

## Was ist eine Wendestelle?????



Der dargestellte Teil des Graphen (Fig. 1) einer differenzierbaren Funktion ist in Richtung zunehmender  $x$ -Werte für  $x < x_0$  „nach links gekrümmt“ und für  $x > x_0$  „nach rechts gekrümmt“. Die Steigungen der Tangenten im links gekrümmten Teil nehmen zu, im rechts gekrümmten Teil nehmen sie ab.

Somit heißt der zu einem Intervall  $I$  gehörende Graph einer differenzierbaren Funktion  $f$  **Linkskurve**, wenn  $f'$  streng monoton zunehmend ist. Entsprechend spricht man von einer **Rechtskurve**, wenn  $f'$  in  $I$  streng monoton abnehmend ist.

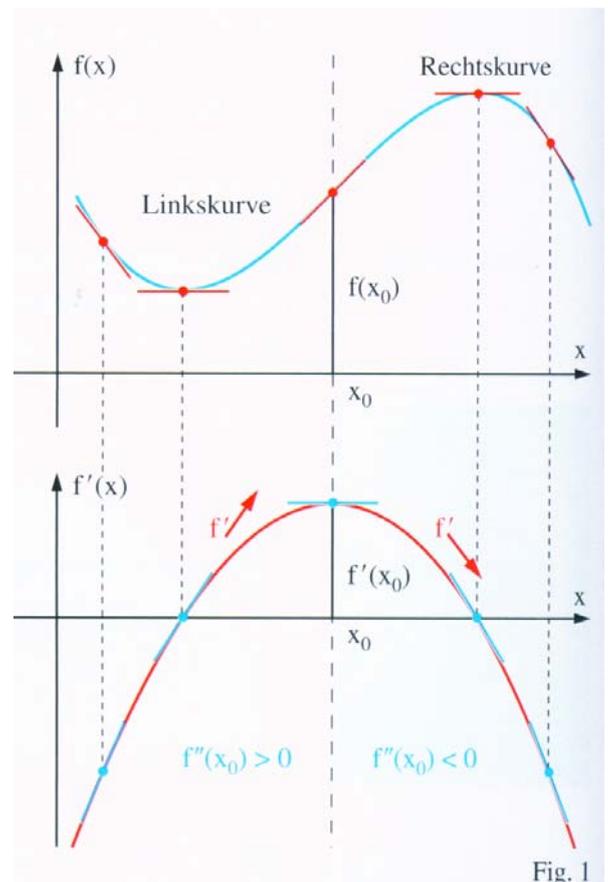


Fig. 1

Eine innere Stelle  $x_0$  von  $I$  heißt **Wendestelle** von  $f$ , wenn im zugehörigen Punkt  $W(x_0|f(x_0))$  der Graph von einer Linkskurve in eine Rechtskurve übergeht oder umgekehrt. Der Punkt  $W$  heißt **Wendepunkt** des Graphen und die Tangente in  $W$  an den Graphen heißt **Wendetangente**. Ein Wendepunkt mit waagerechter Tangente heißt auch **Sattelpunkt**.