

KKSB - Kraken Krypto Staking Berechnung

Einführung

Mit dieser Excel-Tabelle lassen sich die Staking-Erlöse der Kryptobörse **Kraken** anhand der Transaktionsdaten für eine Zielwährung, z.B. EUR, berechnen. Zur Nutzung müssen zunächst die Transaktions- sowie Kursdaten importiert werden, die Berechnung der Summe der Staking-Beträge erfolgt anschließend per Button. Grundlegende Excel-Kenntnisse werden vorausgesetzt, der komplette Erstellungs inkl. Export und Import der benötigten Dateien wird im Folgenden beschrieben.

Nutzungshinweis - in Anlehnung an die MIT-Lizenz:

Der Autor stellt die Excel-Tabelle inkl. VBA-Code und dieser Anleitung "wie besehen" bereit. Es werden keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien gewährt. Jegliche Verantwortung für Schäden oder Verluste, die durch die Nutzung der Software entstehen können, wird abgelehnt. Der Nutzer trägt das Risiko für etwaige Probleme oder Fehlfunktionen.

Systemvoraussetzungen

Vorausgesetzt wird eine aktuelle Version von Excel, insbesondere muss Power Query enthalten sein, was laut Wikipedia ab Excel 2016 / Version 16.0 der Fall ist. Die Datei wurde erfolgreich mit Excel unter Windows sowie MacOS getestet. Die Nutzung der Online-Fassung von Excel ist nicht möglich. Darüber hinaus müssen Makros und Verbindungen für die jeweilige Datei erlaubt sein.

Vorbereitung

Vorbereitend müssen zunächst die Staking-Transaktionsdaten von *Kraken* exportiert werden. Leider fehlen darin die korrespondierenden Erlöse in EUR, so dass die Kurse der verwendeten Kryptowährung aus anderen Quellen entnommen werden müssen.

Die nachfolgenden Schritte beziehen sich ausschließlich auf den Bereich Staking-Erlöse, nicht jedoch auf den Handel mit Kryptowährungen. Die Excel-Tabelle ist aus dem Eigenbedarf entstanden, da Kraken die Staking-Erlöse sehr häufig dem Konto zuführt, so dass bei mehreren "gestakten" Kryptowährungen viele Transaktionen vorhanden sind, deren manuelle Bearbeitung entsprechend aufwändig ist. Als Quelle der Kurse wird in diesem Dokument der Zugriff auf die historischen Preise der Site *coincodex.com* genutzt, da diese einen recht einfachen Export über längere Zeiträume, z.B. ein Jahr, erlaubt.

Hinweis: Die folgenden Screenshots zeigen teilweise die Windows-Version von Excel, während andere auf die MacOS-Version zurückgreifen. Grundsätzlich funktioniert Excel auf beiden Betriebssystemen, jedoch verwendete die Windows-Fassung des innerhalb Excel verwendeten Tools Power Query bei hoher Bildschirmauflösung eine sehr kleine Schriftart. Daher wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit auf die MacOS-Version zurückgegriffen.

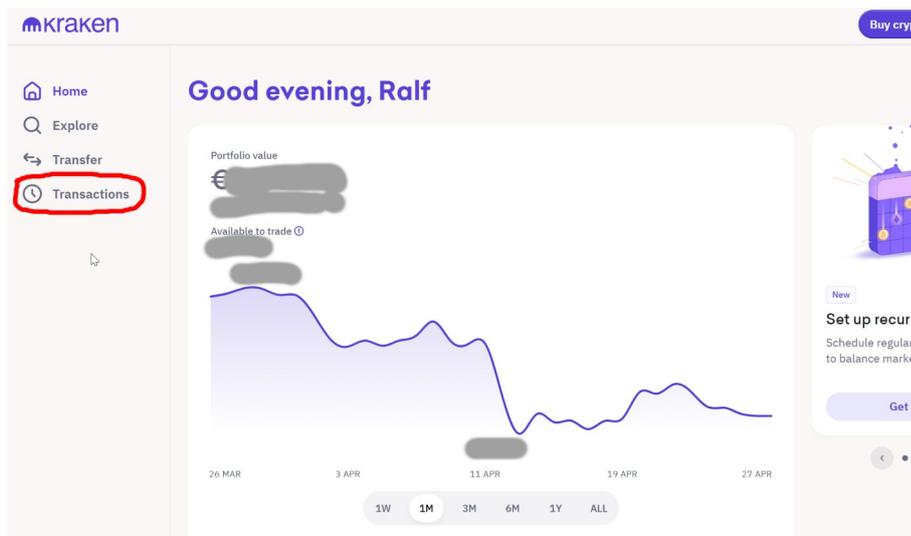
Zunächst zum Export der Transaktionsdaten von Kraken.

Export Transaktionsdaten Kraken

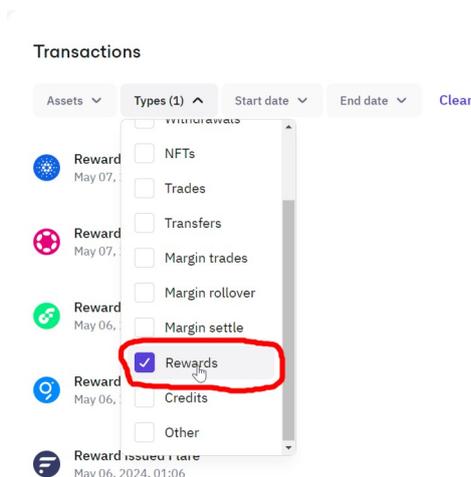
Der Export der Transaktionsdaten von Kraken bedarf nur wenige Schritte. Zunächst zum Export in der aktuellen Standard-Benutzeroberfläche.

Kraken UI

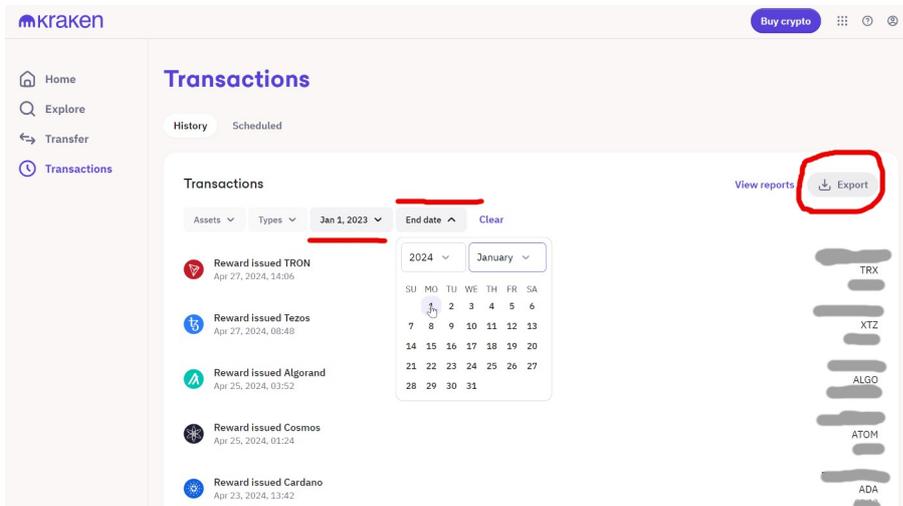
Nach dem Login wird zunächst der Punkt "Transactions" im Hauptmenü aufgerufen:



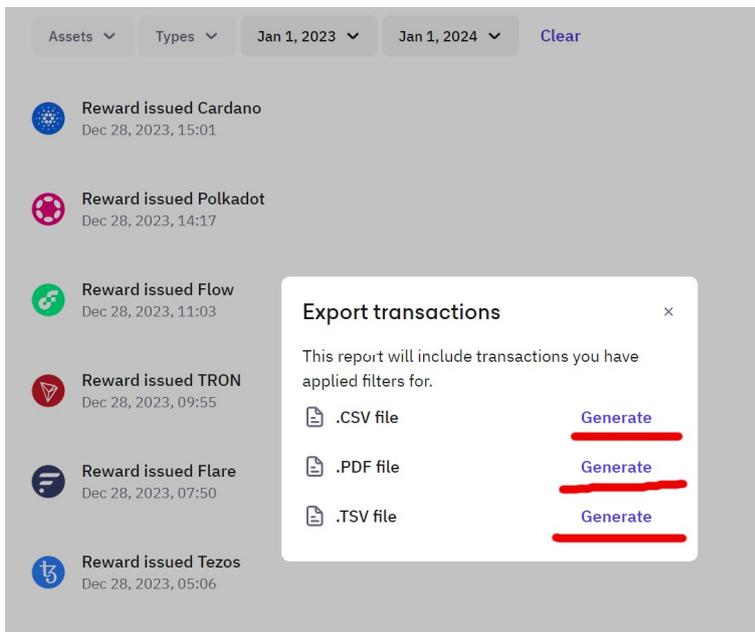
Anschließend wird im "Transactions"-Bereich als Typ "Rewards" ausgewählt. Dieser Schritt kann entfallen, wenn im gewählten Zeitraum keine weiteren Transaktionen stattgefunden haben. Aus diesem Grund ist das Feld "Types" in den folgenden Screenshots leer geblieben, d.h. es wurden alle Arten von Transaktionen mit aufgenommen.



Danach werden das Start- und Enddatum gewählt, im folgenden Beispiel umfasst dies den Zeitraum eines Jahres, der Einfachheit halber erstreckt sich der Zeitraum vom 01.01. eines Jahres bis zum 01.01. des Folgejahres.

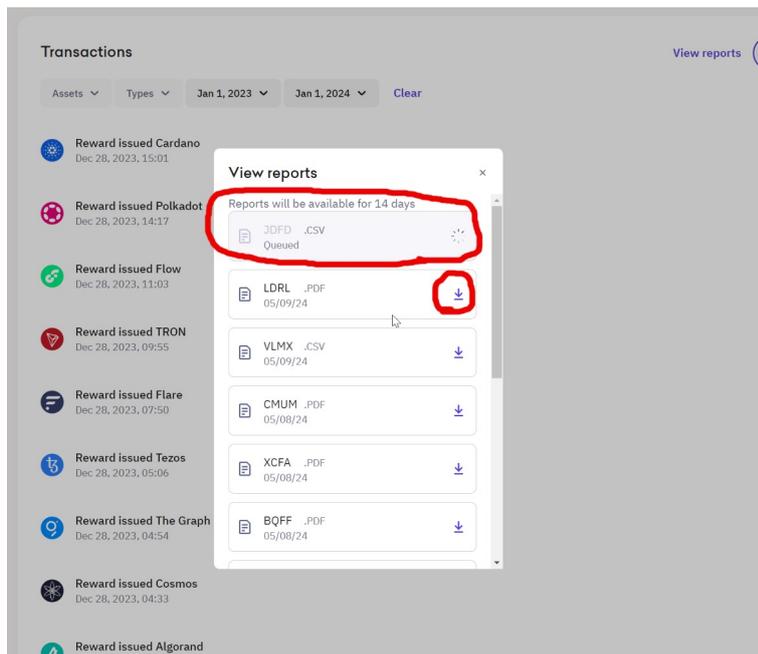


Anschließend werden die notwendigen Reports per Klick auf "Export" generiert. Dabei stehen verschiedene Formate zur Verfügung.

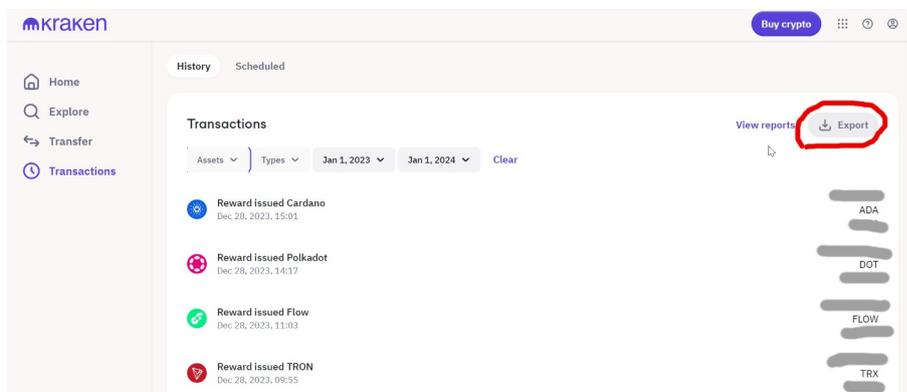


Relevant für den Import in Excel ist ausschließlich die CSV-Datei, zu Archivzwecken empfiehlt es sich jedoch, die entsprechende PDF-Datei ebenfalls erzeugen zu lassen.

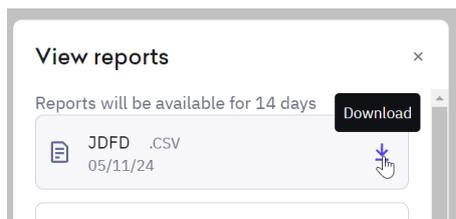
Der Auftrag zur Generierung des Reports dauert einen Moment, was dem Benutzer entsprechend angezeigt wird:



Sobald die Generierung abgeschlossen ist, kann dieser per Klick auf das "Down load"-Symbol heruntergeladen werden. Bereits generierte Reports stehen für einen Zeitraum von 14 Tagen weiterhin zur Verfügung, zum Download genügt ein Klick auf "Export" in der Transaktionsansicht:



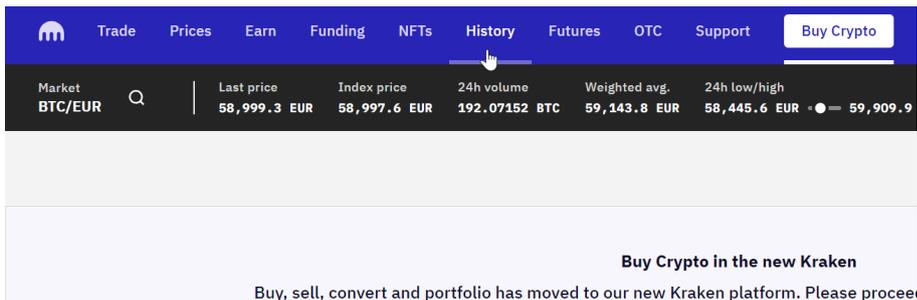
Anschließend kann der jeweilige Report wie zuvor einfach heruntergeladen werden:



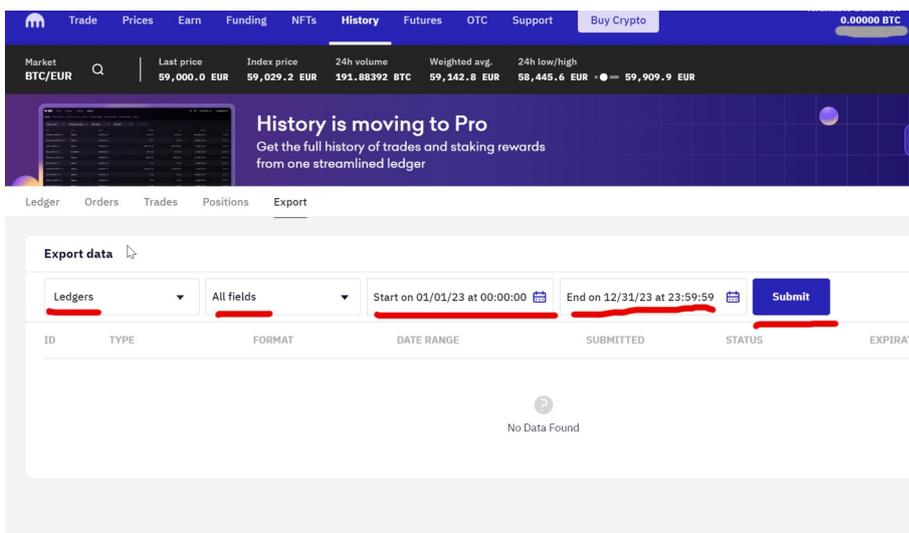
Ein erneuter Test des Exports, ausgeführt einige Zeit nach Erstellung der hier verwendeten Screenshots, ist hingegen fehlgeschlagen. Der Klick auf "Generate" wurde auf Server-Seite mit einem HTTP-Fehler quittiert. Eine Alternative ist die Verwendung der älteren Benutzeroberfläche, auch wenn Kraken mittels etlicher Buttons und Hinweisen versucht, die Nutzer genau daran zu hindern.

Kraken Classic

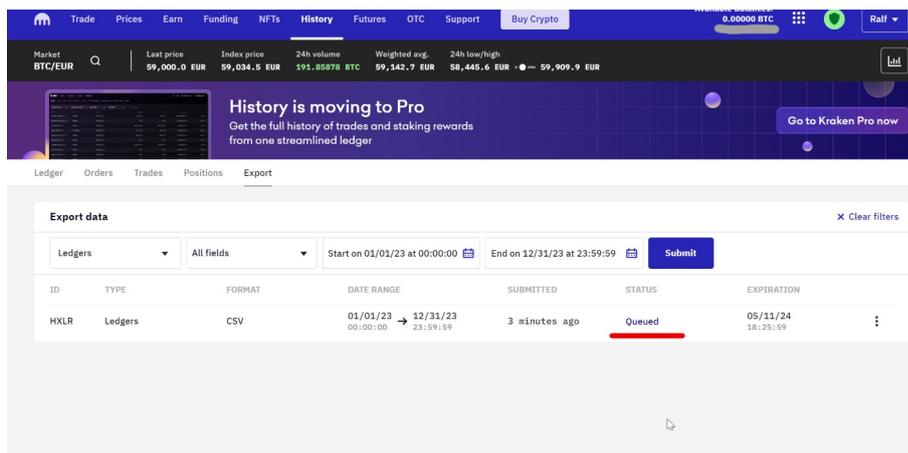
In der bisherigen Benutzeroberfläche, nun "Kraken Classic" genannt, zeigen die folgenden Screenshots den Export in der dortigen Ansicht. Die Schritte sind grundsätzlich sehr ähnlich. Zunächst erfolgt die Wahl von "History" im Bereich des Hauptmenüs:



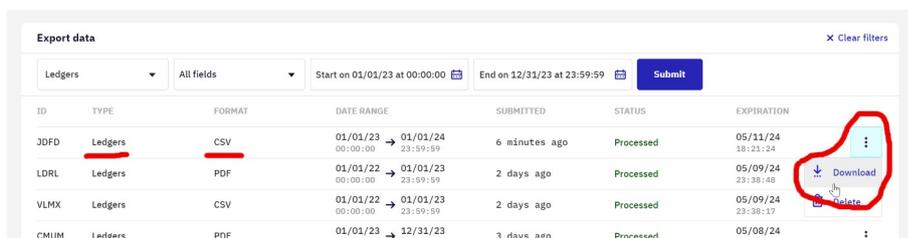
Anschließend wird der Punkt "Export" gewählt, der zunächst eine leere Tabelle anzeigt. Darin finden sich später die generierten Exports wieder. Zum Export muss als Typ "Ledgers" gewählt werden, die entstehende Tabelle soll alle Felder beinhalten ("All fields"). Wie zuvor werden Start- und Enddatum gewählt, anschließend der Auftrag zur Generierung mittels "Submit" an Kraken übergeben.



Auch hier wird der Auftrag zunächst zur Bearbeitung in einer Warteschlange geschoben, der entsprechende Status wird angezeigt:



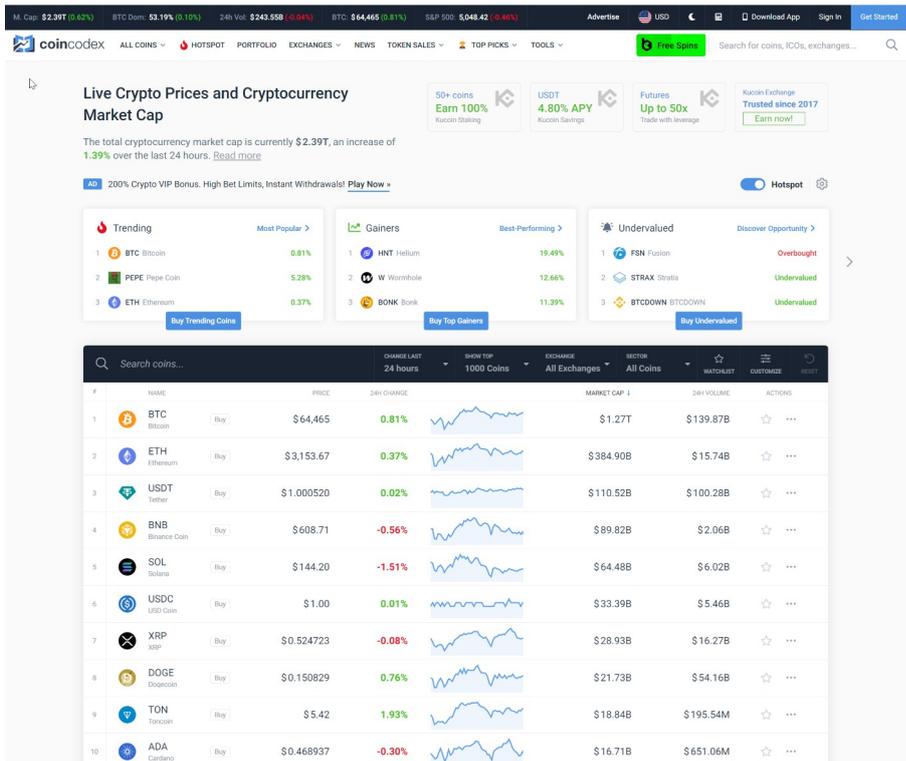
Sobald die Generierung abgeschlossen ist ("Processed"), kann die Export-Datei mittels Klick auf das "Drei-Punkte"-Symbol und Wahl von "Down load" heruntergeladen werden.



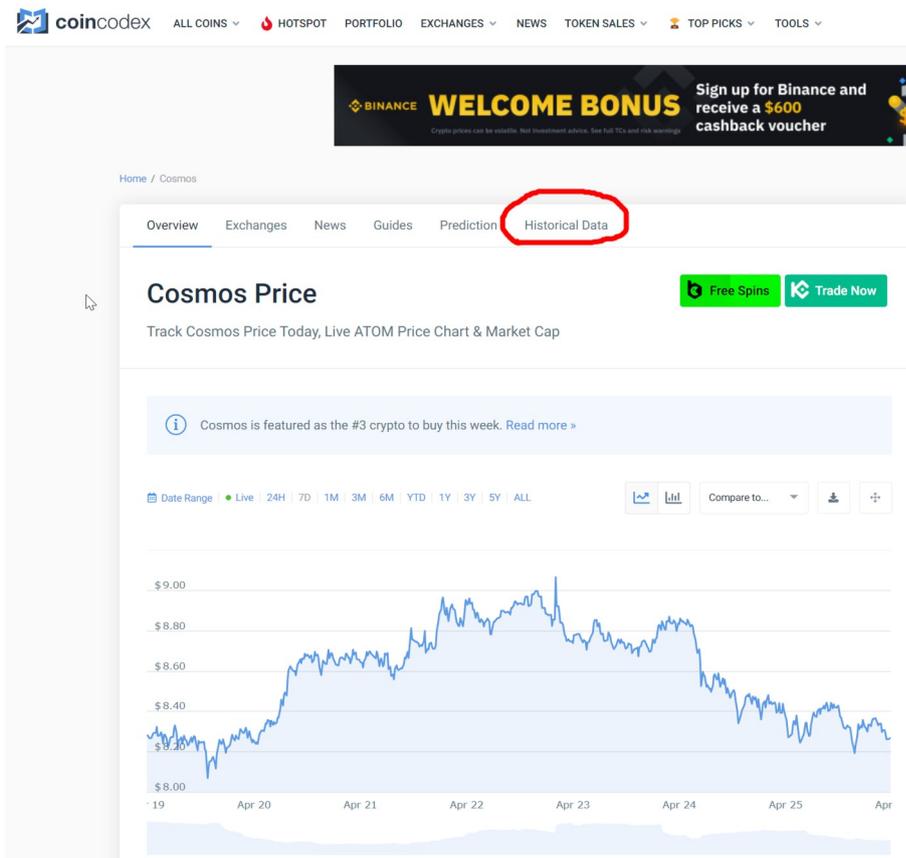
Das Format der CSV-Dateien aus Kraken Classic und der aktuellen Kraken-Variante sind glücklicherweise identisch, so dass im weiteren Verlauf keine Unterschiede berücksichtigt werden müssen.

Export Kursdaten

Bei *coincodex.com* finden sich laut eigener Aussage Daten von über 6000 Coins, darunter auch historische Kursdaten. Dabei ist auch der Export als CSV-Datei für längere Zeiträume möglich. Dazu sind nur wenige Schritte notwendig. Zunächst heißt es, die entsprechende Kryptowährung zu finden. Auf der Startseite findet sich eine Liste, in der die Coins nach Marktkapitalisierung sortiert zur Verfügung stehen. Diese Liste lässt sich auch durchsuchen.



Nach der Wahl einer Wahrung gelangt man auf die Detailseite:



Unter "Historical Data" stehen die historischen Kursdaten zur Verfügung. Der zu exportierende Zeitraum kann recht komfortabel ausgewählt werden, wobei es sich empfiehlt, genau denjenigen Zeitraum zu nutzen, der bei der Berechnung der Staking-Erlöse verwendet werden soll.

Overview Exchanges News Guides Prediction **Historical Data**

Cosmos (ATOM) Historical Data

Cosmos Historical Price Information

Get a full overview of the Cosmos price history with our historical price data page. Access the entire Cosmos value history – simply select the time range you're interested in and you'll be able to find the open, high, low and close data for the Cosmos price, as well as historical ATOM trading volume and market capitalization.

Track Cosmos's history in its entirety, ranging from the Cosmos starting price to the most recent ATOM price data. Our ATOM price history tool allows you to display the price data in the currency of your choice, and you can also adjust the level of detail by choosing between different frequencies (daily, weekly and monthly).

TIME PERIOD: MAR 27, 2024 - APR 05, 2024 FREQUENCY: DAILY CURRENCY: USD EXPORT

| Time Range | High | Low | Close | Volume | Market Cap | | |
|---------------|--------------|---------|---------|-----------|------------|-----------|---------|
| Last 24 Hours | 3.00 | \$11.88 | \$12.64 | \$565.37M | \$4.85B | | |
| Last 3 Days | 2.64 | \$12.21 | \$12.33 | \$638.24M | \$4.85B | | |
| Last 7 Days | 2.62 | \$12.09 | \$12.55 | \$439.97M | \$4.83B | | |
| Last 14 Days | 2.83 | \$12.24 | \$12.29 | \$399.61M | \$4.92B | | |
| Last 30 Days | 2.40 | \$12.17 | \$12.29 | \$250.39M | \$4.81B | | |
| Last 90 Days | 2.39 | \$11.41 | \$11.66 | \$351.54M | \$4.63B | | |
| Last Year | 2.39 | \$11.41 | \$11.66 | \$351.54M | \$4.63B | | |
| Last 3 Years | 2.40 | \$12.17 | \$12.29 | \$250.39M | \$4.81B | | |
| Last 5 Years | 2.39 | \$11.41 | \$11.66 | \$351.54M | \$4.63B | | |
| Apr 02, 2024 | Apr 03, 2024 | \$11.63 | \$11.63 | \$10.84 | \$10.98 | \$470.04M | \$4.35B |

Die Einstellung "Frequency: Daily" kann für tagesgenaue Kurse bestehen bleiben, zuletzt muss die Fiat-Währung ausgewählt werden, in der die Kryptowährung umgerechnet werden soll, im Beispiel EUR:

Overview Exchanges News Guides Prediction **Historical Data**

Cosmos (ATOM) Historical Data

Cosmos Historical Price Information

Get a full overview of the Cosmos price history with our historical price data page. Access the entire Cosmos value history – simply select the time range you're interested in and you'll be able to find the open, high, low and close data for the Cosmos price, as well as historical ATOM trading volume and market capitalization.

Track Cosmos's history in its entirety, ranging from the Cosmos starting price to the most recent ATOM price data. Our ATOM price history tool allows you to display the price data in the currency of your choice, and you can also adjust the level of detail by choosing between different frequencies (daily, weekly and monthly).

TIME PERIOD: JAN 01, 2023 - JAN 01, 2023

Date Start Date End

Jan 01, 2024 Jan 02, 2024

Dec 31, 2023 Jan 01, 2024

Dec 30, 2023 Dec 31, 2023

Dec 29, 2023 Dec 30, 2023

Select your preferred currency

POPULAR

- \$ US Dollar
- € Euro**
- £ British Pound St...

CRYPTO

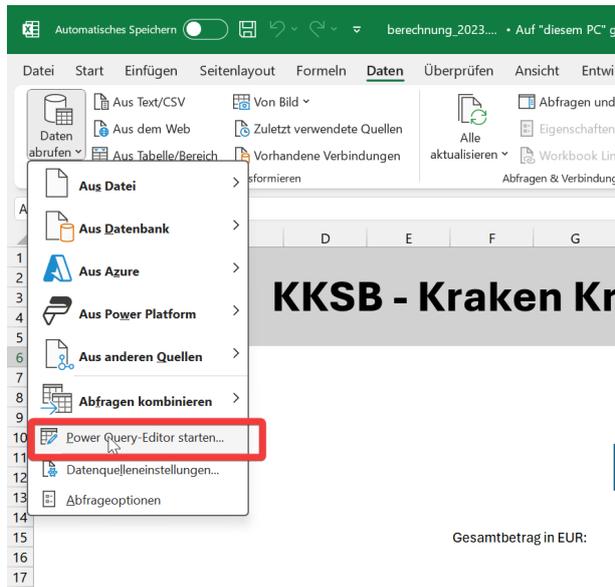
- BTC Bitcoin
- ETH Ethereum

OTHER CURRENCIES

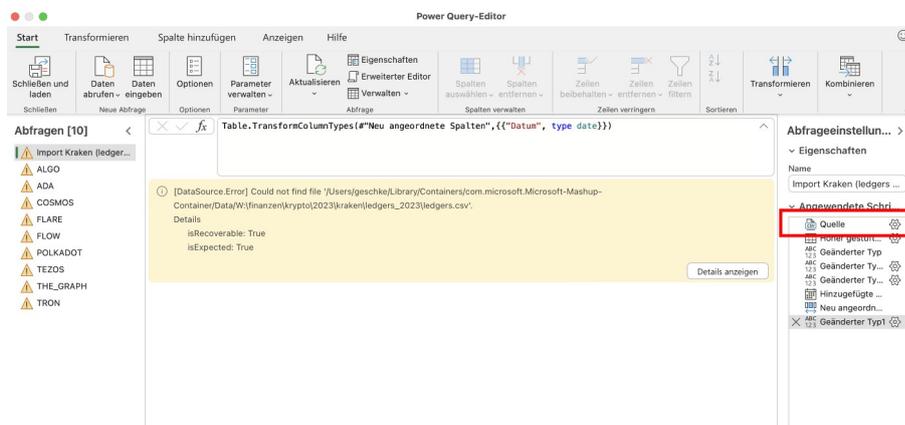
Search for currencies...

- AED United Arab Emi...
- ALL Albanian Lek
- ARM Armenian Dram
- ARS Argentine Peso
- AUD Australian Dollar
- KM Bosnia-Herzeqo...
- BBD Barbados dollar
- BDT Bangladeshi Taka
- BGN Bulgarian Lev
- BHD Bahraini Dinar
- BIF Burundian Franc
- BMD Bermuda Dollar
- BDN Brunei Dollar
- BOB Bolivian Boliviano
- BRL Brazilian Real
- BSD Bahamas Dollar
- P Botswana Pula
- BYN Belarusian Ruble
- BZD Belize Dollar
- CAD Canadian Dollar
- CDF Congolese Franc
- CHF Swiss Franc
- CLP Chilean Peso
- CNY Chinese Yuan
- COL Colombian Peso
- CRD Costa Rican Col...
- CUP Cuba Peso

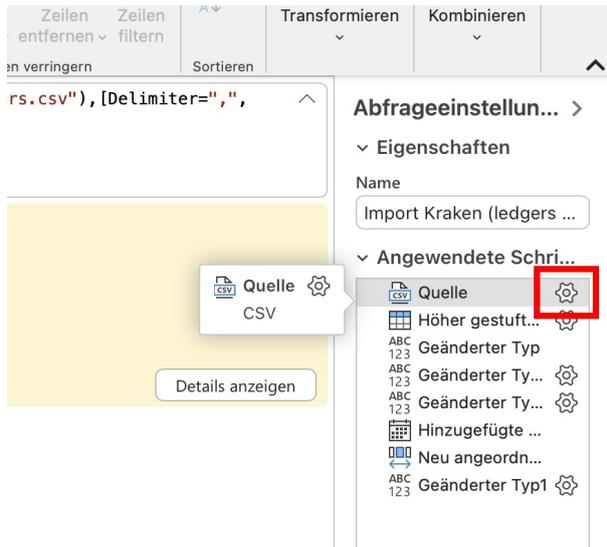
Mittels Klick auf “Daten abrufen”: “Power Query-Editor starten” wird das Power Query-Fenster geöffnet:



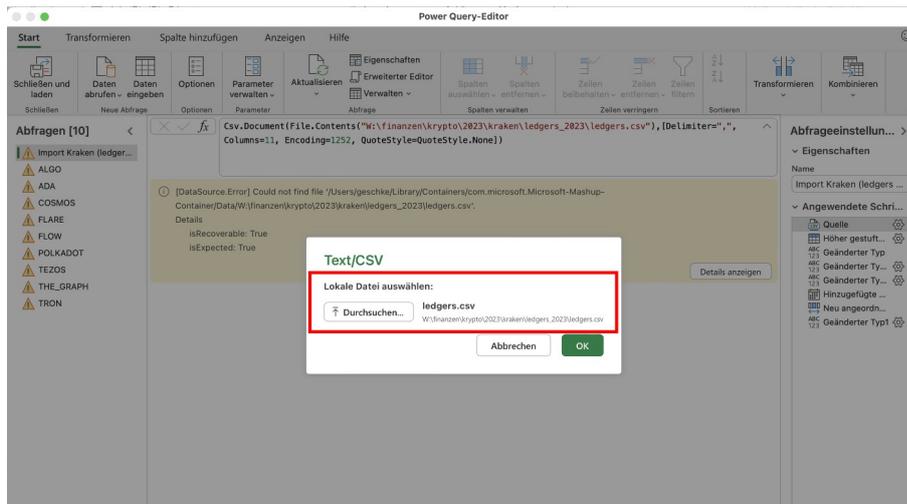
Im Power Query-Editor werden einem zunächst einige Fehlermeldungen angezeigt. Dies ist kein Fehler - zumindest nicht in diesem Kontext. Power Query nutzt absolute Pfadangaben für die einzulesenden Dateien. Da die Pfade auf dem jeweils verwendeten System mit hoher Wahrscheinlichkeit andere sind als in der ausgelieferten Excel-Datei, meldet Power Query, dass es die zuvor eingelesenen Dateien nicht finden könne. Daher müssen die in den vorherigen Schritten heruntergeladenen CSV-Dateien zunächst importiert werden. Den Anfang macht die CSV-Datei der von Kraken exportierten Transaktionsdaten. Zunächst muss in der linken Spalte unter “Abfragen” die Abfrage “Import Kraken (ledgers Datei)” ausgewählt werden. Anschließend kann in der rechten Spalte “Abfrageeinstellungen” unter “Quelle” die CSV-Datei bestimmt werden:



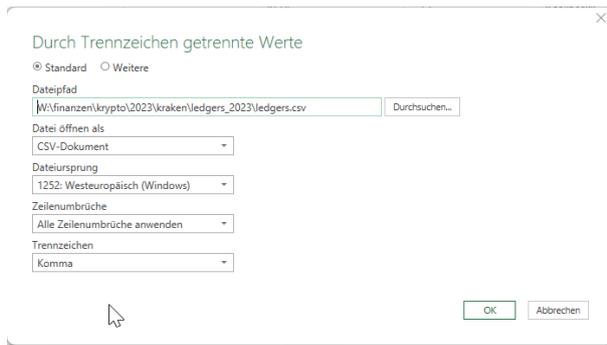
Beim Klick auf das Zahnrad öffnet sich eine Dialogbox zur Dateiauswahl:



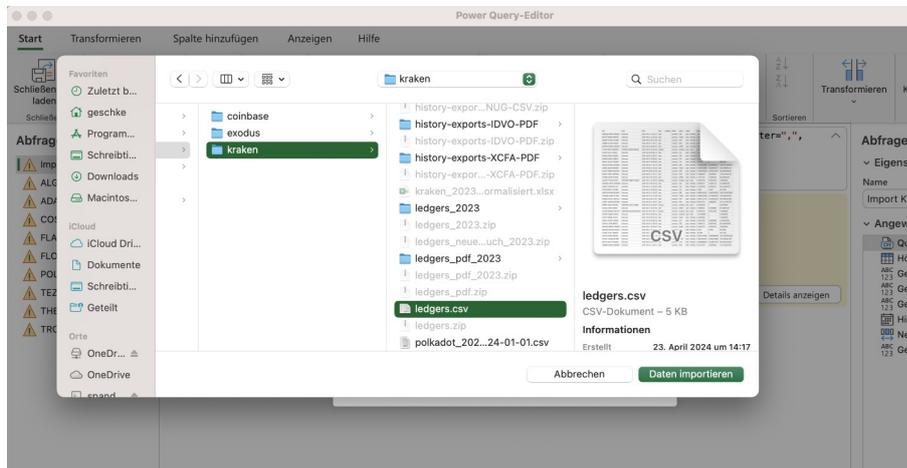
Der folgende Screenshot zeigt die MacOS-Version von Excel, unter Windows ist die Dialogbox ein wenig umfangreicher, die Schritte zur Auswahl sind jedoch identisch.



Zum Vergleich Power Query unter Windows, alle Standardeinstellungen können beibehalten werden:



Zum Import ist hier die von Kraken heruntergeladene Datei *“ledgers.csv”* auszuwählen, mittels *“Daten importieren”* bzw. unter Windows nach Auswahl der Datei Klick auf *“OK”* wird der Import-Vorgang gestartet:



Das Ergebnis sollte sich danach in der Tabelle zeigen. Wenn der Power Query Editor mittels Button *“Schließen & laden”* geschlossen wird, befinden sich die importierten Daten im Tab *“ledgers”*.

Hinweis: Eine dem folgenden Screenshot ähnliche Ansicht ist nach dem Import bereits im Power Query-Editor zu finden. Das Ergebnis der Import-Schritte lässt sich betrachten, indem in Power Query in der rechten Spalte auf *“Geänderter Typ1”* geklickt wird. Das Ergebnis ist eine Tabelle mit den hier dargestellten Spalten, einzig die Spalte *“amount_eur”* ist im Power Query-Editor noch nicht enthalten.

| 1 | txid | refid | time | type | subtype | aclass | Datum | asset | wallet | amount | fee | balance | amount_eur |
|----|------|-------|------------------|---------|---------|----------|------------|--------|-----------|--------|-----|---------|------------|
| 2 | L | STI | 01.01.2023 04:11 | staking | | currency | 01.01.2023 | ATOM.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 3 | L | STI | 02.01.2023 03:49 | staking | | currency | 02.01.2023 | XTZ.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 4 | L | STI | 02.01.2023 11:18 | staking | | currency | 02.01.2023 | ADA.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 5 | L | STI | 03.01.2023 02:02 | staking | | currency | 03.01.2023 | FLOW.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 6 | L | STI | 03.01.2023 03:47 | staking | | currency | 03.01.2023 | TRX.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 7 | L | STI | 03.01.2023 05:51 | staking | | currency | 03.01.2023 | DOT.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 8 | L | STI | 04.01.2023 04:32 | staking | | currency | 04.01.2023 | ATOM.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 9 | L | STI | 05.01.2023 03:16 | staking | | currency | 05.01.2023 | XTZ.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 10 | L | STI | 05.01.2023 03:49 | staking | | currency | 05.01.2023 | ALGO.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 11 | L | STI | 06.01.2023 05:35 | staking | | currency | 06.01.2023 | DOT.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 12 | L | STI | 08.01.2023 03:59 | staking | | currency | 08.01.2023 | ATOM.S | spot/main | 0 | | 0 | |
| 13 | L | STI | 09.01.2023 03:41 | staking | | currency | 09.01.2023 | XTZ.S | spot/main | 0 | | 0 | |

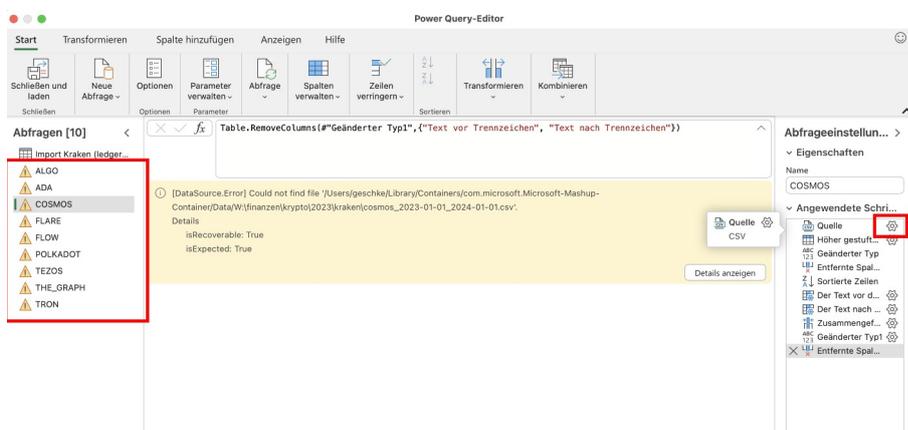
Damit ist der Import der Kraken-Transaktionsdaten abgeschlossen. Die ebenfalls heruntergeladenen Kursdaten müssen nun in ähnlicher Weise importiert werden.

Es empfiehlt sich unbedingt, die Tabelle genau zu kontrollieren. In der Spalte "type" lauten die Einträge "staking" für Staking-Transaktionen. Falls sich dort andere Einträge befinden, sollte die dahinter stehende Transaktion genauer untersucht, möglicherweise die entsprechende Zeile, etwa bei Käufen oder Verkäufen auch komplett gelöscht werden, da ansonsten ggf. eine fehlerhafte Berechnung ausgeführt wird.

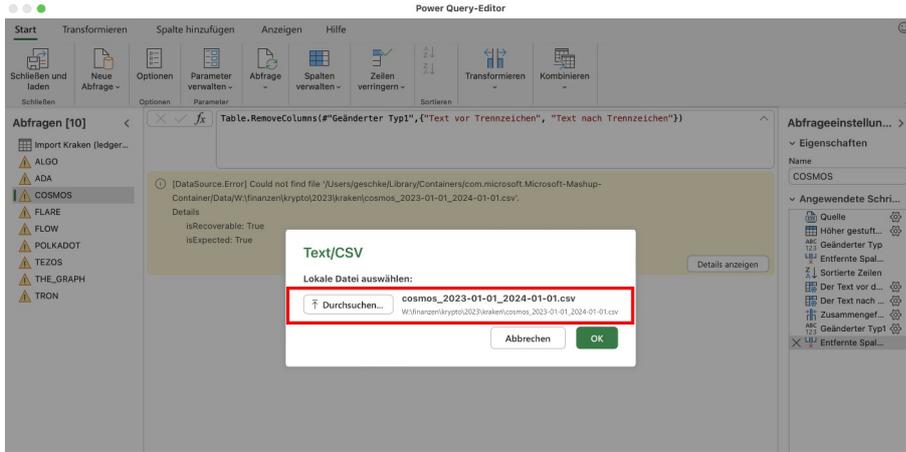
Import Kursdaten

Die Kursdaten werden ebenfalls mittels Power Query importiert, daher muss der Power Query-Editor erneut geöffnet werden. In der linken Spalte befinden sich unter "Abfragen" diejenigen Coin-Daten, die im aktuellen Zustand der Excel-Tabelle bereits importiert wurden (*ALGO*, *ADA*, *COSMOS* etc.). Falls Kursdaten von Kryptowährungen importiert werden müssen, die in der Liste noch nicht aufgeführt sind, müssen diese zunächst angelegt werden, dies wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

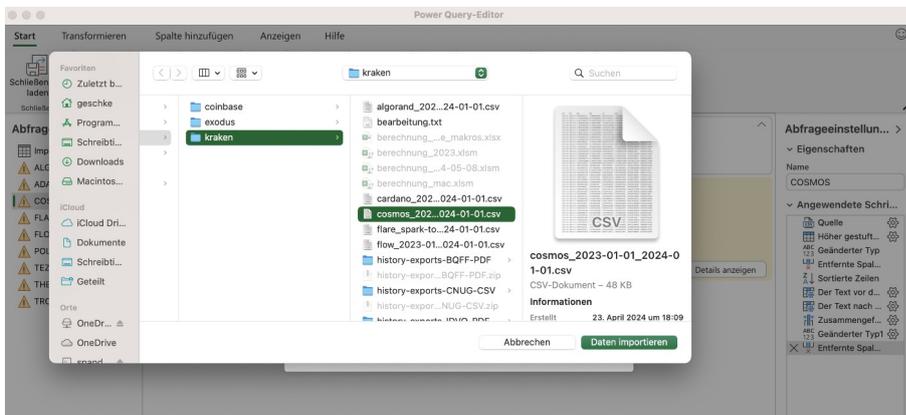
Das folgende Beispiel importiert Kursdaten von *COSMOS* (*Atom*). Zunächst wird in der linken Spalte die entsprechende Abfrage ("*COSMOS*") ausgewählt. Die Fehlermeldung, dass die importierte Datei nicht gefunden wurde, ist bereits aus dem vorherigen Import bekannt, auch die Auswahl der auf dem lokalen System vorliegenden CSV-Datei ist analog zum bereits bekannten Import. Per Klick auf das Zahnrad öffnet sich der Dateiauswahldialog.



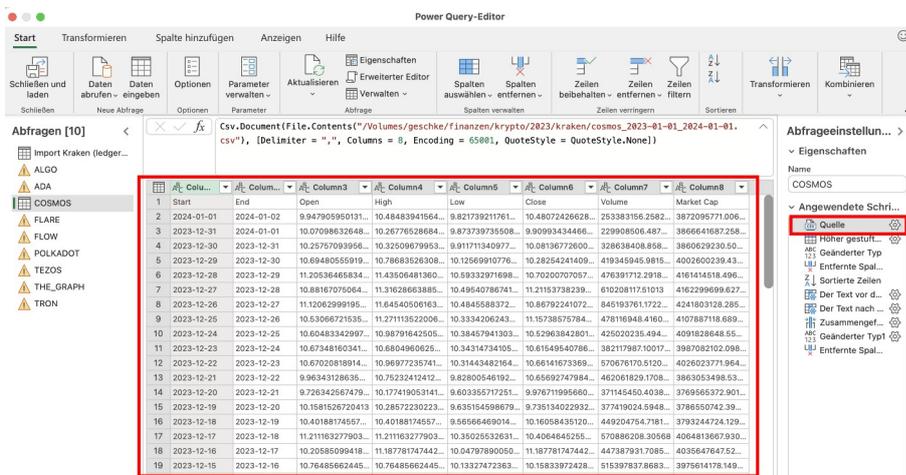
Dort wird die von Coincodex heruntergeladene Datei ausgewählt:



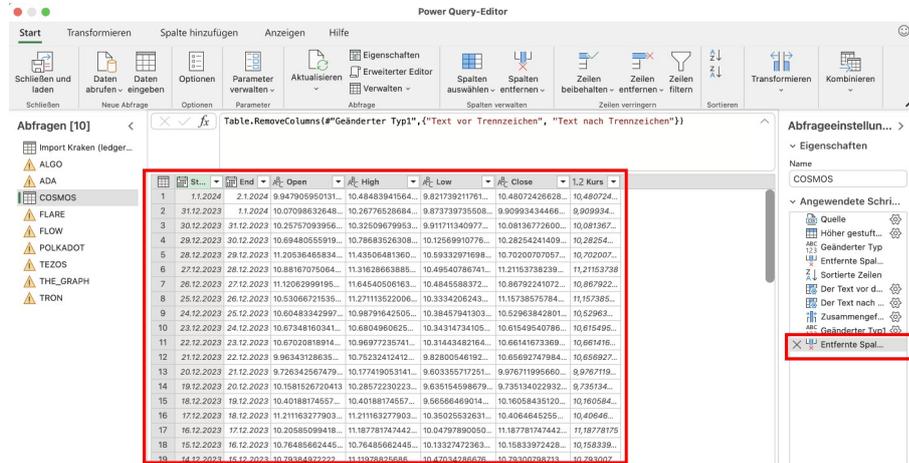
Anschließend erfolgt der eigentliche Import:



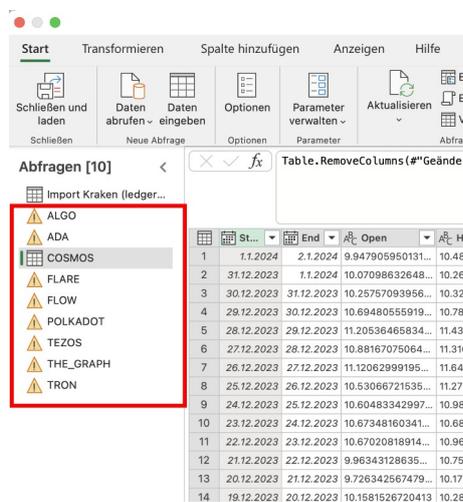
Nach dem Import befinden sich die Daten aus der CSV-Datei in einer Vorschau-Ansicht in Power Query:



Das Ergebnis nach der Transformation durch Power Query lassen sich betrachten, indem unter "Angewendete Schritte" auf die letzte Zeile "Entfernte Spalten1" geklickt wird. Das Ergebnis sollte aussehen wie im folgenden, Screenshot, d.h. einige Spalten wurden entfernt, Datentypen geändert und die letzte Spalte "Kurs" in ein Zahlenformat überführt, mit dem die deutschsprachige Fassung von Excel Berechnungen ausführen kann:



Hinweis: Ein erfolgreicher Import ist auch in der linken Spalte "Abfragen" erkennbar, da sich das Icon vor dem Abfrage-Namen in ein Tabellen-Icon anstatt des Warn-Icons ändert:

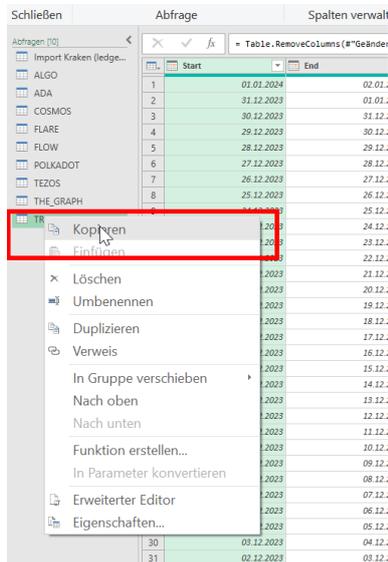


Die zuvor beschriebenen Schritte müssen für alle gestakten und somit für alle in der Kraken-Transaktionstabelle vorhandenen Kryptowährungen ausgeführt werden. Alle importierten Kurse werden in der Excel-Datei in einer Tabelle angelegt, die dem Namen der Abfrage, im Beispiel somit "COSMOS", entspricht.

Anlegen neuer Kryptowährungen

Zum Import neuer bzw. im Excel-Arbeitsblatt noch nicht vorhandener Kryptowährungen muss in Power Query eine neue Abfrage angelegt werden. Da die Transformationsschritte bei allen CSV-Dateien von Coincodex identisch sind, besteht der

einfachste Weg darin, eine bestehende Abfrage zu kopieren und deren Namen anzupassen. Das folgende Beispiel zeigt das Anlegen eines neuen, fiktiven Coins namens *“SUPERCOIN”*. Zunächst wird eine bestehende Abfrage ausgewählt, hier *“TRON”*. Per Klick auf die rechte Maustaste öffnet sich ein Kontextmenü, in dem *“Kopieren”* angeklickt wird:



Danach kann die Abfrage mittels Klick auf die rechte Maustaste und *“Einfügen”* innerhalb des Bereiches *“Abfragen”* erzeugt werden:

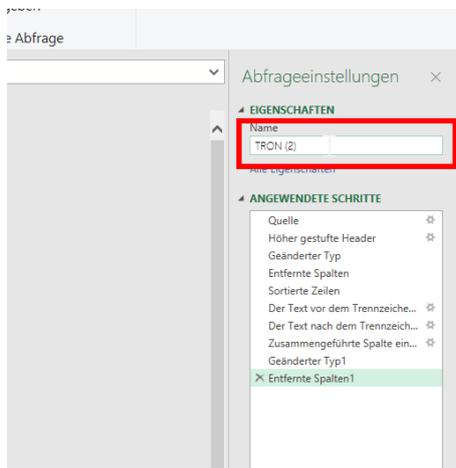


Als Ergebnis findet sich eine neue Abfrage in der Liste. Da es sich im Beispiel um eine Kopie von *“TRON”* handelt, lautet deren Name standardmäßig *“TRON (2)”*. Dieser Name muss nun geändert werden, so dass beim Schließen des Power Query-Editors ein neues Tabellenblatt mit dem Namen der neuen Währung entsteht.

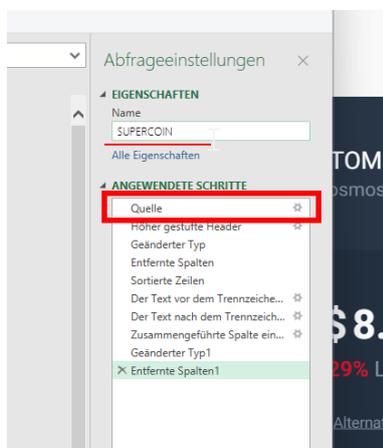
The screenshot shows the Power Query Editor interface. On the left, a list of queries is displayed, with 'TRON (2)' highlighted by a red box. On the right, a data table is shown with a 'Start' column and rows numbered 1 through 17, each with a corresponding date.

| | Start |
|----|-------|
| 1 | 01.01 |
| 2 | 31.12 |
| 3 | 30.12 |
| 4 | 29.12 |
| 5 | 28.12 |
| 6 | 27.12 |
| 7 | 26.12 |
| 8 | 25.12 |
| 9 | 24.12 |
| 10 | 23.12 |
| 11 | 22.12 |
| 12 | 21.12 |
| 13 | 20.12 |
| 14 | 19.12 |
| 15 | 18.12 |
| 16 | 17.12 |
| 17 | 16.12 |

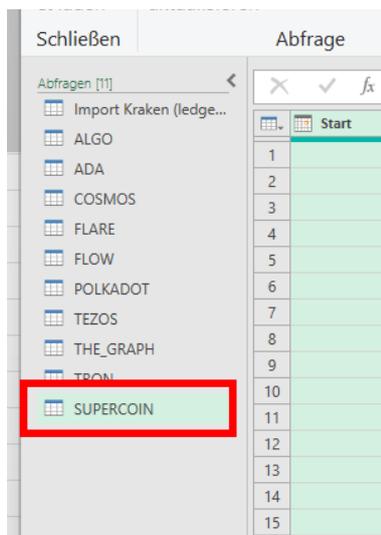
Die Änderung des Namens ist in der rechten Spalte des Power Query-Editors unter "Eigenschaften" möglich. Darin wird der alte Name entfernt, der neue Name eingetragen und mit *Return* bestätigt.



Anschließend können die Kursdaten für die neue Währung, hier somit "SUPERCOIN", wie oben beschrieben, importiert werden.



Nach der Änderung des Namens findet sich auch in der linken Spalte unter “Abfragen” die neue Bezeichnung wieder:



Bei Ausführung von “Schließen & laden” im Power Query-Editor sollte eine neue Tabelle, d.h. ein neues Tab mit dem Namen “*SUPERCOIN*” entstanden sein, das Format ist identisch zu den bereits bestehenden Tabellen der Kursdaten.

Prüfung und Anpassung Mapping

Die Berechnung der Erlöse ist letztlich simpel, wird aber aufwändig angesichts der Anzahl der Wiederholungen, die angesichts der vielen Staking-Transaktionen notwendig sind. Zur Berechnung müssen Kryptowährung aus der Kraken-Tabelle und Kursdaten zusammengeführt werden.

Im Detail erfolgt die Berechnung wie folgt: Excel läuft Zeile für Zeile durch die Kraken-Transaktionstabelle, entnimmt dabei das Datum und die jeweilige Kryptowährung, liest anschließend den Kurs aus den jeweiligen Kursdaten-Tabellen für das gefundene Datum und berechnet damit zuletzt den Betrag in EUR.

Der Schritt des Zusammenführens bedarf ggf. Anpassungen. Dieses so genannte Mapping bzw. Matching geschieht mittels einer Tabelle “Matching”. In der ersten Spalte “NAME_TAB” ist der Name des Tabs der Kursdaten enthalten, hier z.B. “*ADA*”. Dabei handelt es sich um den Namen der jeweiligen Abfrage aus Power Query - man erinnere sich, aus dem Namen der Abfrage entsteht eine gleichnamige Tabelle.

In der Kraken-Transaktionstabelle werden die Staking-Transaktionen für “*Ada*” in der Spalte “asset” angegeben, diese heißen jedoch möglicherweise anders. Im Beispiel wäre dies “*ADA.S*”. Tatsächlich haben sich die Bezeichnungen von Kraken im Laufe der Zeit sogar geändert, wie im Screenshot zu erkennen ist, so wurde aus “*FLR*” später “*FLR.S*”. Die Mapping-Tabelle ist somit der Schlüssel zur Erkennung der korrekten Namen und somit der jeweiligen Kurse.

Konkret bedeutet dies, dass in der ersten Spalte der Name der Abfrage (“*ADA*”, “*ALGO*”, “*COSMOS*”, “*FLARE*” etc.) steht. Dies bildet die Brücke zu den importierten Kursdaten. In

der zweiten Spalte wird die Bezeichnung von Kraken in der Spalte "asset" angegeben. Die folgenden Screenshots verdeutlichen noch einmal die Logik:

| | A | B | C |
|----|-----------|-----------|---|
| 1 | NAME_TAB | NAME_LIST | |
| 2 | ADA | ADA.S | |
| 3 | ALGO | ALGO.S | |
| 4 | COSMOS | ATOM.S | |
| 5 | FLARE | FLR | |
| 6 | FLOW | FLOW.S | |
| 7 | POLKADOT | DOT.S | |
| 8 | TEZOS | XTZ.S | |
| 9 | THE_GRAPH | GRT.S | |
| 10 | TRON | TRX.S | |
| 11 | FLARE | FLR.S | |
| 12 | THE_GRAPH | GRT | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |

Der Name der Tabelle (und insofern der Abfrage) lautet somit "ADA":

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|---|---|---|
| 1 | Start | End | Open | High | Low | Close | Kurs | | | |
| 2 | 01.01.2024 | 02.01.2024 | 0.5581524261638379 | 0.5832631601363966 | 0.5540684473351426 | 0.582447012017215 | 0,582447012 | | | |
| 3 | 31.12.2023 | 01.01.2024 | 0.56327885928896 | 0.5699024825914518 | 0.5500921846573161 | 0.5552946702555561 | 0,55529467 | | | |
| 4 | 30.12.2023 | 31.12.2023 | 0.5681956776487068 | 0.5727578597174658 | 0.5557170992888446 | 0.5628760170324841 | 0,562876017 | | | |
| 5 | 29.12.2023 | 30.12.2023 | 0.5786472913602888 | 0.5843874237839763 | 0.559043558824279 | 0.5688639622919845 | 0,568863962 | | | |
| 6 | 28.12.2023 | 29.12.2023 | 0.5929339335264568 | 0.6314260264706733 | 0.5714691464797148 | 0.5771380624532633 | 0,577138062 | | | |
| 7 | 27.12.2023 | 28.12.2023 | 0.5677977786000996 | 0.6007273687405627 | 0.5491850751124107 | 0.592710499336248 | 0,592710499 | | | |
| 8 | 26.12.2023 | 27.12.2023 | 0.5868131868007873 | 0.5868131868007873 | 0.5409899927535313 | 0.5696070349733348 | 0,569607035 | | | |
| 9 | 25.12.2023 | 26.12.2023 | 0.5571609260194434 | 0.5924682523109205 | 0.5522020007031647 | 0.5850821528461913 | 0,585082153 | | | |
| 10 | 24.12.2023 | 25.12.2023 | 0.5712883561981013 | 0.5861321047690792 | 0.5534647720376419 | 0.5551237193335666 | 0,555123719 | | | |
| 11 | 23.12.2023 | 24.12.2023 | 0.5816621433224206 | 0.5820832988167647 | 0.5603921206197297 | 0.5741854986398042 | 0,574185499 | | | |
| 12 | 22.12.2023 | 23.12.2023 | 0.5967046760535751 | 0.6085684797146236 | 0.5683613217844128 | 0.5840234462332581 | 0,584023446 | | | |
| 13 | 21.12.2023 | 22.12.2023 | 0.5494866419406376 | 0.5966087323961367 | 0.5457142613998319 | 0.596013929075644 | 0,596013929 | | | |
| 14 | 20.12.2023 | 21.12.2023 | 0.5404113026895127 | 0.5691154442949659 | 0.5330933275818217 | 0.5517596259797201 | 0,551759626 | | | |
| 15 | 19.12.2023 | 20.12.2023 | 0.5601926818334128 | 0.5771109336647866 | 0.531408737593094 | 0.5397511575296667 | 0,539751158 | | | |
| 16 | 18.12.2023 | 19.12.2023 | 0.5453031344875019 | 0.5615480553104858 | 0.5119608800124431 | 0.5615480553104858 | 0,561548055 | | | |
| 17 | 17.12.2023 | 18.12.2023 | 0.5708345535197489 | 0.5746194321351752 | 0.5404388733707494 | 0.5425392667401862 | 0,542539267 | | | |
| 18 | 16.12.2023 | 17.12.2023 | 0.5646651815886797 | 0.5843645516664511 | 0.552282045701682 | 0.567513340402573 | 0,567513334 | | | |
| 19 | 15.12.2023 | 16.12.2023 | 0.5995275281005779 | 0.6111678759588138 | 0.5615752146637255 | 0.5615752146637255 | 0,561575215 | | | |
| 20 | 14.12.2023 | 15.12.2023 | 0.6259948969519381 | 0.633132859854283 | 0.5839192072007986 | 0.6000667885919888 | 0,600066789 | | | |
| 21 | 13.12.2023 | 14.12.2023 | 0.5390016396765154 | 0.6318077850565601 | 0.5124543805342794 | 0.618470419284206 | 0,618470419 | | | |
| 22 | 12.12.2023 | 13.12.2023 | 0.5179878157664211 | 0.5648734340243473 | 0.5167039226736877 | 0.538997367147863 | 0,538997367 | | | |
| 23 | 11.12.2023 | 12.12.2023 | 0.5573195981084665 | 0.5590517458455728 | 0.4912072511189187 | 0.5135290025360327 | 0,513529003 | | | |
| 24 | 10.12.2023 | 11.12.2023 | 0.5446582214674098 | 0.5738684500699445 | 0.5342743832379858 | 0.557187920011801 | 0,55718792 | | | |
| 25 | 09.12.2023 | 10.12.2023 | 0.5100449200541936 | 0.6023577876960555 | 0.5100449200541936 | 0.5413267822443326 | 0,541326782 | | | |
| 26 | 08.12.2023 | 09.12.2023 | 0.4289936108957252 | 0.5291263652342899 | 0.42395001004796484 | 0.510858846566088 | 0,510858847 | | | |
| 27 | 07.12.2023 | 08.12.2023 | 0.41514601068999296 | 0.4294489404229771 | 0.40620751530339766 | 0.4266453263142613 | 0,426645326 | | | |
| 28 | 06.12.2023 | 07.12.2023 | 0.3984165950435989 | 0.4246657203829968 | 0.3915581761982191 | 0.41294095735723524 | 0,412940957 | | | |
| 29 | 05.12.2023 | 06.12.2023 | 0.37921668130021735 | 0.3981185100258745 | 0.3715695067059573 | 0.3981185100258745 | 0,39811851 | | | |
| 30 | 04.12.2023 | 05.12.2023 | 0.36920746633604146 | 0.3876213757113944 | 0.36920746633604146 | 0.3804401892532074 | 0,380440189 | | | |
| 31 | 03.12.2023 | 04.12.2023 | 0.372221064608628 | 0.3768942367628693 | 0.36321567811162214 | 0.3693193309778923 | 0,369319331 | | | |
| 32 | 02.12.2023 | 03.12.2023 | 0.3596715350012304 | 0.37221972809193865 | 0.358399065108718 | 0.37221972809193865 | 0,372219728 | | | |
| 33 | 01.12.2023 | 02.12.2023 | 0.35126445723273025 | 0.36041308508470954 | 0.35009279713729885 | 0.3592319106404599 | 0,359231911 | | | |
| 34 | 30.11.2023 | 01.12.2023 | 0.3572017086349497 | 0.35782507613249626 | 0.3482859096936059 | 0.35169594866588966 | 0,351695949 | | | |
| 35 | 29.11.2023 | 30.11.2023 | 0.3607107769957324 | 0.363756843674625 | 0.353701027083833 | 0.356733317048384 | 0,356733317 | | | |
| 36 | 28.11.2023 | 29.11.2023 | 0.3535514192364312 | 0.362604253188294 | 0.3465803302672231 | 0.36014955477733473 | 0,360149555 | | | |
| 37 | 27.11.2023 | 28.11.2023 | 0.36198001550094155 | 0.3662160294276525 | 0.3477285317736385 | 0.35394144852230186 | 0,353941449 | | | |
| 38 | 26.11.2023 | 27.11.2023 | 0.3687017611711647 | 0.368882522658885 | 0.3566610740625836 | 0.36302824740007003 | 0,363028247 | | | |

In der Spalte der Kraken-Transaktionsdaten finden sich ggf. andere Bezeichnungen, für "ADA" wäre dies "ADA.S".

| | C | D | E | F | G | H |
|----|------------------|---------|---------|----------|------------|--------|
| | time | type | subtype | aclass | Datum | asset |
| Z | 01.01.2023 04:11 | staking | | currency | 01.01.2023 | ATOM.S |
| R | 02.01.2023 03:49 | staking | | currency | 02.01.2023 | XTZ.S |
| TT | 02.01.2023 11:18 | staking | | currency | 02.01.2023 | ADA.S |
| | 03.01.2023 02:02 | staking | | currency | 03.01.2023 | FLOW.S |
| S | 03.01.2023 03:47 | staking | | currency | 03.01.2023 | TRX.S |
| G | 03.01.2023 05:51 | staking | | currency | 03.01.2023 | DOT.S |
| | 04.01.2023 04:32 | staking | | currency | 04.01.2023 | ATOM.S |

Eine Anpassung bzw. Ergänzung der Mapping-Tabelle ist somit auf jeden Fall bei Hinzufügen einer noch nicht vorhandenen Kryptowährung notwendig.

Berechnung Staking-Erlöse

Sofern alle Daten importiert wurden, erfolgt die Berechnung im Tab "Dashboard" mittels Klick auf "Berechnung starten". Im Erfolgsfall wird der berechnete Betrag in EUR angezeigt:



Falls es bei der Berechnung zu Fehlern kommt, wird dies dem Benutzer ebenfalls angezeigt.

An dieser Stelle sei nochmal der Hinweis erlaubt, dass die Tabelle inkl. Power Query-Transformationen und des Codes zur Berechnung nur für den eigenen Bedarf erstellt wurde. Ebenfalls erfolgte die Berechnung ausschließlich mit realen Daten aus eigenen Staking-Transaktionen, die Prüfung auf valide Ergebnisse basiert einzig auf Stichproben und manuellen Tests. Da keine umfassenden Testdaten zur Verfügung standen, wird es mit Sicherheit Fälle geben, die durch die aktuelle Fassung nicht abgedeckt sind bzw. in denen es zu Problemen bei der Berechnung kommt, weil beispielsweise Transaktionsarten geändert werden.

Des Weiteren ist insbesondere der Import abhängig von den von *Kraken* und *Coincodex* bereitgestellten CSV-Dateien. Falls sich deren Format in Zukunft ändern sollte, also etwa die Reihenfolge, die Bezeichnungen der Spalten o.ä. geändert wird, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Anpassung notwendig sein.

Bei Fehlern oder sonstigen Problemen empfehle ich einen Besuch der dazugehörigen Website: <https://www.kuerbis.org/kksb/>.

Dort werden aktuelle Hinweise, ggf. neue Versionen etc. veröffentlicht.
Kontaktaufnahme bitte per Feedback-Formular oder unter der unten angegebenen E-Mail-Adresse.

Version 2024.01, 28.08.2024

Ralf Geschke <ralf@kuerbis.org>