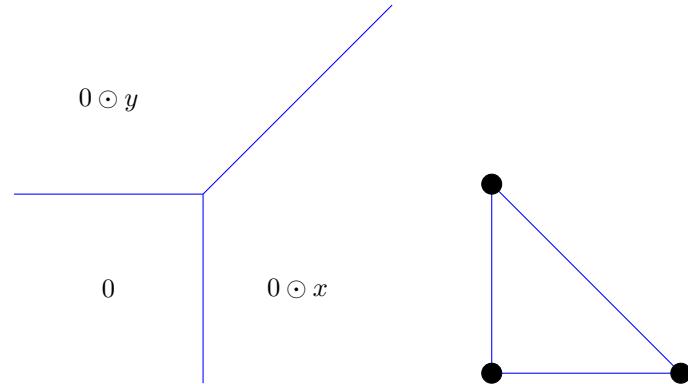


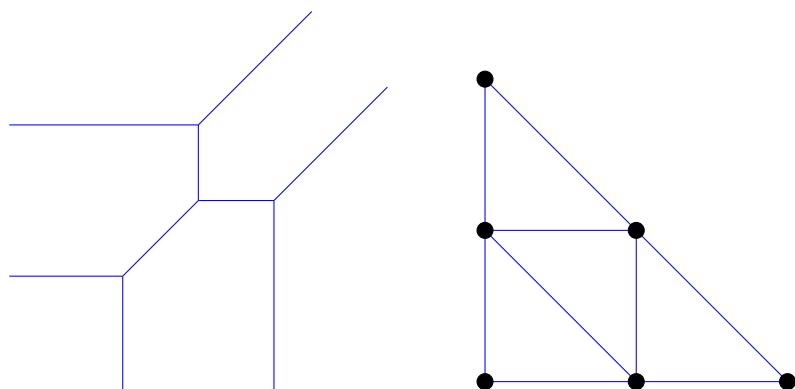
## Beispiele tropischer Kurven

Es folgen weitere Beispiele tropischer Kurven - jeweils links die Kurve, rechts die Dual Subdivision und das definierende tropische Polynom darüber.

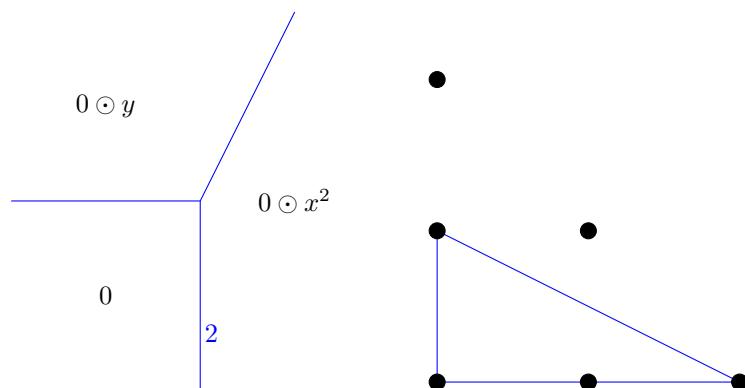
**Beispiel 1.**  $F = 0 \odot x \oplus 0 \odot y \oplus 0$



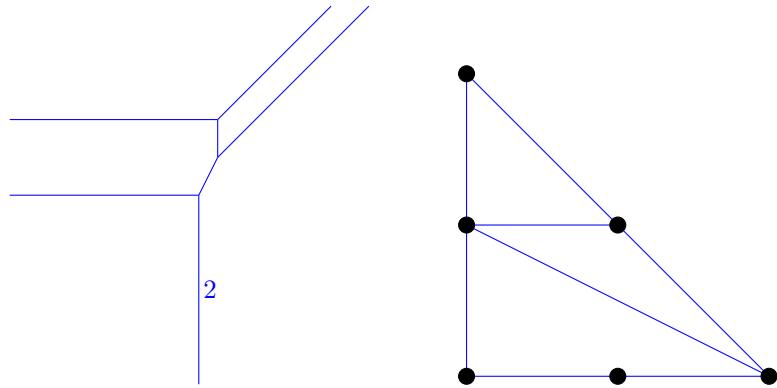
**Beispiel 2.**  $F = -2 \odot x^2y^0 \oplus 0 \odot x^1y^1 \oplus 0 \odot x^1y^0 \oplus -2 \odot x^0y^2 \oplus 0 \odot x^0y^1 \oplus -2 \odot x^0y^0$



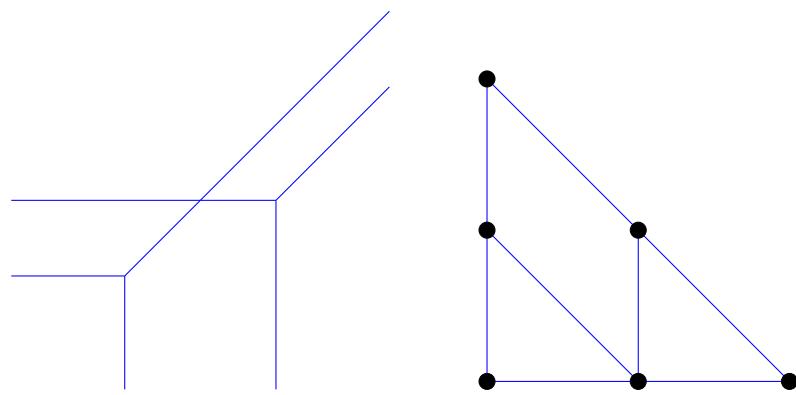
**Beispiel 3.**  $F = 0 \odot x^2y^0 \oplus 0 \odot x^1y^0 \oplus 0 \odot x^0y^1 \oplus 0 \odot x^0y^0$



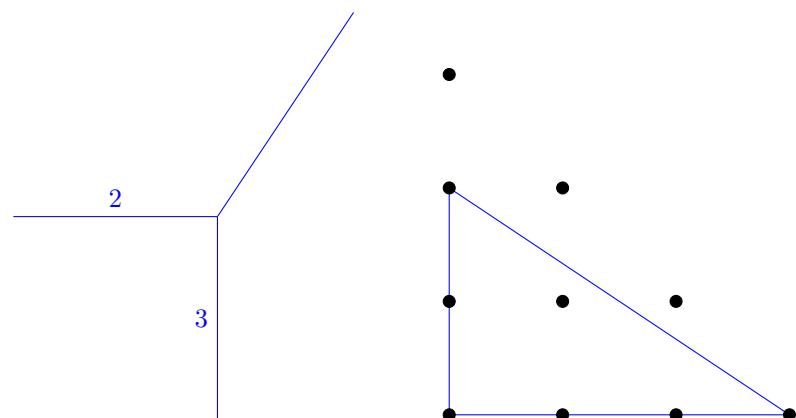
**Beispiel 4.**  $F = 0 \odot x^2y^0 \oplus -0.5 \odot x^1y^1 \oplus -2 \odot x^0y^2 \oplus 0 \odot x^0y^1 \oplus 0 \odot x^0y^0$



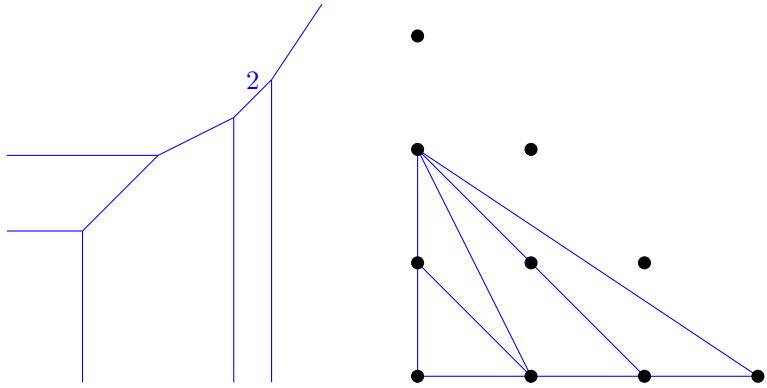
**Beispiel 5.**  $F = -2 \odot x^2y^0 \oplus 0 \odot x^1y^1 \oplus 0 \odot x^1y^0 \oplus 0 \odot x^0y^2 \oplus 0 \odot x^0y^1 \oplus -2 \odot x^0y^0$



**Beispiel 6.**  $F = 0 \odot x^3y^0 \oplus 0 \odot x^0y^2 \oplus 0 \odot x^0y^0$

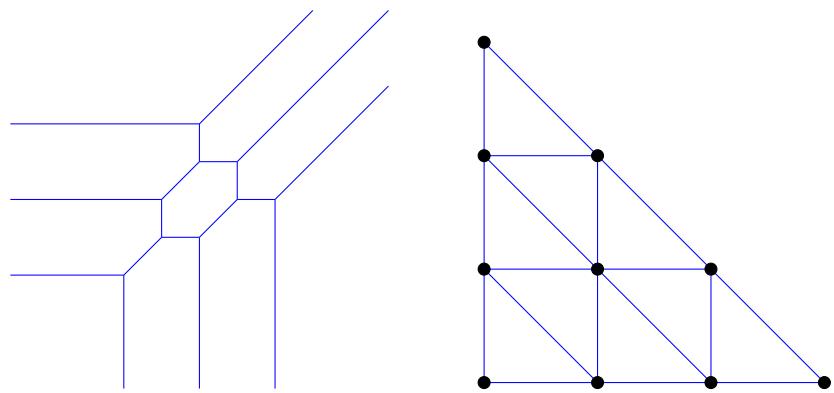


**Beispiel 7.**  $F = 0 \odot x^3y^0 \oplus 2 \odot x^2y^0 \oplus 3 \odot x^1y^0 \oplus 0 \odot x^0y^2 \oplus 1 \odot x^0y^1 \oplus 0 \odot x^0y^0$



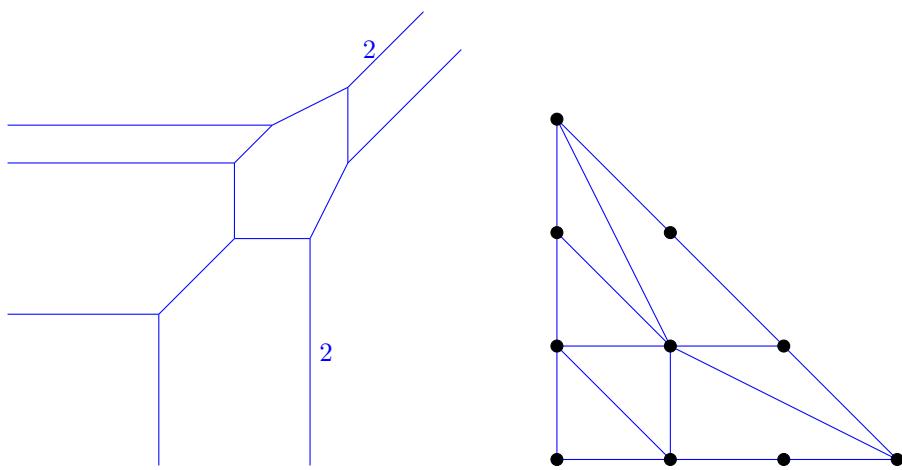
**Beispiel 8.**

$$\begin{aligned}
 F = & -2 \odot x^3y^0 \oplus 0 \odot x^2y^1 \oplus 0 \odot x^2y^0 \oplus 0 \odot x^1y^2 \\
 & \oplus 1 \odot x^1y^1 \oplus 0 \odot x^1y^0 \oplus -2 \odot x^0y^3 \oplus 0 \odot x^0y^2 \oplus 0 \odot x^0y^1 \oplus -2 \odot x^0y^0
 \end{aligned}$$



**Beispiel 9.**

$$\begin{aligned}
 F = & -4 \odot x^3y^0 \oplus -3 \odot x^2y^1 \oplus 0 \odot x^1y^1 \oplus 0 \odot x^1y^0 \oplus -5 \odot x^0y^3 \\
 & \oplus -2 \odot x^0y^2 \oplus 0 \odot x^0y^1 \oplus -2 \odot x^0y^0
 \end{aligned}$$



## Eine App

Durch klicken auf [diesen Link](#), kannst Du eine Android App herunterladen, mit der man selbst tropische Kurven plotten kann. Die App funktioniert nur auf Android Geräten. Nach dem Herunterladen muss die .apk Datei noch ausgeführt werden.

Um zum Beispiel die Kurve zu

$$F = -2 \odot x^2 \oplus xy^2 \oplus x^1 \oplus y^2 \oplus y^1 \oplus -2$$

zu plotten, muss man den Input

$$-2x^2 + xy^2 + x + y^2 + y - 2$$

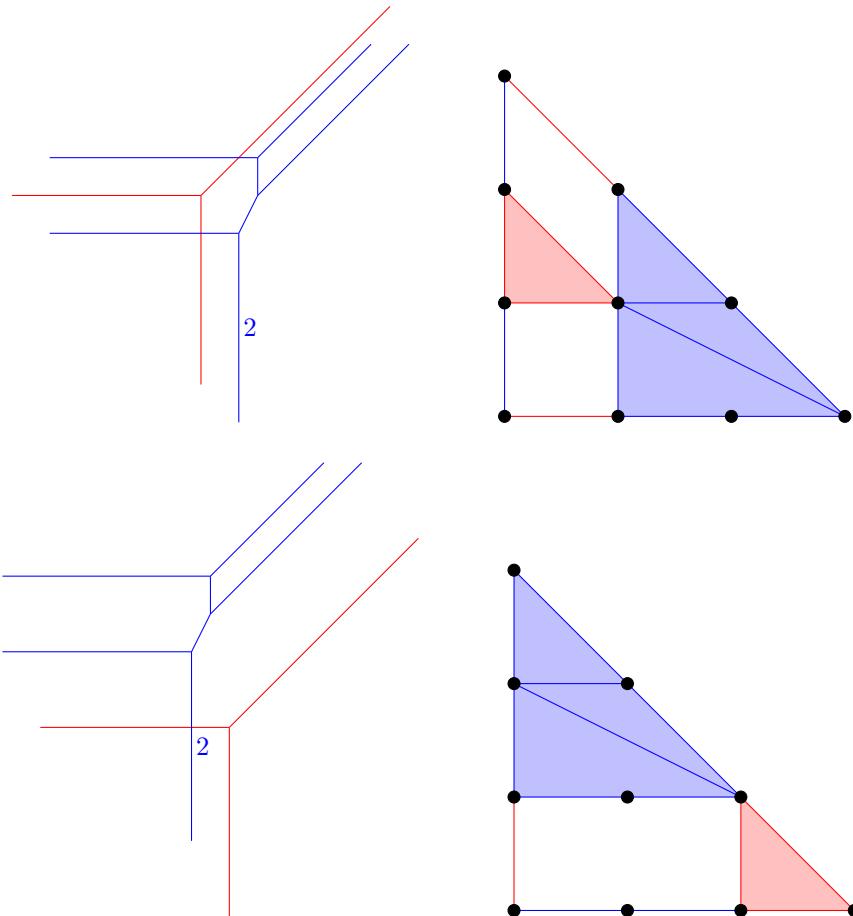
eingeben.

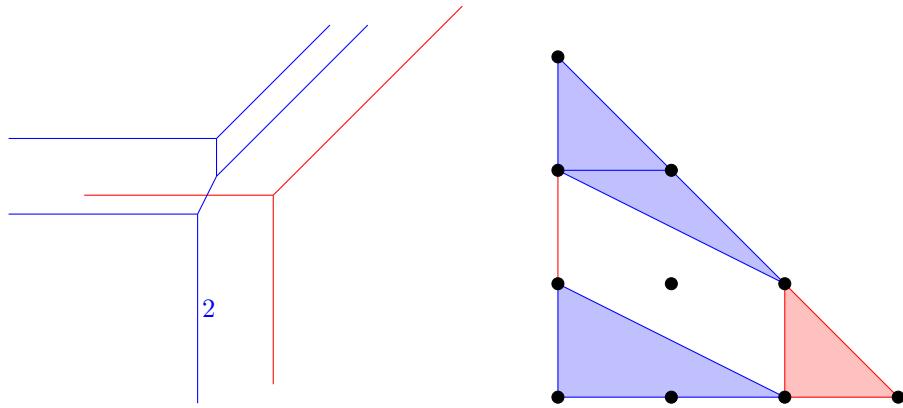
Starte am besten aber mit  $x + y + 0$  und füge langsam mehr Summanden hinzu um zu sehen wie sie die Kurve verändern.

## Beispiele zum BKK-Theorem

Es folgen ein paar Beispiele zum BKK-Theorem.

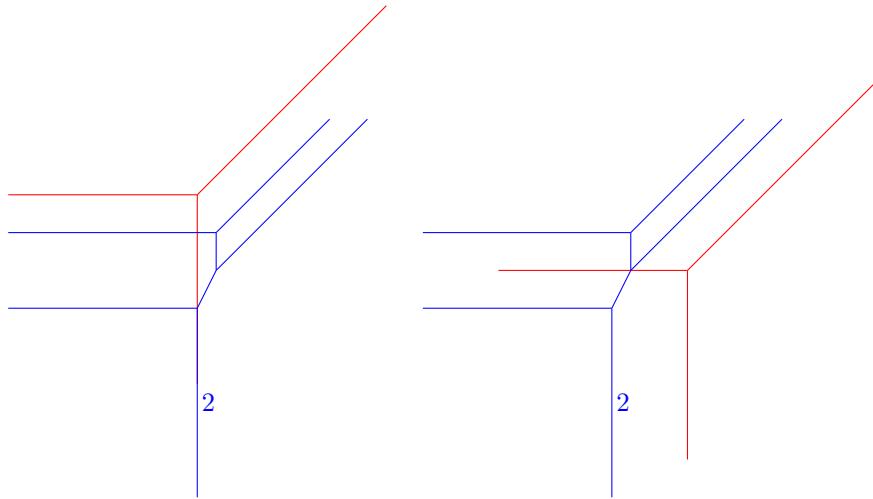
**Beispiel 10.** Dieses Beispiel ist auch auf dem Poster zu sehen.





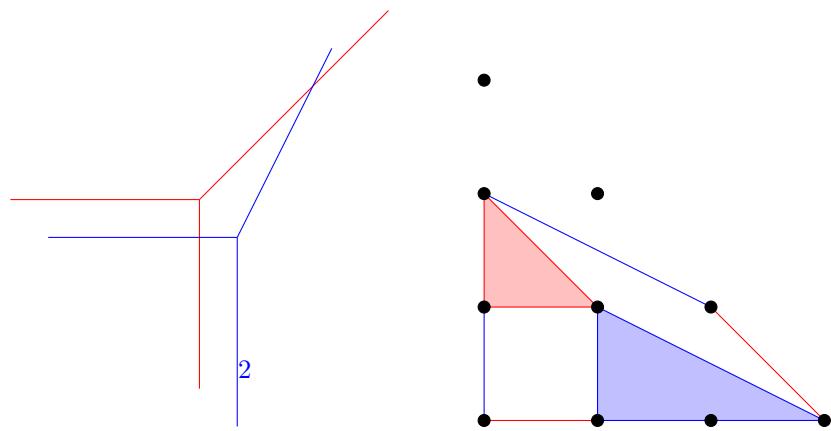
Es fällt auf, dass man die DS der roten und blauen Kurve in der DS der Vereinigung wiederfindet - wenn auch eventuell aufgeteilt.

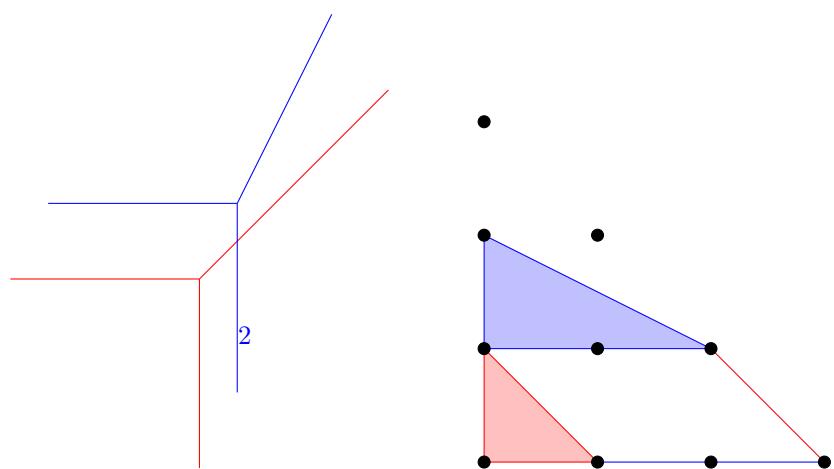
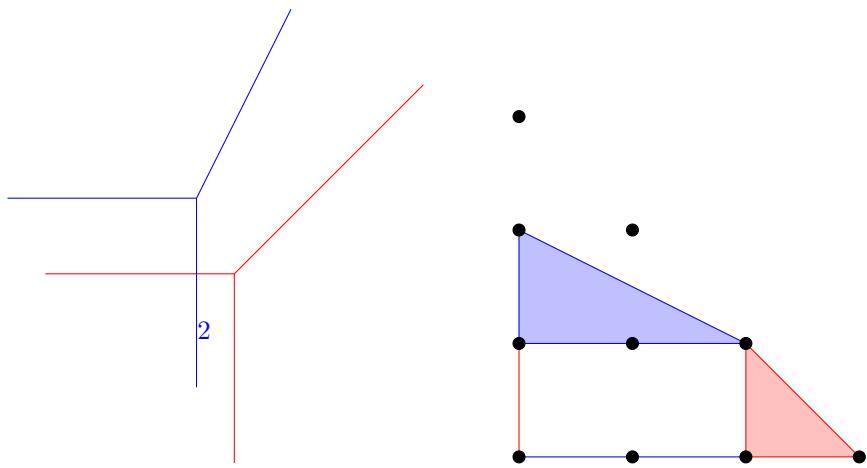
Schnitte der folgenden Formen wollen wir nicht betrachten:



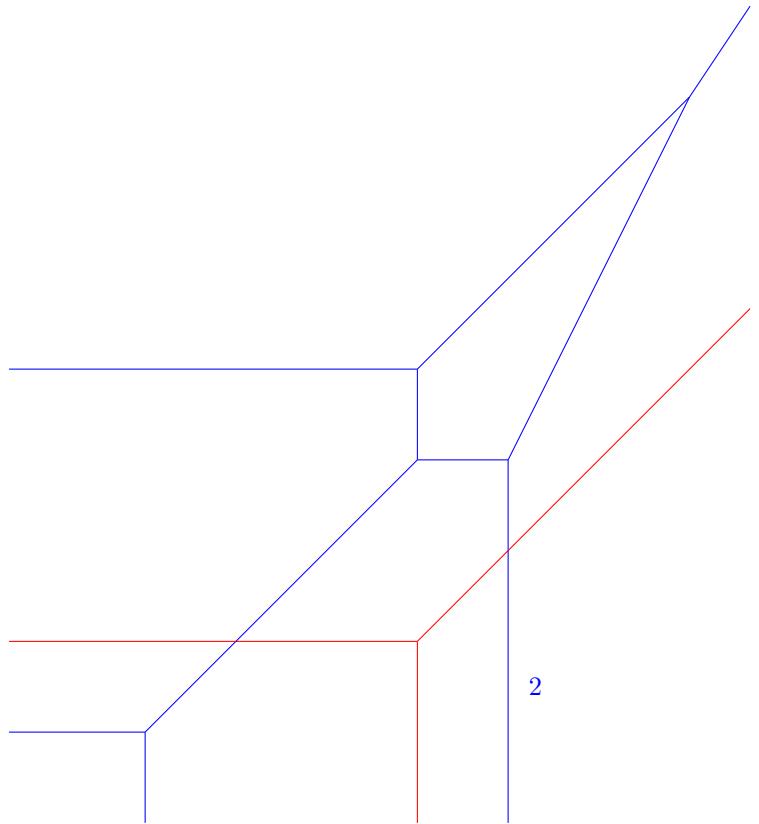
Solche Schnitte lassen sich zwar auch behandeln und mit kleinen Modifikationen bleibt auch das BKK-Theorem wahr, aber das würde hier den Rahmen sprengen.

**Beispiel 11.** Hier noch ein Beispiel.

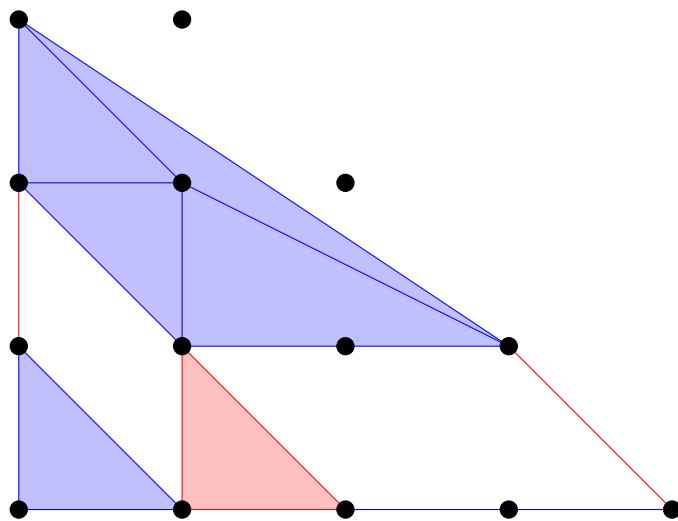


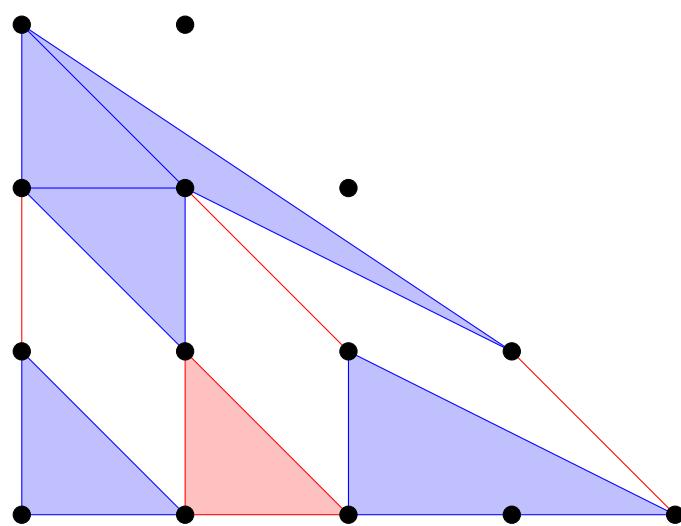
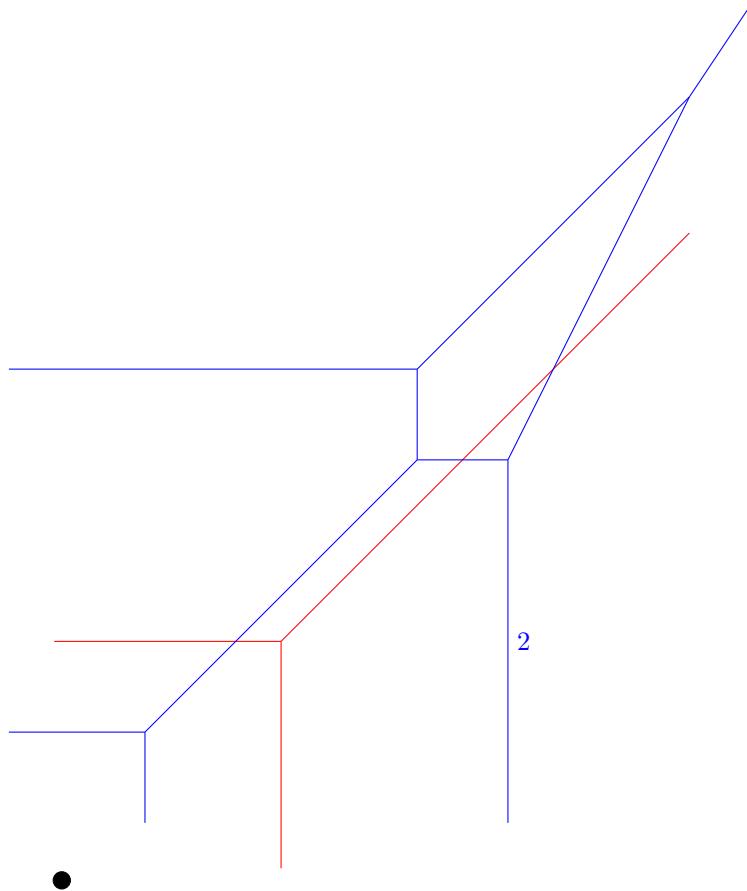


**Beispiel 12.** Noch ein Beispiel.



•





## **Mehr Erklärungen**

Unter [diesem Link](#) kannst Du Notizen zu einem Vortrag über tropische Kurven herunterladen in dem die Konzepte ausführlicher erklärt werden.