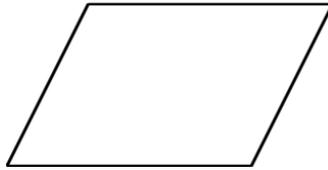
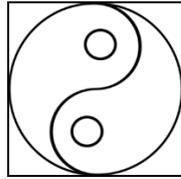
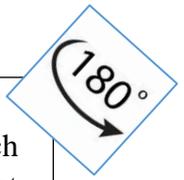


# Punktsymmetrie



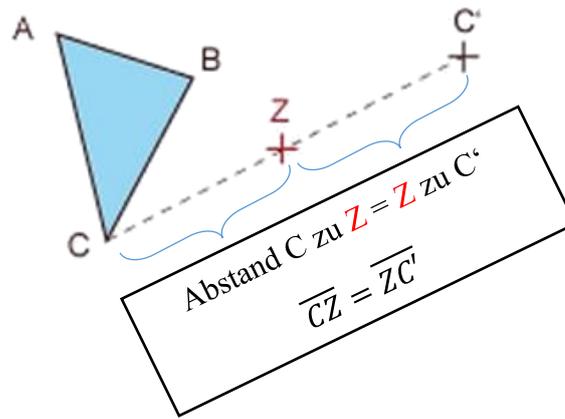
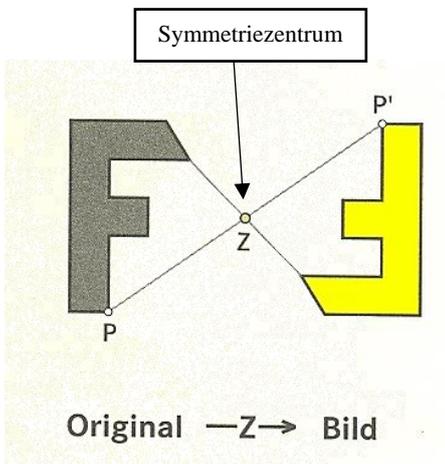
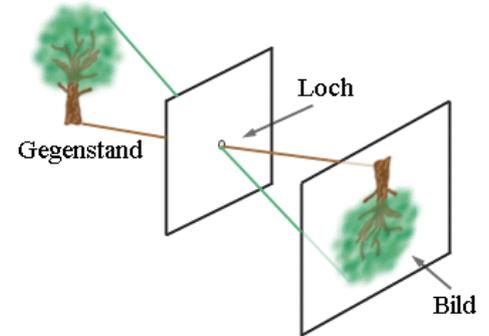
Ist eine Figur nach dem Drehen um  $180^\circ$  identisch mit der Ausgangsfigur, ist sie Punktsymmetrisch.



Das ist eine Lochkamera (Camera Obscura). Mit ihr kann man die Punktsymmetrie gut erkennen und erklären.

Bauanleitung einer Lochkamera gibt es hier:  
<https://www.talu.de/lochkamera-selber-bauen/>

Bild: [www.leifiphysik.de/optik/lichtausbreitung/versuche/lochkamera](http://www.leifiphysik.de/optik/lichtausbreitung/versuche/lochkamera)



Jetzt du: Spiegel die Figuren am Symmetriezentrum (Spiegelpunkt) Z und bezeichne die Bildpunkte.

