

## Konchoide

**Definition:** Kurve  $C$ , Pol  $B$ , fester Länge  $k$ ,  $Q$  wandert auf der Kurve  $c$ . Kreis um  $Q$  mit dem Radius  $k$  scheidet die Gerade  $g=BQ$  in  $P$  und  $P'$ . Ort von  $P$  und  $P'$  heißt **Konchoide der Kurve  $C$  bezüglich Punkt  $B$  und Länge  $k$ .**

### Einkleidung:

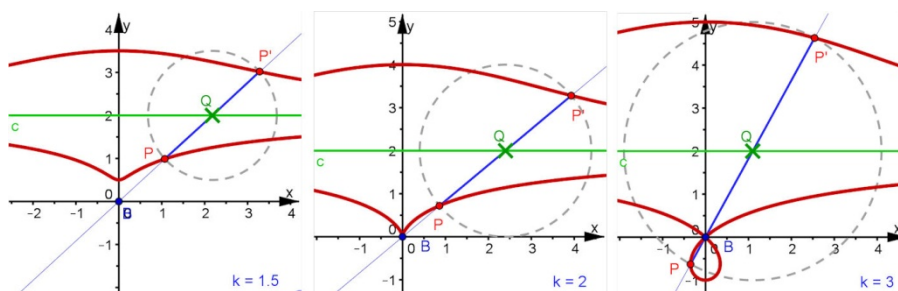
Ein Mensch namens  $Q$  wandert auf der Straße  $C$ . An einer Leine der Länge  $k$  zerzt sein Hund  $P$  stets in Richtung seines Lieblingsbaumes  $B$ . Die Ortslinie des Hundes ist ein Ast der Konchoide. Der zweite Ast ist die Ortslinie des Hundes  $P'$ , der den Baum so fürchtet, dass er stets von Baum fortstrebt.



### Didaktische Anmerkung:

In den Jahren 1998 und 2001 habe ich je eine Unterrichtseinheit zu Kurven in Klasse 8 durchgeführt. Diese sind in den Websites [Johanneum 2000] und [Haftendorn Site 1] ausführlich beschrieben. Damals und auch in Vorlesungen in der Lehrerbildung hat es sich bewährt, mit der „Hundekurve“ anzufangen. Der Dreischritt - Rollenspiel, gemeinsame Überlegungen zur Geometrisierung, händisches Zeichnen - bereitet den Boden für eine Umsetzung in ein DGS, heute in GeoGebra. Zunächst entstehen so - von Hand oder mit der Spur-Markierung - nur die untere Äste von Abb. XXXX a), b). Das Ortlinienwerkzeug zeichnet aber auch gleich den zweiten Ast.

Im Mathematikunterricht sind in Lehrplänen und Schulbüchern Term- und Gleichungsbegriff zentral.



Text

Konchoide\_pur.docx