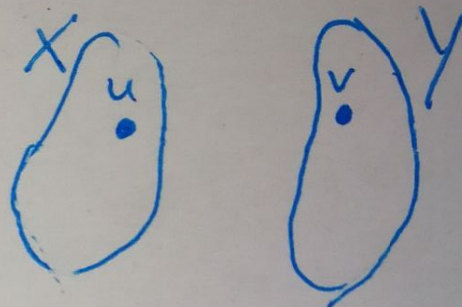


Graph G zshgd $\Leftrightarrow \forall \emptyset \neq X \subsetneq V$ ist $E(X, V \setminus X) \neq \emptyset$

" \Rightarrow ": Ann: $\exists \emptyset \neq X \subsetneq V$, sodass $E(X, V \setminus X) = \emptyset$

$\Rightarrow \exists u \in X, v \in V \setminus X$ für
die kein uv -Pfad existiert,
da $E(X, V \setminus X) = \emptyset$



$\Rightarrow G$ nicht zshgd.

" \Leftarrow ": Ann: G ist nicht zshgd.

$\Rightarrow \exists u, v \in V$ für die kein uv -Pfad existiert.

Sei X die Menge von Knoten erreichbar von u .

Da $v \notin X$, d.h. $X \neq V$, $X \neq \emptyset$ und

$E(X, V \setminus X) = \emptyset$ □