## 1.2. Das bestimmte Integral

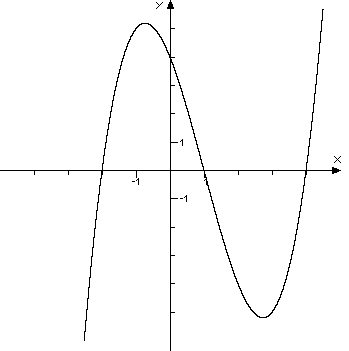
### 1.2.1. Orientierte Flächeninhalte

Gegeben ist die Funktion f(x) = 0,5x3 – 1,5x2 – 3x +4.

Die Bestimmung der Nullstellen ergibt x01 = –2, x02 = 1 und x03 = 4.

Eine Kurvendiskussion ergäbe ein Maximum bei P1 (-0,73|5,2) und ein Minimum bei P2 (2,73|-5,2).

Wir skizzieren die Funktion:



+

-

Beim ORIENTIERTEN FLÄCHENINHALT werden Flächeninhalte oberhalb der x-Achse mit positivem Vorzeichen und unterhalb der x-Achse mit negativem Vorzeichen versehen.