Lösung zu H8: Wir wissen aus der Vorlesung:

a) QBF $\in$ DSPACE$\big(O(n)\big)$

b) QBF ist PSPACE-vollständig unter $\leq_p$

c) P ist unter $\leq_p$ abgeschlossen

d) DSPACE$\big(O(n)\big) \neq$ PSPACE

Aus P = DSPACE$\big(O(n)\big)$ folgt mit a) auch $QBF \in$ P. Mit b) und c) folgt dann aber auch P = PSPACE und somit der Widerspruch zu d).