

# 567 Polynome und Polynomgleichungen

5. Klasse	
Quadratische Funktionen	<a href="#">Youtube-Playlist</a>
Basics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Grundlagen (Definition, Parabel)</a> (12min)</li> <li>• <a href="#">Nullstellen/Nullpunkte</a> (12min)</li> <li>• <a href="#">Scheitel berechnen</a> (12min)</li> <li>• <a href="#">x-Stellen zu y-Werten berechnen</a> (8min)</li> <li>• <a href="#">Funktionswerte berechnen</a> (9min)</li> </ul>
Darstellungsformen der Funktionsvorschriften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Video 1: Linearfaktordarstellung <math>f(x)=a \cdot (x-x_1) \cdot (x-x_2)</math>: aufstellen/umwandeln</a> (11min)</li> <li>• <a href="#">Video 2: Linearfaktordarstellung <math>f(x)=a \cdot (x-x_1) \cdot (x-x_2)</math> und Nullstellen</a> (8min)</li> <li>• <a href="#">Scheitelpunktsform</a> (13min)</li> <li>• <a href="#">Funktionsvorschriften zu Vorgaben mit Linearfaktoren/Scheitel aufstellen</a> (8min)</li> </ul>
Parametereinfluss in $f(x) = ax^2 + bx + c$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Einfluss von a</a> (12min)</li> <li>• <a href="#">Einfluss von b</a> (10min)</li> <li>• <a href="#">Einfluss von c</a> (9min)</li> <li>• <a href="#">Gesamtaufgabe</a> (9min)</li> </ul>
Sonstige Videos zum Parametereinfluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Parametereinfluss in Scheitelpunktsform</a> (12min)</li> <li>• <a href="#">Parametereinfluss: abstrakte Aufgabe</a> (8min)</li> <li>• <a href="#">Veränderung im Vergleich von Funktionsvorschriften</a> (10min)</li> <li>• <a href="#">Quadratische Funktionen/Gleichungen mit Parameter veranschaulichen</a> (9min)</li> </ul>
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">quadratische Gleichungen durch Schnittpunkte (mit Achsen oder anderen Funktionen) graphisch lösen</a> (11min)</li> </ul>
6. Klasse	
Grundlagen Polynomfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Grundlagen (T1)</a> (12min)</li> <li>• <a href="#">Grundlagen (T2)</a> (8min)</li> <li>• <a href="#">Polynomfunktion 2. Grades (quadratische Funktionen)</a> (13min)</li> </ul>
Verläufe von Grad 2 bis Grad 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">2. bis 5. Grad (Video 1) mit Nullstellen, Extremstellen</a> (14min)</li> <li>• <a href="#">2. bis 5. Grad (Video 2) mit Wendestellen</a> (8min)</li> </ul>
Polynomgrad und N, E, W	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Polynomgrad argumentieren</a> (8min)</li> </ul>
7. Klasse	
Nullstellen und Linearfaktorzerlegung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Nullstellen ablesen</a> (7min)</li> <li>• <a href="#">Zerlegung bestimmen (Strategien und Beispiele)</a> (11min)</li> </ul>
Besondere Lösungsmethoden für	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Substitution (z.B. für biquadratische Gleichung)</a> (12min)</li> </ul>

Nullstellenberechnung bzw. Faktorisierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Polynomdivision V1 (Grundprinzip)</a> (10min)</li> <li>• <a href="#">Polynomdivision V2 (Faktorisierung von <math>x^4</math>-Pol-Fkt)</a> (13min)</li> <li>• <a href="#">Polynomdivision V3 (weitere Bsp)</a> (7min)</li> </ul>
Verläufe des Graphen und Linearfaktorzerlegung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Vielfachheiten von Nullstellen</a> (4min)</li> <li>• <a href="#">Verläufe des Graphen vorhersagen Video1 (Vorwissen)</a> (9min)</li> <li>• <a href="#">Verläufe des Graphen vorhersagen Video 2 (Beispiele)</a> (11min)</li> <li>• <a href="#">Funktionsvorschriften mittels Linearfaktorzerlegung aus Graphen aufstellen</a> (12min)</li> </ul>
weitere Anwendungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Argumentwert (Zeitpunkt) bei Beschleunigungsaufgabe berechnen</a></li> <li>• <a href="#">Stellen/Werte (mit Zahlen/Parametern) in Geogebra berechnen</a></li> </ul>