## **Projektbeschreibung**

Im Folgenden soll betrachtet werden, ob es möglich ist am anhaltenden Wertverlust des Euros gewinnbringend und mit geringem Aufwand zu partizipieren.

Naheliegend ist es ein Szenario welches Euro-Schulden beinhaltet zu betrachten. Damit ein realer Gewinn entsteht muss das geliehene Geld in einen andren Wert eingetauscht werden, da sonst das nun verfügbare Geld in gleichem Maße abwertet wie die Schulden und somit kein Gewinn möglich ist und sogar Verlust in Form von Zinsverpflichtungen entsteht.

Dieser andere Wert sollte idealerweise extrem Wertstabil sein.

Wir wählen das historisch stabilste Geld, dass unsere Welt kennt: Gold.

Da wir an der Wertentwicklung von Gold in Form von ETCs (Exchange Traded Commodities) teilhaben können, erfüllt Gold auch unser Kriterium des geringen Aufwands.

Wir werden nun betrachten wie gut sich eben dieses Verhalten in Form des folgenden Szenarios seit Entstehung des Euros verhalten hätte.

## Szenario Beschreibung

Wir nutzen Bonität in Form von einem festen Arbeitsverhältnis mit regelmäßigem Einkommen um uns von der Bank 10.000€ für ein Jahr auszuleihen. Die gesamte Summe inkl. Zinsen bezahlen wir am Ende des Jahres vollständig zurück. Die Zinsen betragen zwei Prozentpunkte mehr als der (zum Zeitpunkt der Kreditaufnahme) aktuelle Hauptrefinanzierungssatz der EZB.

Am gleichen Tag werden für die 10.000€ Gold ETC Anteile gekauft.

Broker-Gebühren, sowie Fond Gebühren vernachlässigen wir der Einfachheit halber.

Ein Jahr später werden die Fond Anteile verkauft und der Bank das Geld plus Zinsen zurück gezahlt. Wir betrachten dann die Differenz welche als Gewinn oder Verlust bleibt. Seit Entstehung des Euros als Buchgeld am 01.01.1999 bis März 2022 gab es 279 Monats Erste (23\*12+3), welche wir betrachten. Da wir das Szenario erst nach Ablauf des Jahres betrachten können bleiben 267 Monats Erste.

## **Umsetzung**

Wir schreiben ein Programm in Java, welches ein File mit den Goldpreisen der letzten 23 Jahre, sowie ein File mit den Hauptrefinanzierungssätzen der EZB einließt.

Das ganze wird mit dem jeweiligen Datum in einem 280x4 String Array Feld gespeichert, wobei wir in die vierte Spalte den Gewinn, bzw. die entstehende Differenz, schreiben, sobald sie kalkuliert ist. Die Differenz kalkulieren wir, indem wir den Goldpreis zum Verkaufstag durch den Goldpreis zum Kauftag teilen, das Ganze mit 10.000 multiplizieren und anschließend 10.000 sowie die Zinskosten abziehen. Die Zinskosten berechnen wir indem wir den jeweiligen

Hauptrefinanzierungssatz zum Datum der Kreditaufnahme (=Kauftag des Goldes) um zwei Prozentpunkte erhöhen und mit 10.000 multiplizieren.

Anschließen schreiben wir die entstehenden Differenzen inklusive dem jeweiligen Datum in ein Text File von wo aus sie sich einfach in Excel kopieren lassen um grafische Darstellungen vorzunehmen.

Die Differenzen, bzw. Gewinne oder Verluste, weisen wir bewusst dem Tag der Kreditaufnahme zu auch wenn sie erst ein Jahr später vollständig entstanden sind, da wir das ganze mit der Perspektive "Wann hätte es sich gelohnt?" betrachten.

## **Ergebnis**

Im Mittel hätte sich ein Gewinn von 574€ ergeben, wobei es sowohl Jahre gab in denen es sich extrem gelohnt hätte, als auch Jahre in denen ein Verlust entstanden wäre. Im folgenden Diagramm stellt Fläche Oberhalb der x-Achse Gewinne dar und Fläche unterhalb Verluste.



