**Lösungen**

**Aufgabe 1**

Aufstellen der Randfunktion:

f(x) = ax2 + bx + c

f(0) = 0 → c = 0

f(8) = 2 → 64a + 8b = 2

f′(8) = 0 → 16a + b = 0

Geogebra liefert: b = 0,5 ; a = -

f(x) = 



**Ei – noch ergänzen**

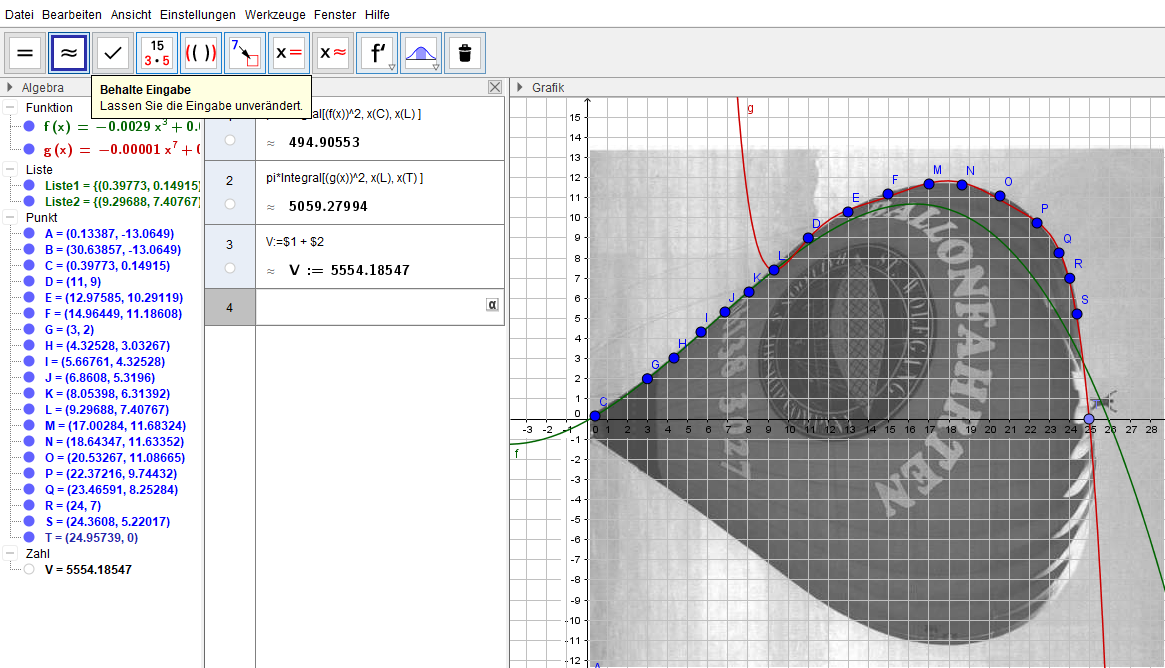
**Heißluftballon:**

**Zahlen – Daten – Fakten (s.**

Der durchschnittliche Heißluftballon ist 25 Meter hoch, der größte Durchmesser

beträgt 21 Meter. Die Hülle, 132 Kilo schwer, hat ein Volumen von 3000-4250 Kubikmetern. Der Weidenkorb wiegt 79 Kilo. Der 25 Kilo schwere Brenner und die vorgeschriebene Mindestausrüstung bringen noch einmal 32 Kilo auf die Waage, macht zusammen 243 Kilo. Bei einer maximalen Startmasse von 943 Kilo beträgt die Zuladung 700 Kilo. Dei das reicht bei einem Ballon für vier Passagiere plus Pilot und die vier insgesamt 160 Kilo schweren Gasflaschen.

**Mögliche Modellierung und Rechnung:**



**Modellkritik:**