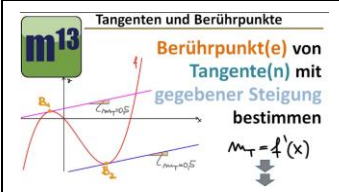



EPh	Analysis	<u><b>Korrektur zum Video:</b></u> <b>Berührungspunkt einer Tangente mit vorgegebener Steigung   Anwendung der Ableitung</b>	Aufruf-ID: <b>m13v0416</b>
-----	----------	---	----------------------------

	Dies ist ein Korrekturhinweis zum Video.	
--	--	---

Bei der Bestimmung der Tangentengleichung ist mir im Video leider ein Fehler unterlaufen:

- Die Koordinaten des Berührungspunktes wurden korrekt bestimmt: B(0,5 | 2,25)
- Anschließend sollte man (ab Zeitpunkt [3:05](#)) die Tangentengleichung für den betrachteten Berührungspunkt bestimmen.
- Der Ansatz zum Aufstellen der Tangente an B(0,5 | 2,25) ist noch richtig:

$$t(x) = mx + b \quad | \quad \text{Steigung } m = -1 \text{ einsetzen}$$

$$t(x) = -x + b$$

- Beim Einsetzen der y-Koordinate des Berührungspunktes,  $y = 2\frac{1}{4}$ , wurde der (gemischte) Bruch leider falsch in einen unechten Bruch umgewandelt (falsch:  $\frac{5}{4}$ ; richtig wäre  $2\frac{1}{4} = \frac{9}{4}$ , bei Zeitpunkt [4:03](#)). Dies führt im Video zu einem Folgefehler.

- Die korrigierte Rechnung lautet:

$$t(x) = -x + b$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & B\left(\frac{1}{2} \mid \frac{9}{4}\right) \\ \frac{9}{4} & = -\frac{1}{2} + b & \quad | +\frac{1}{2} \end{array}$$

$$\frac{9}{4} + \frac{1}{2} = b$$

$$\frac{9}{4} + \frac{2}{4} = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4} = b$$

Somit ergibt sich als Tangentengleichung zum Berührungspunkt B(0,5 | 2,25):

$$t(x) = -x + 2,75$$

Ich bitte, diesen Fehler zu entschuldigen.

Liebe Grüße,  
Christoph Goemans