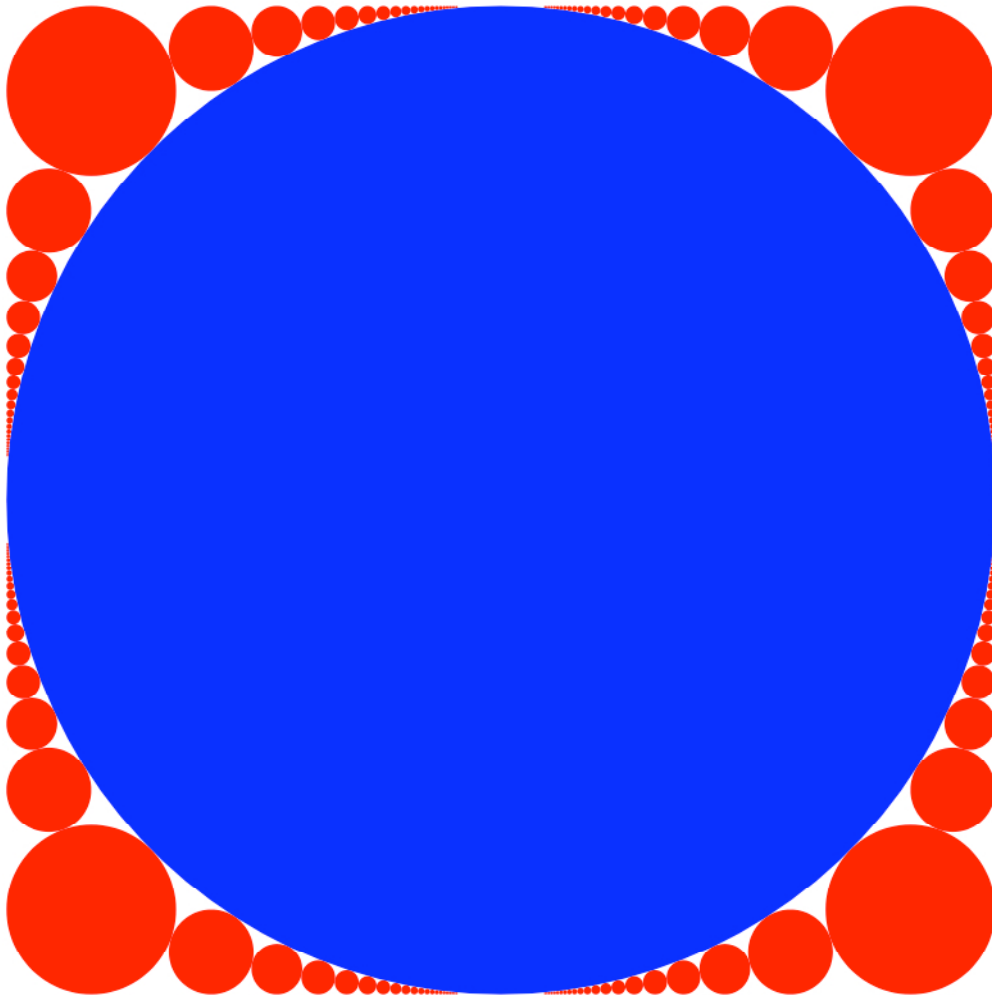


Hans Walser, [20091028a]

Kreise im Quadrat?

1 Beispiel

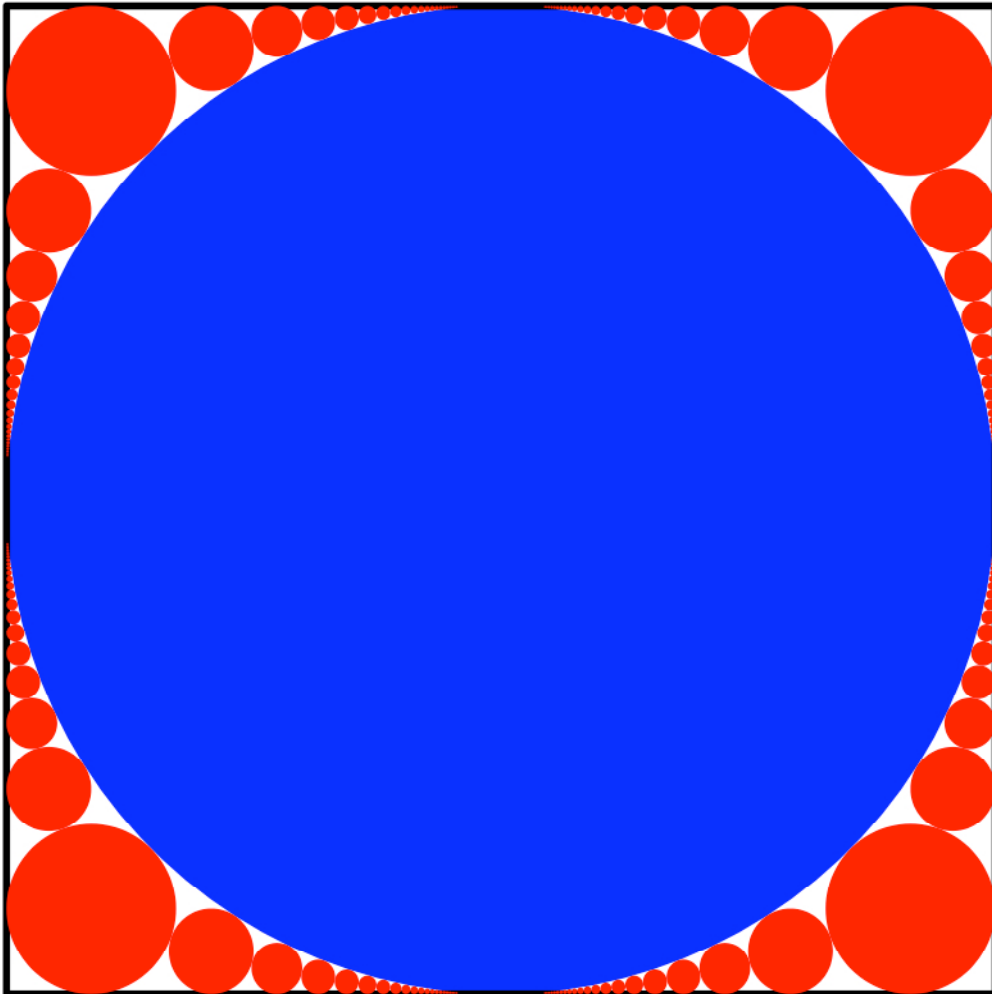
Was ist der Umriss der folgenden Figur?



Umriss der Figur?

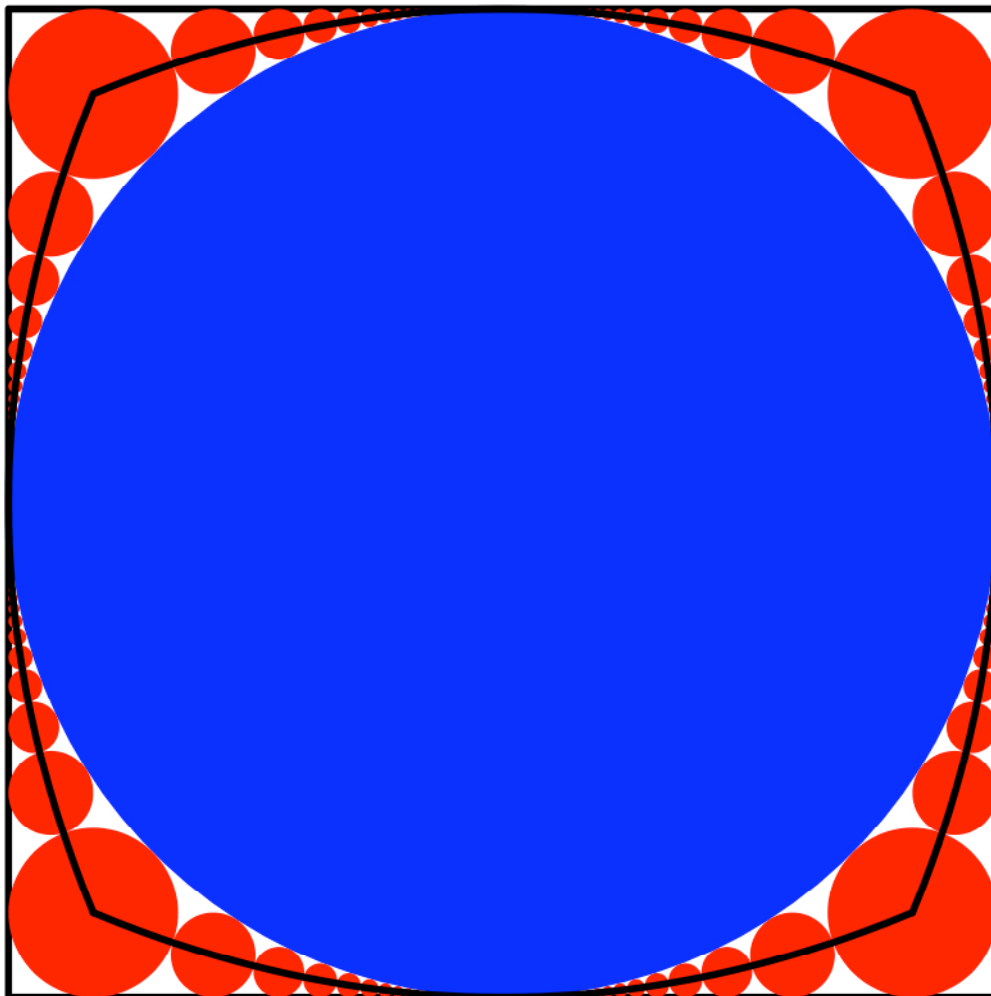
Wir sind geneigt, die Umrisslinien als nach innen gebogen zu sehen.

Das ist aber eine optische Täuschung; die Umrissfigur ist ein sauberes Quadrat.



Umriss ein Quadrat

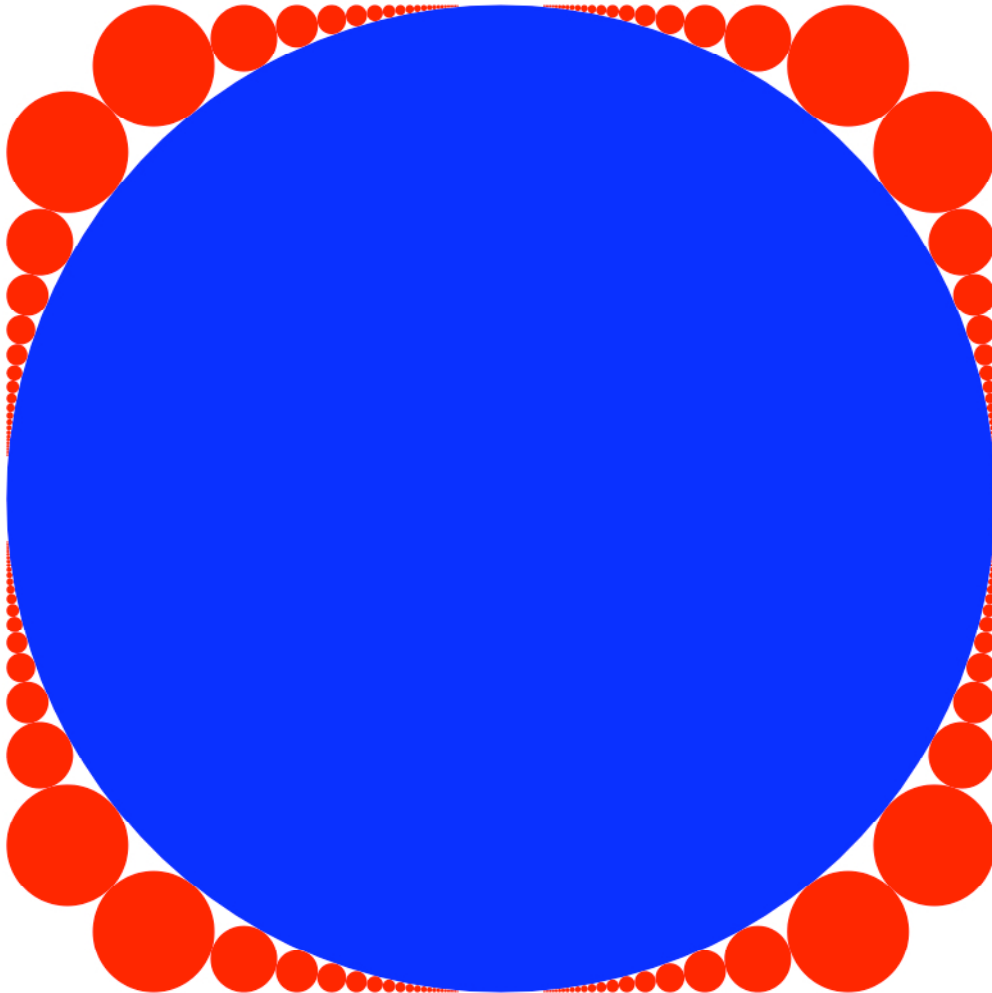
Die optische Täuschung rührt daher, dass unser Auge sich durch die Zentren der roten Kreise leiten lässt. Diese liegen tatsächlich auf Parabelbögen.



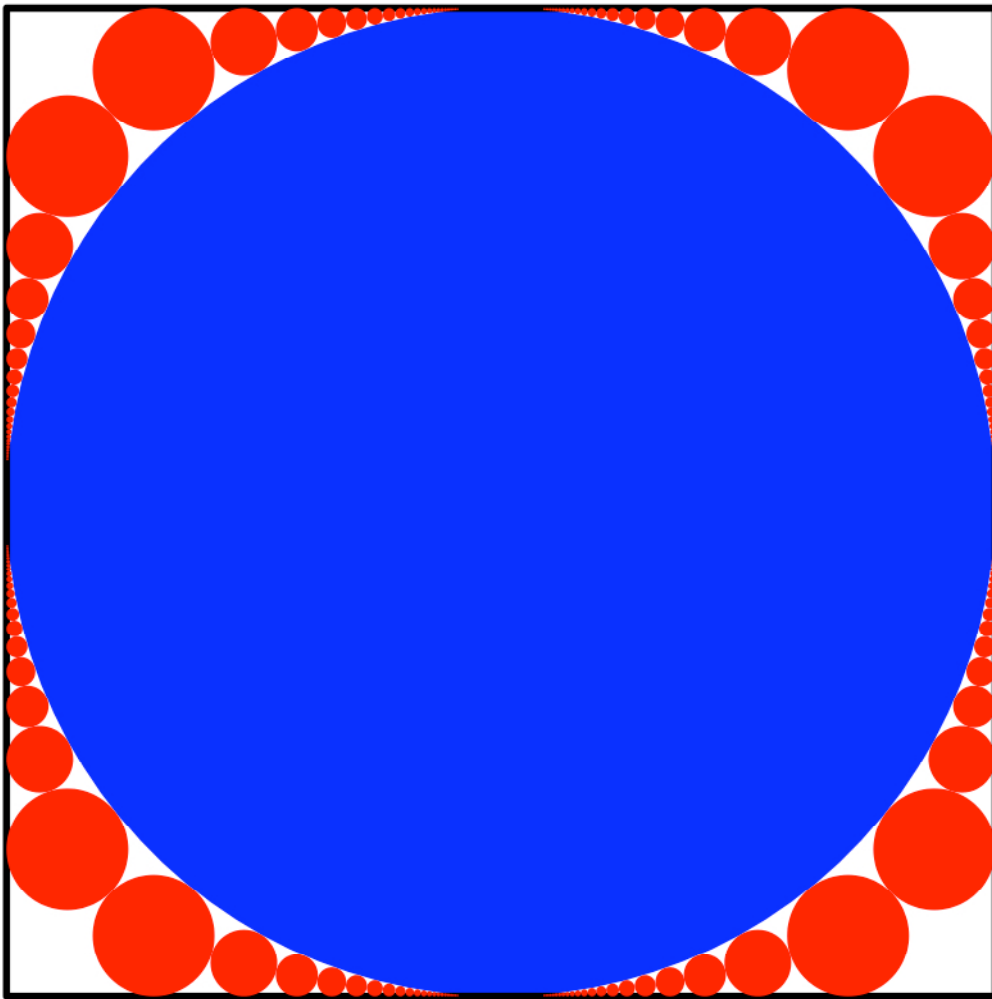
Kreiszentren auf Parabelbögen

2 Beispiel

Der optische Effekt tritt fast noch stärker auf, wenn wir die Eckkreise durch Zwillingkreise ersetzen.

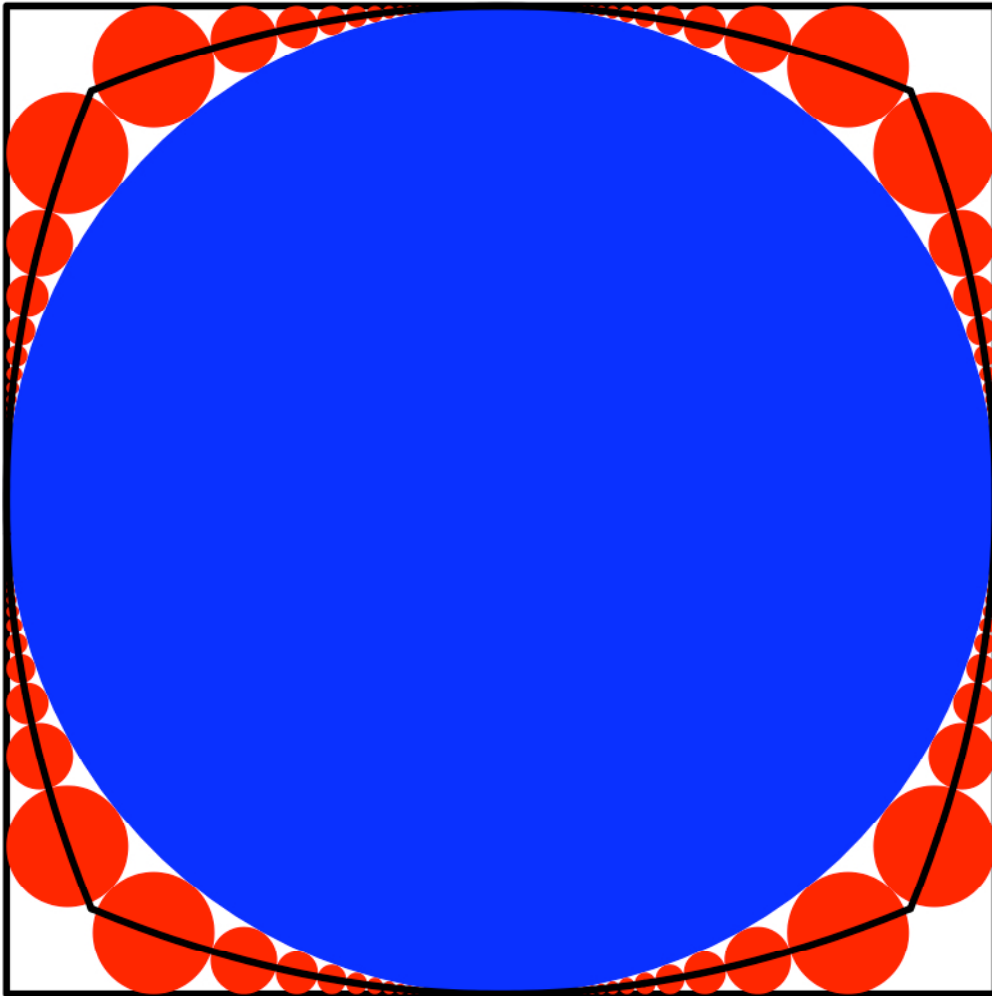


Zwillingkreise in den Ecken



Umbeschriebenes Quadrat

Die Zentren der roten Kreise liegen auf denselben Parabelbögen wie im ersten Beispiel.



Kreiszentren auf Parabelbögen