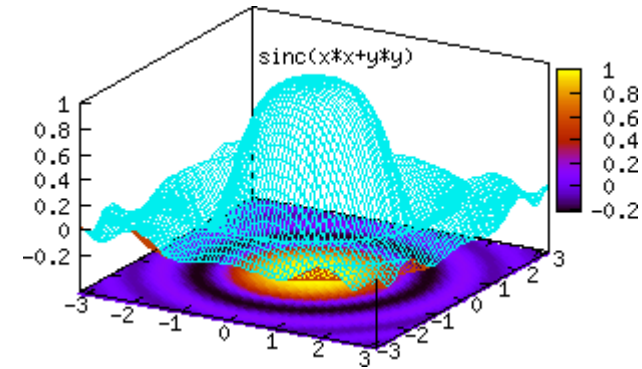


# # Risikomanagement

## # Simulationsmodell & Werkzeuge

- C/C++ Programmierung,  
Gnuplot, Windows/Linux möglich
- Vorgaben aus der Fallstudie, *10000 Sim.*  
*„Messung finanzieller Risiken mit Cash Flow at Risk / Earnings at Risk Verfahren“, Arnd Wiedemann / Peter Hager / Armin Roehrl, [www.riskwiki.de](http://www.riskwiki.de)*
- Laufzeiten: *2,786 Sekunden* (ohne Plotten), *~10,12 Minuten* (incl. Plotten),  
*Intel(R) Pentium(R) D CPU 3.20GHz, MemTotal: 3226036 kB*
- Umrechnungskurse und Rohstoffpreise: *03.01.2006 - 01.03.2010*

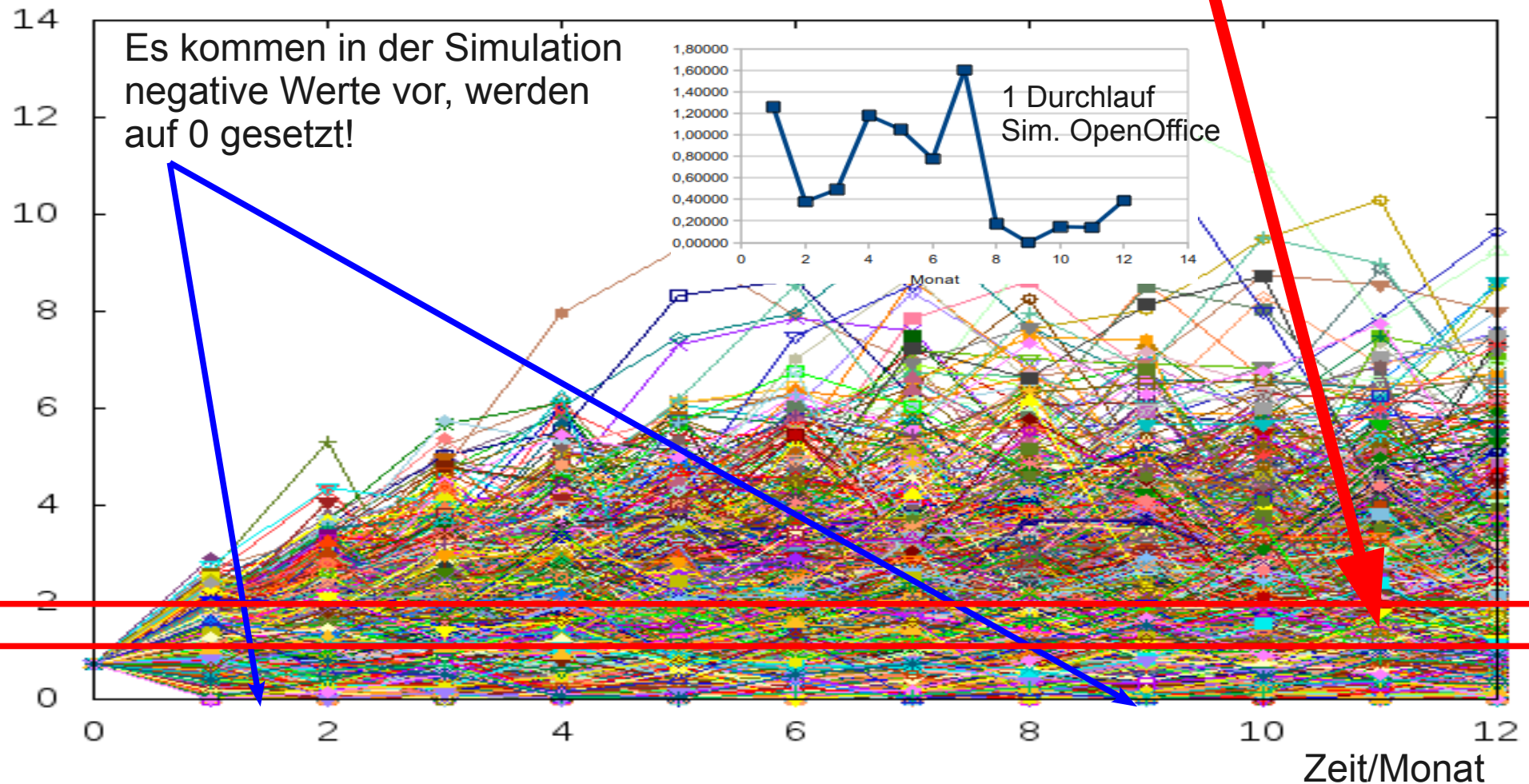


# # Risikomanagement

## # Stochastik – EUR/USD Währung

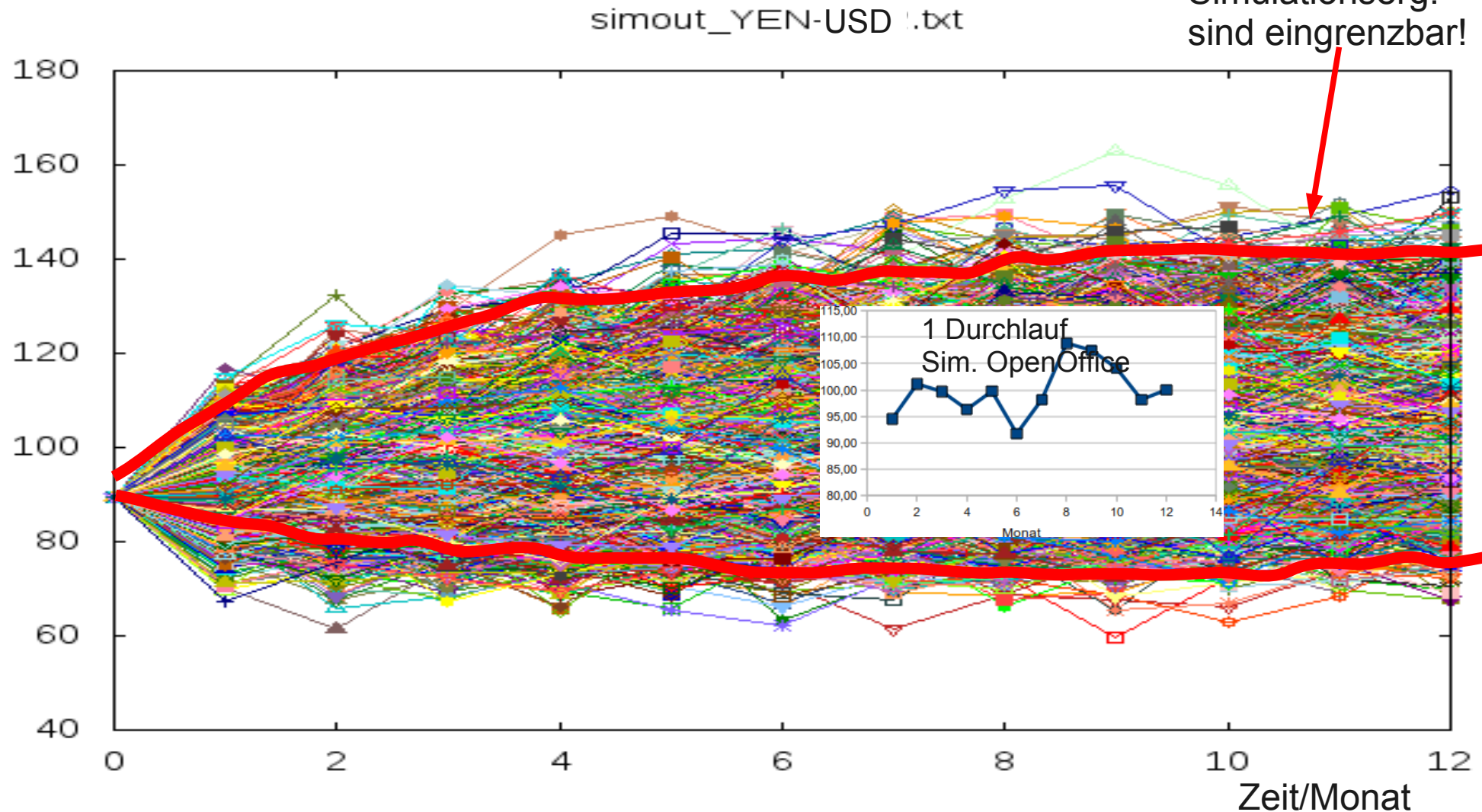
Heuristik: Es ist anzunehmen, dass der Wert im betrachteten Intervall in diesen Areal ist.

simout\_EUR-USD.txt



# # Risikomanagement

## # Stochastik – YEN/EUR Währung



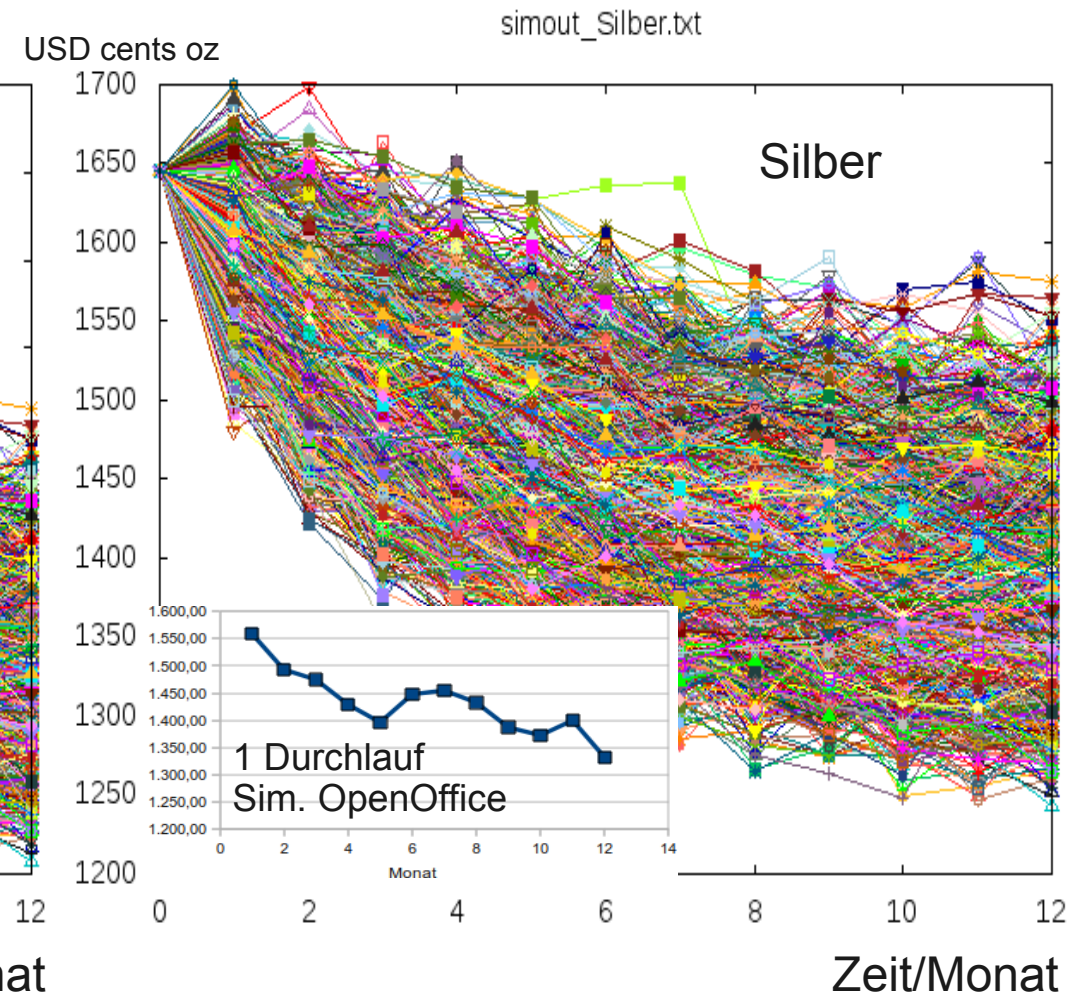
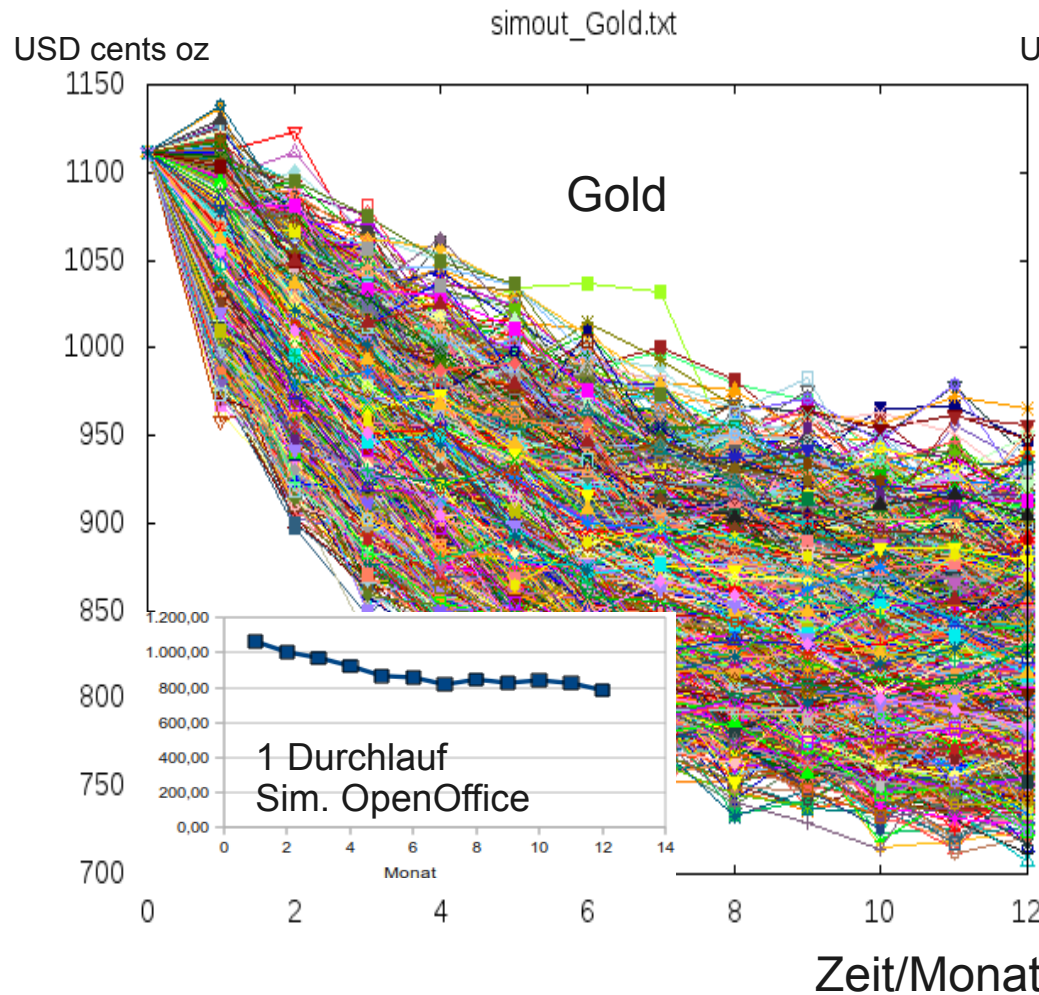


# # Risikomanagement

## # Stochastik – Rohstoffe – Gold, Silber

→ **Sofort fallende Werte!**

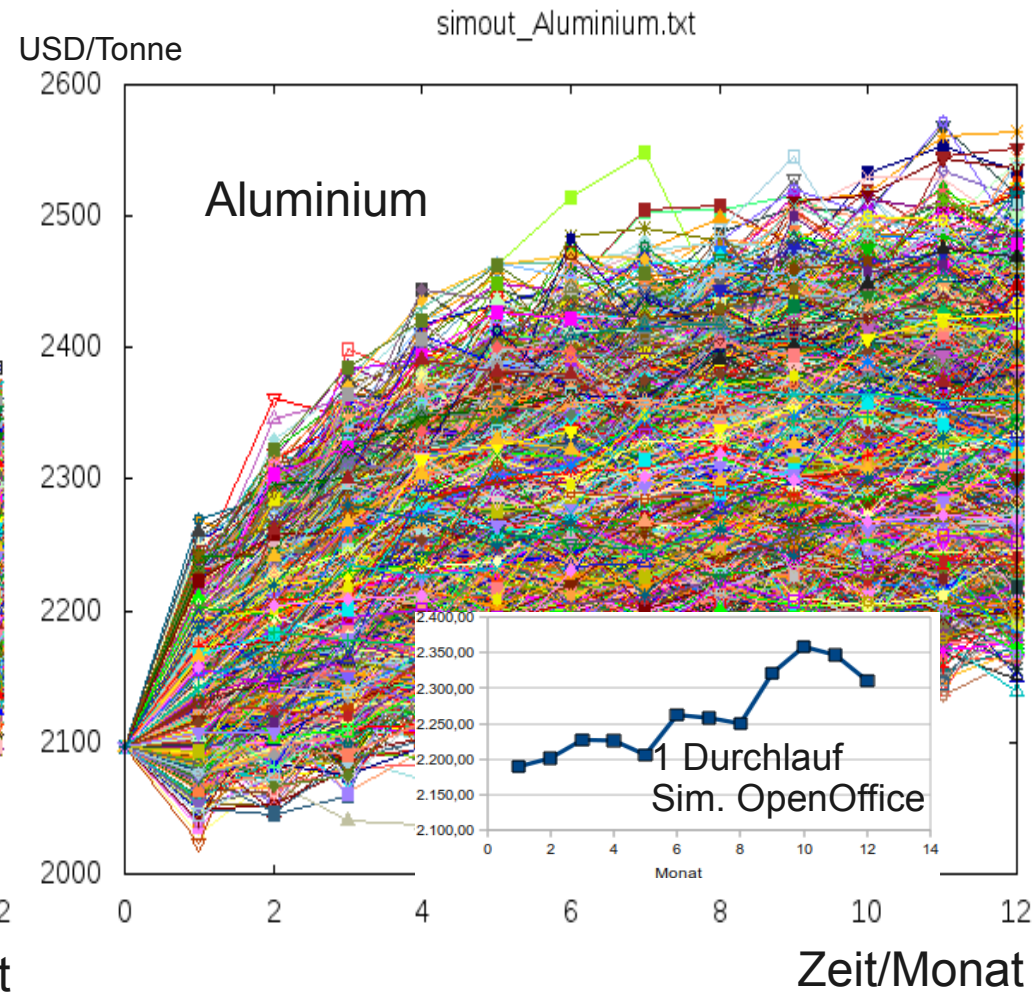
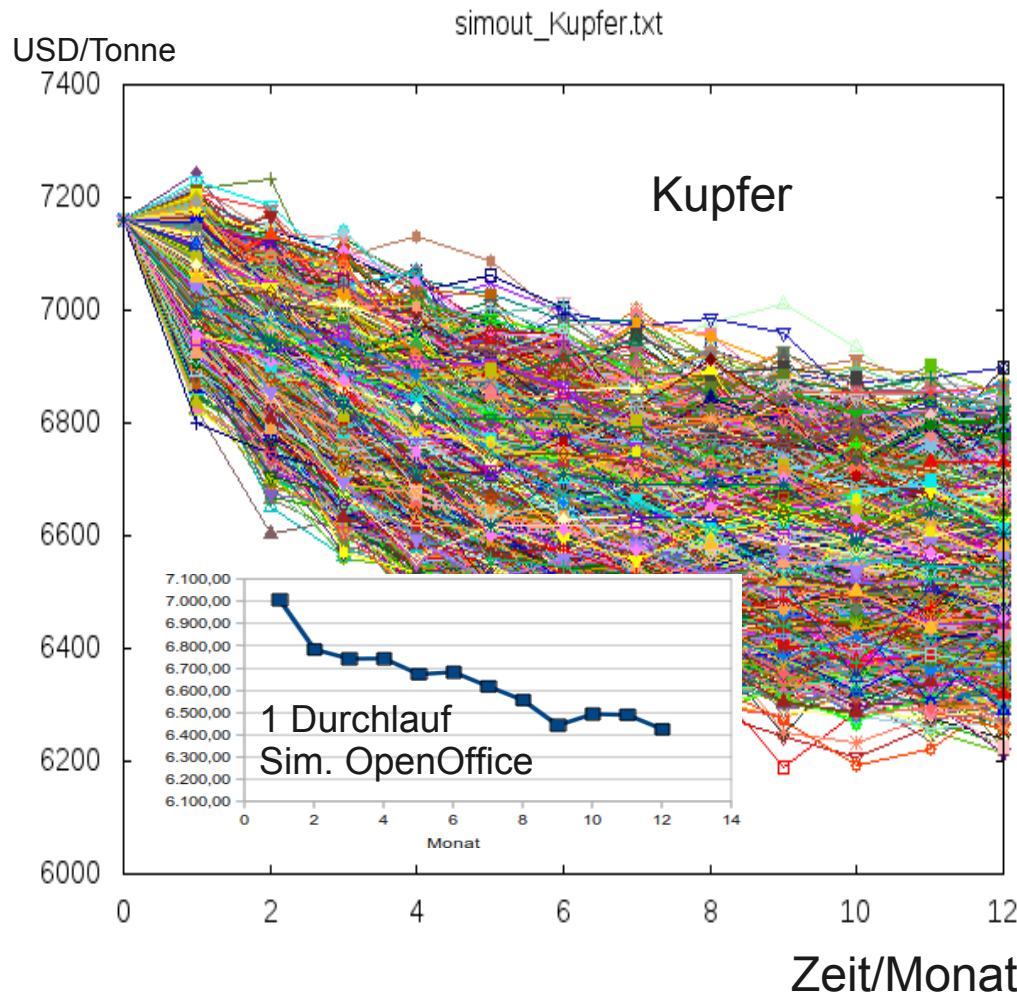
**Ohne Annahmen/Eingrenzungen übernommen!**



# # Risikomanagement

## # Stochastik – Rohstoffe

Ohne Annahmen/Eingrenzungen übernommen!



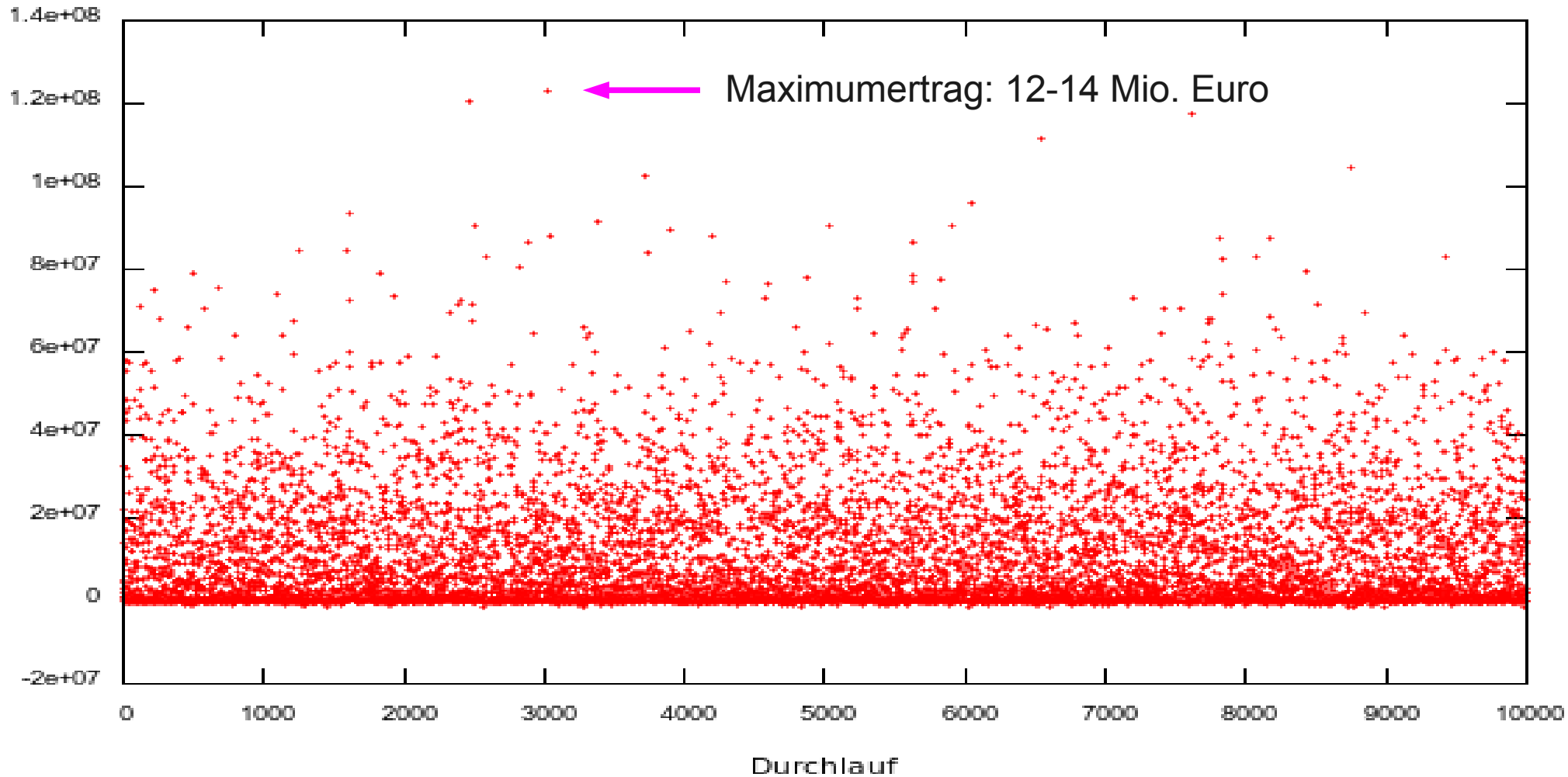
# # Risikomanagement

# Jahreszahlen

Ohne Abzug von:

- Lohnausgaben (7,5 Mio. EUR)
  - Reinvestition (2,3 Mio. EUR)
  - Fremdkapitalzins (1,0 Mio. EUR)
- 10,8 Mio. EUR

Jahressimulation



# # Risikomanagement

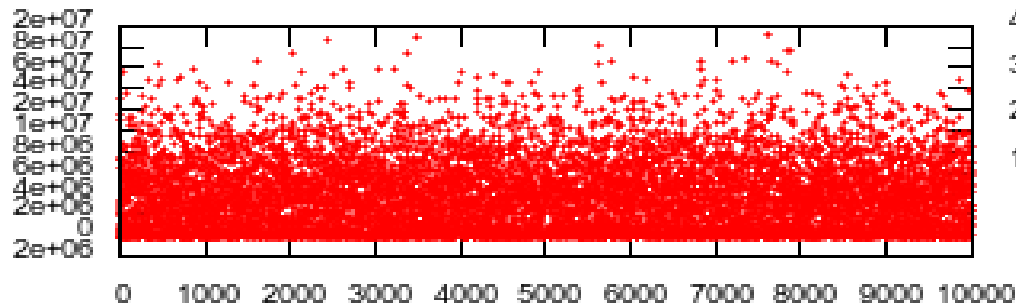
## # Quartalszahlen

Ohne Abzug von:

- Lohnausgaben (7,5 Mio. EUR)
- Reinvestition (2,3 Mio. EUR)
- Fremdkapitalzins (1,0 Mio. EUR)

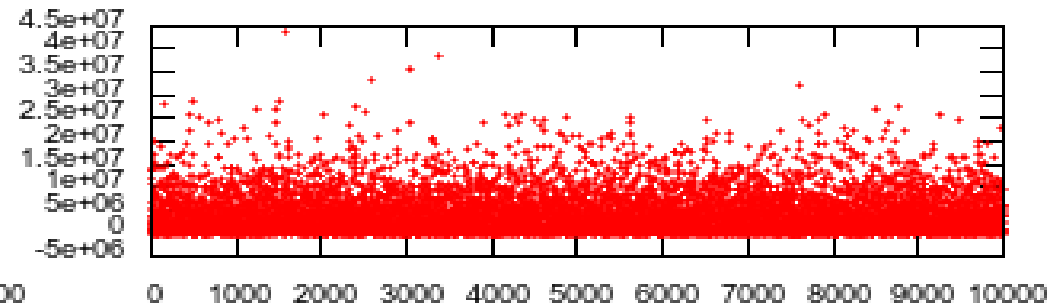
→ 10,8 Mio. EUR

1. Quartal



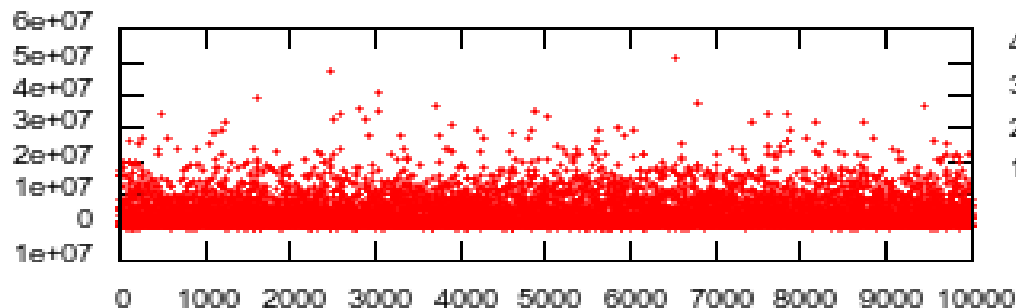
Durchlauf

2. Quartal



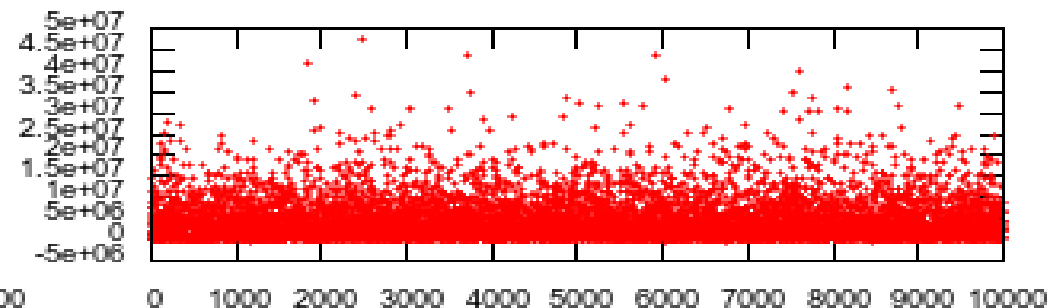
Durchlauf

3. Quartal



Durchlauf

4. Quartal



Durchlauf



# # Risikomanagement

## # Verteilung, Cash-Flow@Risk

Ohne Abzug von:

- Lohnausgaben (7,5 Mio. EUR)
- Reinvestition (2,3 Mio. EUR)
- Fremdkapitalzins (1,0 Mio. EUR)

→ 10,8 Mio. EUR

Statistik	
Maximum	13.462.499,06 €

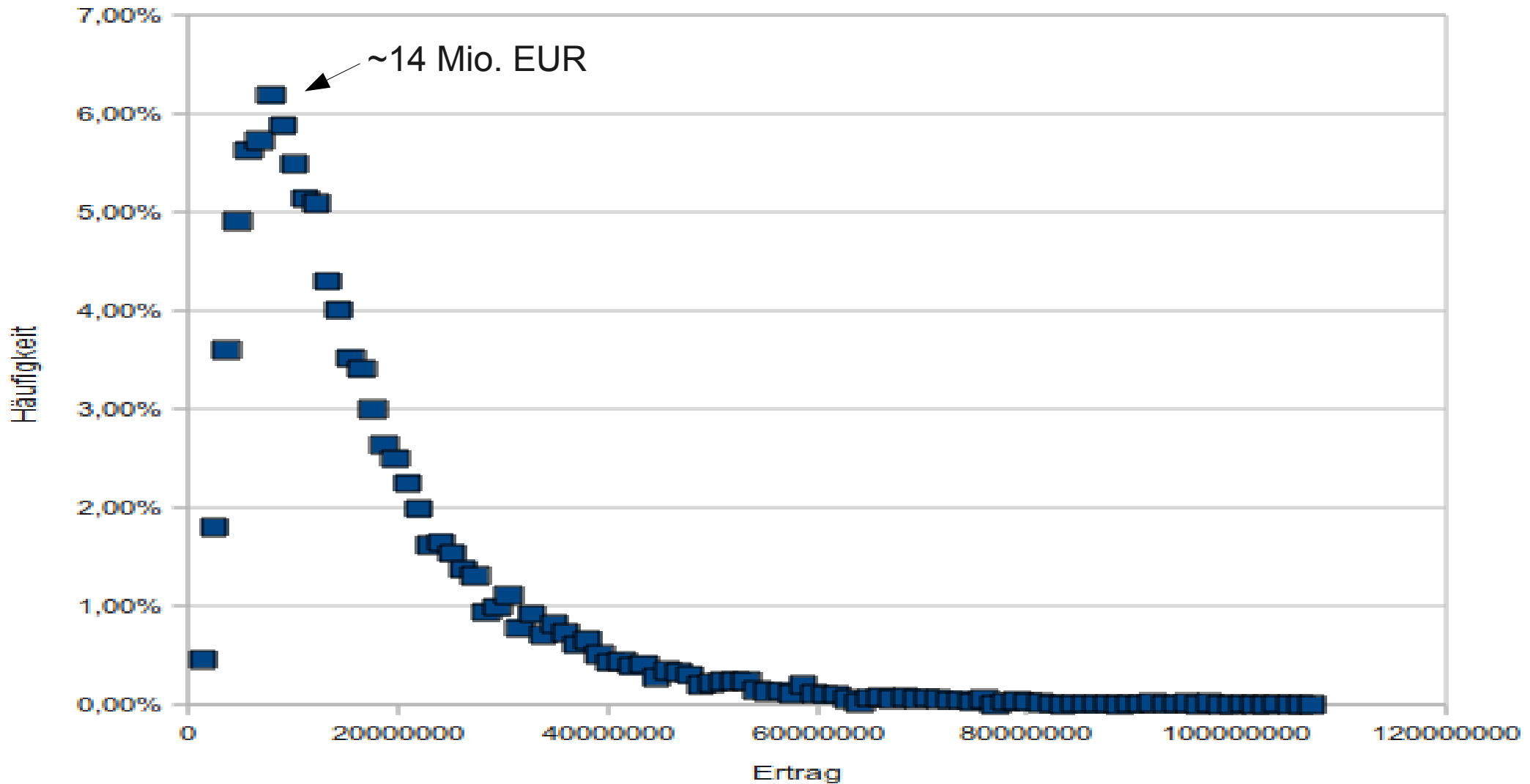
~14 Mio. Euro





# # Risikomanagement

# rel. Verteilung, Cash-Flow@Risk



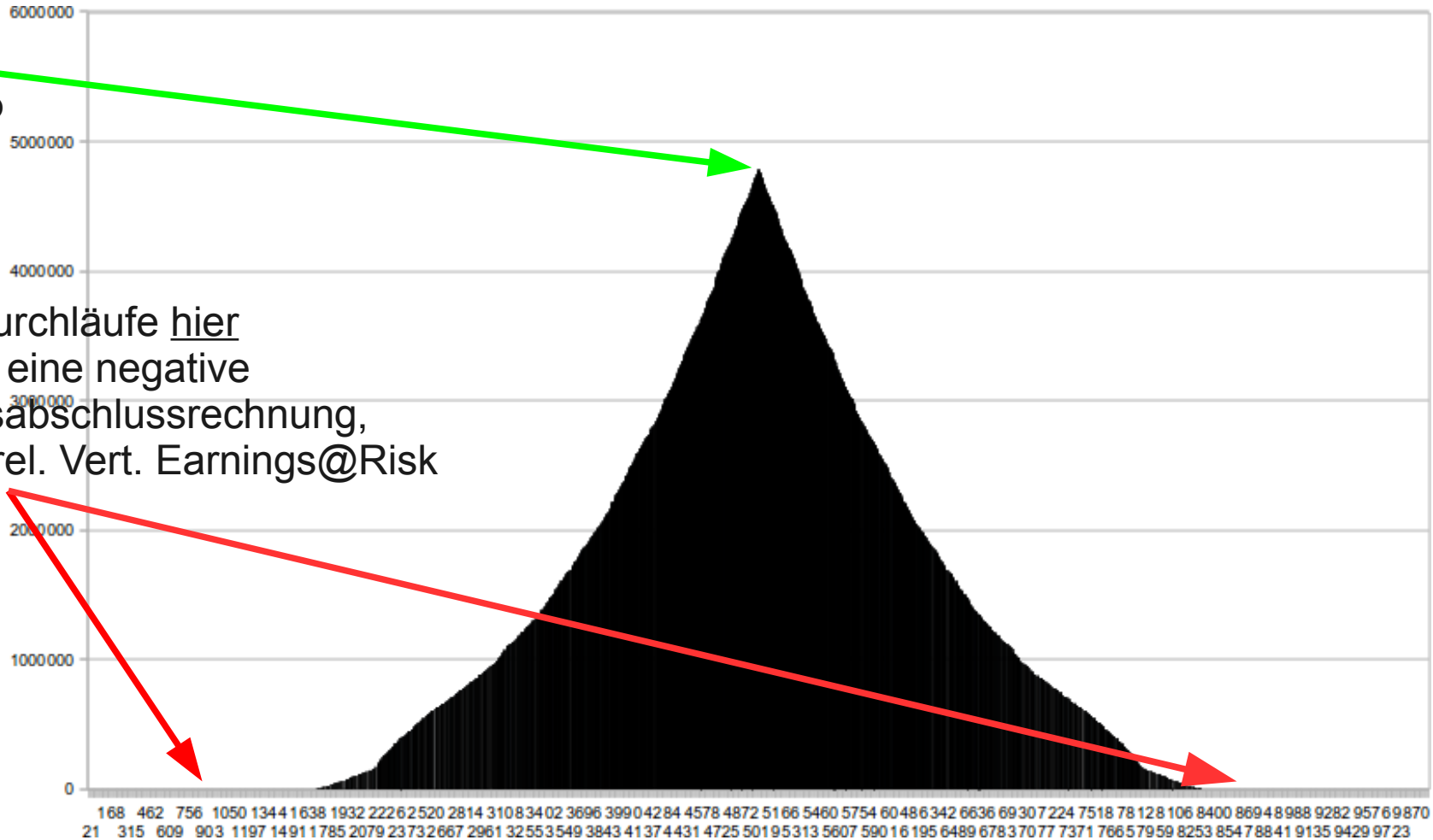
# # Risikomanagement

## # Verteilung, Earnings@Risk

Statistik	
Maximum	4.790.293,02 €

~4,8 Mio. Euro

Alle Durchläufe hier  
haben eine negative  
Jahresabschlussrechnung,  
siehe rel. Vert. Earnings@Risk



# # Risikomanagement

# rel. Verteilung, Earnings@Risk

