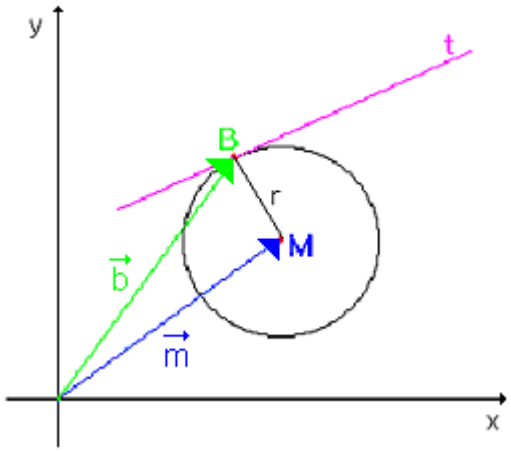
Kreistangente / Kugeltangentialebene



Für eine Tangente am Kreis bzw. eine Tangentialebene an einer Kugel (T) jeweils am Punkt B gilt:

1. Fall: Der Kreis- bzw. Kugelmittelpunkt liegt im Ursprung des Koordinatensystems

$$T : \vec{b} * \vec{x} = r^2$$

2. Fall: Der Kreis- bzw. Kugelmittelpunkt liegt <u>nicht</u> im Ursprung des Koordinatensystems

$$T : (\vec{x} - \vec{m}) * (\vec{b} - \vec{m}) = r^2$$

T = Tangente eines Kreises bzw. Tangentialebene einer Kugel

$\vec{b}$ = Ortsvektor des Berührpunktes von Tangente und Kreis oder Tangentialebene und Kugel

$\vec{m}$ = Ortsvektor des Kreis - bzw. Kugelmittelpunktes

$\vec{x}$ = Jeder beliebige Punkt der Tangente bzw. der Tangentialebene