$$U \underset{\text{off}}{\subsetneq} \hbar \Leftrightarrow \bigwedge_{\mathsf{h} \in U} \bigvee_{r > 0} \hbar_{<r}^{\mathsf{h}} \subset U$$

$$A \underset{\text{abg}}{\sqsubset} \hbar \Leftrightarrow \hbar \llcorner A \subsetneq \hbar$$

$$A \sqsubset \hbar \overset{\text{Folg}}{\underset{\text{Krit}}{\Leftrightarrow}} \bigwedge_{\text{Folgen}} A \ni {}^{n}\iota \rightsquigarrow o \in \hbar \curvearrowright o \in A$$

$$\Rightarrow: \quad A \ni {}^{n}\iota \rightsquigarrow o \in \hbar$$

$$o \in A$$

$$\lightning\ o \notin A \Rightarrow o \in \hbar \llcorner A \subsetneq \hbar \Rightarrow \bigvee_{\varepsilon > 0} \hbar_{<\varepsilon}^{o} \subset U \Rightarrow \bigvee_{m} \bigwedge_{n \geqslant m} {}^{n}\iota\,|o \leqslant \varepsilon \Rightarrow {}^{m}\iota \in \hbar_{<\varepsilon}^{o} \subset U \Rightarrow {}^{m}\iota \in U \not\ni {}^{m}\iota\ \natural$$

$$\Leftarrow: \quad \lightning\ A \not\sqsubset \hbar \Rightarrow \hbar \llcorner A \not\subsetneq \hbar \Rightarrow \bigvee_{o}^{\hbar \llcorner A} \bigwedge_{\varepsilon > 0} \hbar_{<\varepsilon}^{o} \not\subset \hbar \llcorner A \Rightarrow \hbar_{<\varepsilon}^{o} \cap A \neq \varnothing$$

$$\Rightarrow \bigwedge_{n \geqslant 1} A \cap \hbar_{<1/n}^{o} \neq \varnothing \Rightarrow \bigvee {}^{n}\iota \in A \cap \hbar_{<1/n}^{o} \Rightarrow T \ni {}^{n}\iota \rightsquigarrow o \notin A\ \natural$$

$$C \overset{\text{abg}}{\underset{\text{off}}{\subsetneq}} \hbar \Leftrightarrow C \subsetneq \hbar \supset C$$

$$U_i \subsetneq \hbar \Rightarrow \bigcup_i U_i \subsetneq \hbar$$

$$A_i \sqsubset \hbar \Rightarrow \bigcap_i A_i \sqsubset \hbar$$

$$\subsetneq: \quad \mathsf{h} \in \bigcup_i U_i \Rightarrow \bigvee_{j \in I} \mathsf{h} \in U_j \Rightarrow \bigvee_{r > 0} \hbar_{<r}^{\mathsf{h}} \subset U_j \subset \bigcup_i U_i \Rightarrow \hbar_{<r}^{\mathsf{h}} \subset U_j \subset \bigcup_i U_i$$

$$\sqsubset: \quad \hbar \llcorner A_i \subsetneq \hbar \Rightarrow \hbar \llcorner \overbrace{\bigcap_i A_i} = \bigcup_i \overbrace{\hbar \llcorner A_i} \subsetneq \hbar \Rightarrow \bigcap_i A_i \sqsubset \hbar$$

$$\begin{cases} U_n \sqsubset \hbar & \Longrightarrow \bigcap\limits_n U_n \sqsubset \hbar \\ A_n \Subset \hbar & \Longrightarrow \bigcup\limits_n A_n \Subset \hbar \end{cases}$$

$$\sqsubset : \quad o \in \bigcap_n U_n \Longrightarrow \bigwedge_n o \in U_n \Longrightarrow \bigvee_{r_n > 0} \hbar^o_{<r_n} \subset U_n \Longrightarrow \hbar^o_{<\min r_n} = \bigcap_n \hbar^o_{<r_n} \subset \bigcap_n U_n$$

$$\Subset : \quad \bigcup_n A_n \ni {}^i\wr \rightsquigarrow o \in \hbar \Rightarrow \bigvee_m \bigvee_{\text{Teilfolge}} A_m \ni {}^{j(i)}\wr \rightsquigarrow o \Rightarrow o \in A_m \subset \bigcup_n A_n$$

$$/ \qquad \varnothing \Subset \hbar \sqsupset \hbar$$