

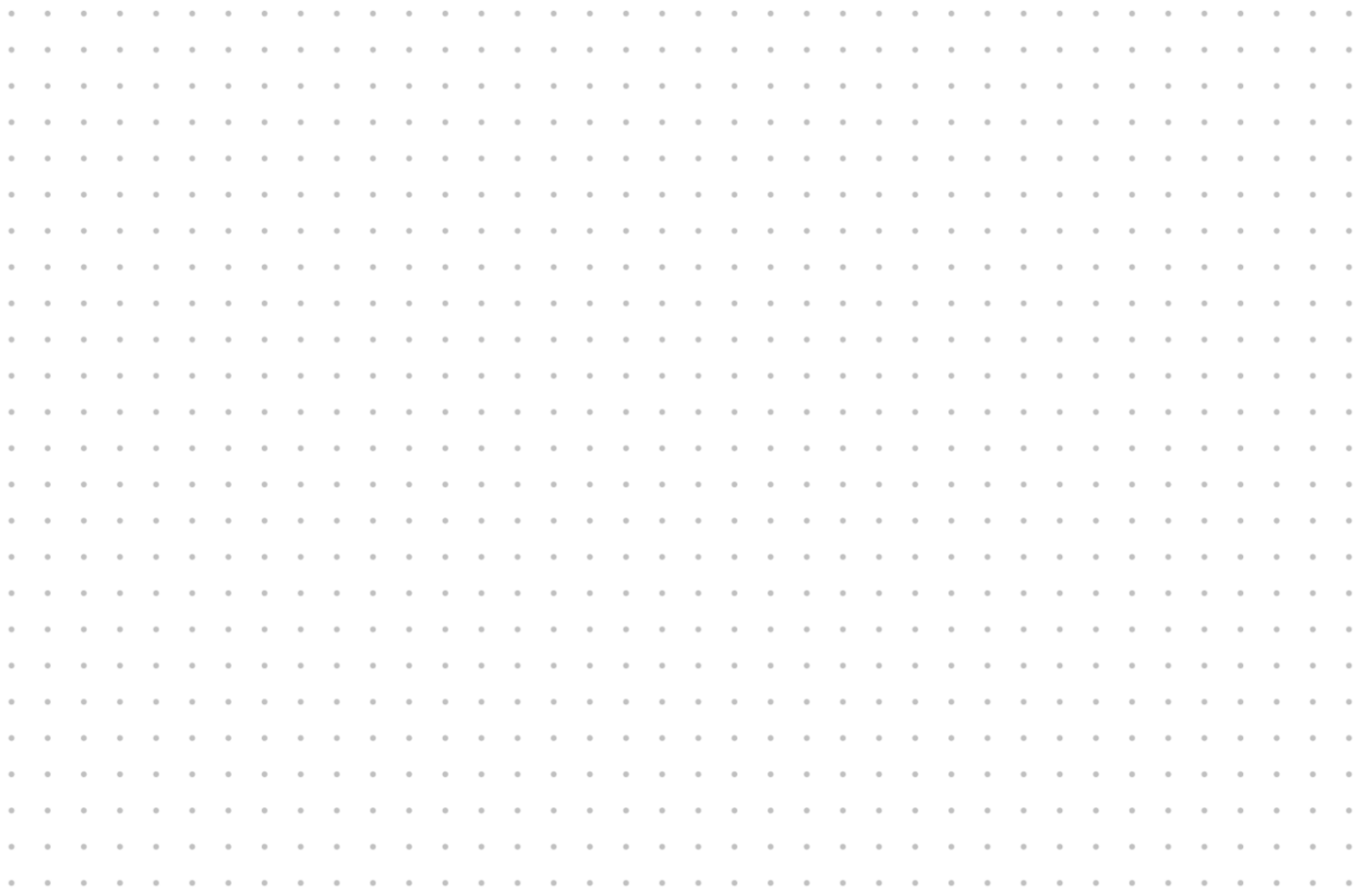








QPh	Analysis	Funktionenscharen: Ortskurve eines charakteristischen Punktes bestimmen	Aufruf-ID: <b>m13v0338</b>
-----	----------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------

	<p>Wir hatten im vorigen Video (m13v0333) ja schon gesehen, dass sich die Koordinaten von kritischen Punkten (Nullstellen, Extrem- und Wendepunkte) in Abhängigkeit des Parameters verändern können. Man kann sagen, dass diese Punkte "herumwandern", so wie man den Wert des Parameters verändert. Unter einer Ortskurve versteht man den Graphen, der den "Wanderungsverlauf" des kritischen Punktes beschreibt. Im Video wird genau erklärt, wie die Ortskurve rechnerisch bestimmt wird.</p>	
----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

**Hinweis:** Diese Aufgabe verwendet die Ergebnisse aus dem Video [m13v0333](#), bei der die Funktionenschar  $f_a(x) = x^3 + ax^2$  mit  $a \in \mathbb{R}$  untersucht wurde. Dabei wurden u.a. die Koordinaten des Extrempunkt  $E_2$  und des Wendepunkt  $W$  in Abhängigkeit vom Scharparameter  $a$  bestimmt. Bestimme nun die Gleichung der Ortskurve für:

- a) den Extrempunkt  $E_2 \left( -\frac{2}{3}a \mid \frac{4}{27}a^3 \right)$ .
- b) den Wendepunkt  $W \left( -\frac{1}{3}a \mid \frac{2}{27}a^3 \right)$ .



<p><b>Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...</b></p> <p>... nichts mehr verpassen: </p> <p>... unterstützen:  <a href="https://patreon.com/mathehoch13">patreon.com/mathehoch13</a></p> <p>... mitgestalten:  <i>Feedback Videowünsche Anregungen</i></p> <p><i>in the Youtube-Kommentaren</i></p>  	<p><b>Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:</b></p>  <p><b>Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QPh	Analysis	Funktionenscharen: Ortskurve eines charakteristischen Punktes bestimmen	Aufruf-ID: <b>m13v0338</b>
-----	----------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------

