

Prompt

Ich möchte eine Excel-Lösung, mit der ich möglichst bequem den internen Zinsfuß meiner ETFs und Edelmetalle berechnen kann. Für jede Position sollte es einen Bereich geben, in dem ich Käufe und Verkäufe mit Datum und Wert angeben kann. Der interne Zinsfuß soll für jede der Positionen berechnet werden. Weiterhin soll es die Möglichkeit bestehen, die Positionen zu gruppieren, so dass man z.B. den internen Zinsfuß für alle ETF, alle Edelmetalle und auch das gesamte Portfolio berechnen kann. Wenn möglich, sollen die Werte für Kauf/Verkauf nur einmal eingegeben werden müssen. Zusätzlich soll es noch eine zusammenfassende Darstellung wie in dem hochgeladenen Screenshot geben. Kannst du mir einen Prompt generieren, damit Work das entsprechende Excel-Sheet erstellen kann?

Meta-Prompt

Erstelle eine vollständig funktionsfähige Excel-Arbeitsmappe zur Berechnung des persönlichen internen Zinsfußes meiner ETF- und Edelmetallanlagen.

Die Arbeitsmappe soll so aufgebaut sein, dass sämtliche Käufe, Verkäufe und sonstigen Zahlungsströme nur **ein einziges Mal** eingegeben werden müssen. Einzelpositionen, Anlagegruppen und das Gesamtportfolio sollen anschließend automatisch aus diesen Daten berechnet werden.

1. Anlageuniversum

Lege zunächst folgende Positionen an:

ETFs:

- ETF1
- ETF2
- ETF3
- ETF4
- ETF5
- ETF6
- ETF7
- ETF8
- ETF9

Edelmetalle:

- Gold
- Silber
- Platin

Hinterlege für jede Position in einer Stammdatentabelle mindestens:

- Asset
- Bezeichnung, soweit sinnvoll
- Gruppe: ETF oder Metall

Die Stammdatentabelle soll später leicht um weitere Positionen und Gruppen erweiterbar sein.

2. Zentrale Transaktionstabelle

Erstelle nur eine einzige Excel-Tabelle für sämtliche Transaktionen aller Positionen.

Vorgesehene Spalten:

- Datum
- Asset
- Transaktionsart
- Betrag
- optional Bemerkung

Für Asset und Transaktionsart sollen Dropdown-Auswahllisten verwendet werden.

Als Transaktionsarten sollen mindestens möglich sein:

- Kauf
- Verkauf
- Ausschüttung
- Gebühr
- Sonstiger Zufluss
- Sonstiger Abfluss

Der Benutzer soll nach Möglichkeit nur den positiven absoluten Geldbetrag eingeben. Die Excel-Logik soll daraus automatisch den für die Renditeberechnung richtigen Cashflow erzeugen:

- Kauf = negativer Cashflow
- Verkauf = positiver Cashflow
- Ausschüttung = positiver Cashflow
- Gebühr = negativer Cashflow
- sonstiger Zufluss = positiv
- sonstiger Abfluss = negativ

Falls es technisch robuster ist, darf zusätzlich eine automatisch berechnete Spalte „Cashflow“ vorhanden sein.

Verwende strukturierte Excel-Tabellen und keine festen Zellbereiche, damit neue Transaktionen automatisch in alle Berechnungen einbezogen werden.

3. Aktueller Bestand / aktuelle Bewertung

Da für noch vorhandene Positionen zur Berechnung des internen Zinsfußes ein Endwert benötigt wird, erstelle einen separaten übersichtlichen Bereich für die aktuelle Bewertung.

Für jedes Asset soll dort nur einmal eingetragen werden müssen:

- Bewertungsdatum
- aktueller Gesamtwert der noch vorhandenen Position

Der aktuelle Wert ist bei der XIRR-Berechnung als positiver Cashflow am Bewertungsdatum zu berücksichtigen.

Eine Position, die vollständig verkauft wurde, soll einen aktuellen Wert von 0 haben können.

Falls unterschiedliche Bewertungsdaten technisch problematisch wären, darf ein gemeinsames Stichtagsdatum für das gesamte Portfolio verwendet werden. Diese Lösung wäre sogar vorzuziehen, weil dann ETF-, Metall- und Gesamtportfolio korrekt miteinander vergleichbar sind.

4. Berechnung des internen Zinsfußes

Verwende für die Berechnung ausdrücklich eine datumsbezogene IRR-Methode, also Excel **XIRR/XINTZINSFUSS**, nicht den normalen IRR/IKV.

Berechne automatisch den persönlichen annualisierten internen Zinsfuß für:

- jedes einzelne Asset
- alle ETFs gemeinsam
- alle Edelmetalle gemeinsam
- das gesamte Portfolio

Sehr wichtig:

Der Gruppen-Zinsfuß darf **nicht** als arithmetischer, gewichteter oder sonstiger Durchschnitt der internen Zinsfüße der Einzelpositionen berechnet werden.

Für eine Gruppe müssen stattdessen sämtliche zugehörigen Cashflows mit ihren tatsächlichen Daten zusammengeführt werden. Dazu kommt am Bewertungsstichtag der aktuelle Gesamtwert der noch gehaltenen Assets dieser Gruppe. Aus diesem gesamten Zahlungsstrom ist anschließend erneut XIRR zu berechnen.

Dasselbe gilt für das Gesamtportfolio.

Beispiel:

ETF-XIRR =

sämtliche Käufe, Verkäufe, Ausschüttungen usw. aller ETFs

- aktueller Marktwert aller noch vorhandenen ETFs am Bewertungsstichtag
→ daraus XIRR berechnen.

Metall-XIRR entsprechend für Gold, Silber und Platin.

Gesamt-XIRR entsprechend aus sämtlichen Zahlungsströmen und sämtlichen aktuellen Werten.

5. Fehler- und Sonderfallbehandlung

Die Arbeitsmappe soll möglichst robust sein.

Insbesondere:

- leere Assets dürfen keine Fehleranzeige erzeugen;
- noch nie gekaufte Positionen sollen leer oder „–“ anzeigen;
- bei für XIRR mathematisch unzureichenden Zahlungsströmen soll keine störende Excel-Fehlermeldung erscheinen;
- vollständig verkaufte Positionen müssen korrekt behandelt werden;
- mehrere Käufe und Verkäufe am selben Tag müssen möglich sein;
- beliebig viele Transaktionen pro Asset müssen möglich sein.

Verwende geeignete Excel-Fehlerbehandlung, ohne echte Berechnungsprobleme unnötig zu verschleiern.

6. Zusammenfassung / Dashboard

Erstelle ein übersichtliches Zusammenfassungsblatt nach dem Stil des beigefügten Screenshots.

Es soll ungefähr so aufgebaut sein:

Asset | Interner Zinsfuß

ETF1 | xx,x %

ETF2 | xx,x %

ETF3 | xx,x %

ETF4 | xx,x %

ETF5 | xx,x %

ETF6 | xx,x %

ETF7 | xx,x %

ETF8 | xx,x %

ETF9 | xx,x %

ETF / Depot | xx,x %

Gold | xx,x %

Silber | xx,x %

Platin | xx,x %

Metall | xx,x %

Total | xx,x %

Orientiere Dich optisch am Screenshot:

- kompakte Darstellung
- ETFs als zusammengehöriger Bereich
- Edelmetalle als eigener Bereich
- Gruppenzeilen hervorgehoben
- Gesamtwert „Total“ deutlich hervorgehoben
- Prozentwerte mit einer Dezimalstelle

Die Farben müssen dem Screenshot nicht pixelgenau entsprechen, sollen aber ähnlich zurückhaltend und übersichtlich sein.

7. Bedienbarkeit

Die Arbeitsmappe soll primär für die laufende private Verwendung gedacht sein.

Ziel ist deshalb:

1. Neue Transaktion in genau einer Tabelle eintragen.
2. Gegebenenfalls aktuellen Wert des Assets aktualisieren.
3. Sämtliche Einzel-, Gruppen- und Gesamt-XIRRs aktualisieren sich automatisch.

Vermeide VBA und Makros, sofern sie nicht zwingend notwendig sind. Bevorzuge normale Excel-Tabellen, Formeln, dynamische Array-Funktionen, LET, FILTER, XVERWEIS usw., soweit dies die Lösung übersichtlicher und robuster macht.

Die Datei soll mit einer aktuellen Desktop-Version von Microsoft Excel funktionieren.

8. Struktur der Arbeitsmappe

Eine sinnvolle Struktur wäre beispielsweise:

- Übersicht – kompakte Darstellung der Renditen
- Transaktionen – zentrale Eingabetabelle
- Bewertung – aktueller Wert und Bewertungsstichtag
- Assets – Stammdaten und Gruppenzuordnung
- optional Berechnung – Hilfsberechnungen, falls erforderlich

Der Benutzer soll normalerweise nur Transaktionen und Bewertung bearbeiten müssen.

Falls Hilfsbereiche benötigt werden, gestalte sie nachvollziehbar oder lagere sie auf ein separates Berechnungsblatt aus.

9. Testdaten und Validierung

Trage einige eindeutig als Beispieldaten gekennzeichnete Transaktionen ein, mit denen überprüft werden kann, dass:

- Einzel-XIRR funktioniert,
- ETF-XIRR funktioniert,
- Metall-XIRR funktioniert,
- Gesamt-XIRR funktioniert,
- zusätzliche Transaktionen automatisch berücksichtigt werden.

Überprüfe die Formeln tatsächlich und stelle sicher, dass die erzeugte Excel-Datei keine #WERT!, #BEZUG!, #NAME?, #ZAHL! oder vergleichbaren Fehler enthält.

Entferne anschließend entweder die Beispieldaten wieder oder lege sie auf einem eindeutig bezeichneten Beispielblatt ab, sodass die eigentliche Arbeitsmappe leer und sofort für meine realen Daten verwendbar ist.

10. Dokumentation

Füge eine kurze Anleitung direkt in die Arbeitsmappe ein. Sie soll insbesondere erklären:

- wo Transaktionen eingetragen werden;
- wie Käufe und Verkäufe behandelt werden;
- wo der aktuelle Marktwert eingetragen wird;
- warum für offene Positionen ein aktueller Marktwert erforderlich ist;
- dass Gruppenrenditen aus den gemeinsamen Zahlungsströmen berechnet werden und nicht aus dem Durchschnitt der Einzelrenditen.

Erstelle am Ende eine fertige .xlsx-Datei und überprüfe sie technisch und rechnerisch, bevor Du sie zur Verfügung stellst.

Verwende den beigefügten Screenshot als optische Referenz für das Übersichtsblatt.

Fortschrittsmeldung von GPT Work

Ich erstelle die Arbeitsmappe mit zentraler Transaktionstabelle, gemeinsamem Bewertungsstichtag und einer kompakten Übersicht nach Deiner Vorlage. Ich nutze dafür die Tabellen- und Dateifunktionen und prüfe die Renditeberechnung mit separaten Testfällen.

Ich verwende einen gemeinsamen Stichtag. Fehlende Bewertungen bleiben dabei von einem ausdrücklich eingetragenen Wert von 0 unterscheidbar: So wird eine noch unbewertete Position nicht versehentlich als vollständig verkauft behandelt. Eingabefehler und nicht berechenbare Renditen bekommen einen verständlichen Hinweis.

Die Eingabeblätter und die Übersicht sind angelegt. Ich prüfe jetzt die Formeln mit bekannten Ergebnissen – darunter 10 % für einen ETF, 20 % für Gold und die daraus berechnete Gesamtrendite. Auch das Anfügen neuer Transaktionen und ein vollständiger Verkauf werden getestet.

Die Prüfung hat Unterschiede zwischen der hier verfügbaren Rechenengine und den modernen Excel-Arrayfunktionen gezeigt. Ich kontrolliere deshalb die exportierte Datei zusätzlich mit einer zweiten Tabellenkalkulation. Entscheidend ist, dass die tatsächlichen Formeln die Testfälle korrekt berechnen.

Der einfache ETF-Test liefert inzwischen die erwarteten 10 %. Ich prüfe noch die Zusammenführung mehrerer Positionen und die automatische Erweiterung der Tabellen. Dafür habe ich die Renditeformel vereinfacht.

Die zweite Rechenprüfung bestätigt jetzt auch den vollständigen Verkauf sowie ETF-, Metall- und Gesamtrendite. Im Test ergeben 10 % beim ETF und 20 % bei Gold gemeinsam 16,7 % – berechnet aus den Zahlungsströmen. Als Nächstes prüfe ich Gebühren, Ausschüttungen, spätere Buchungen und fehlende Bewertungen.

Die Prüfserie umfasst jetzt auch den Sonderfall, dass alle relevanten Zahlungen am selben Tag liegen. Dafür zeigt die Datei „Zeitraum fehlt“ statt einer scheinbaren Jahresrendite. Die Auslieferungsdatei enthält keine Testbuchungen; normalerweise brauchst Du nur „Transaktionen“ und „Bewertung“ zu bearbeiten.

Ich kontrolliere noch die gespeicherte Datei: Dropdowns, automatisch fortgeführte Formelspalten und die Neuberechnung beim Öffnen. Die Übersicht übernimmt die zurückhaltenden Farben der Vorlage und hebt Depot, Metall und Total hervor.

Auch der erweiterte Rechentest stimmt: Nach zusätzlichen Käufen, Gebühren und einer Ausschüttung ergeben sich 6,25 % für den ETF und 13,89 % für das Gesamtportfolio. Eine Buchung nach dem Bewertungsstichtag wird dabei korrekt ausgeschlossen. Die abschließende Prüfung erzwingt eine vollständige Neuberechnung der Formeln.

Die Arbeitsmappe ist fertig: zentrale Transaktionstabelle, automatische Einzel-, Gruppen- und Gesamttrenditen, Dashboard und Anleitung. Die Eingabebereiche sind leer und für Deine Daten vorbereitet.

Rechenfälle und Dateistruktur wurden geprüft. Ein direkter Test in Microsoft Excel war hier nicht möglich. Die Datei ist für **Excel 365 oder Excel 2024** ausgelegt und benötigt keine Makros.

Dauer der Bearbeitung: 24 min 22 sec.