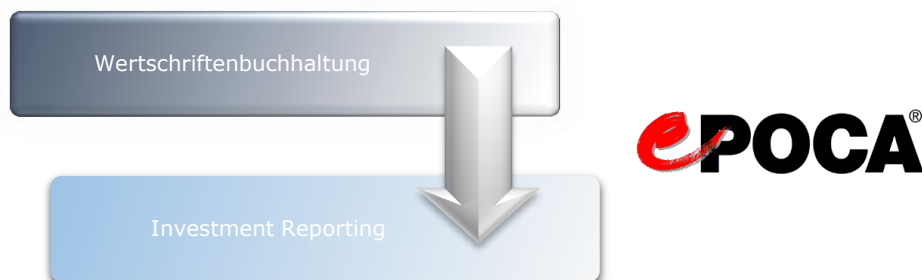


Wertschriftenbuchhaltung und Investment Reporting



Einführung

Die Wertschriftenbuchhaltung repräsentiert das neuralgische Kontrollzentrum. Es ist der Ort, wo alle Wege zusammenkommen. Sie bildet das Fundament mehrerer Rapports und die legale Basis der Finanz- und Steuerrapports. Kein anderes Modul wird mit so viel Kontrolle und Präzision behandelt wie die Wertschriftenbuchhaltung. Sie enthält die meisten benötigten Informationen, um das Investment Reporting zu generieren und braucht in keinem Fall mehr Informationen als ein spezifisches Investment Reporting System. Aus all diesen Gründen stellt die Wertschriftenbuchhaltung oft die Basis des Investment Reporting dar. Manchmal wird jener Rapport von einem externen, unabhängigen System erstellt, obwohl dies einen beachtlichen, zusätzlichen Aufwand erfordert. Wir erklären uns dieses Phänomen anhand folgender drei Punkte:

- Wenn die Daten der Wertschriftenbuchhaltung für das Investment Reporting gebraucht werden, müssen sie mit äusserster Sorgfalt erfasst werden. Abkürzungen, die in einem Buchungssystem unentdeckt durchgehen, können beim Investment Report zum Vorschein kommen und es sogar unbrauchbar machen. Es ist daher wünschenswert solche Abkürzungen zu vermeiden, da sie nicht nur das Investment Reporting verfälschen, sondern auch die Wertschriftenbuchhaltung.
- Die Wertschriftenbuchhaltung erfordert ein wenig mehr Daten und Aufwand. Erstens müssten alle Transaktionen zu ihrem Marktkurs verbucht werden. Dies ist recht einfach für gewöhnliche Transaktionen, wie Käufe, Verkäufe, Dividenden, Zinszahlungen, etc. da der benötigte Marktwert auf dem Bankbeleg angegeben ist, der die Basis der Behandlung der Transaktion bildet. Andere Transaktionen können jedoch von der Bank ohne Wissen um den Marktwert bearbeitet werden oder der Marktwert erscheint nicht auf dem Bankbeleg. Diese Transaktionen beinhalten z.B. corporate actions wie Umwandlungen, Dividenden, Realisierung der Futureverträge oder Ausübung der Optionen. Ein leichter, zusätzlicher Arbeitsaufwand muss für eine exakte Verbuchung dieser Gewinne oder Verluste aufgewendet werden und sollte als gute Buchführungspraxis angesehen werden.
- Der letzte aber dennoch ausschlaggebende Punkt ist, dass ein Wertschriftenbuchhaltungssystem ein hohes Level an Flexibilität benötigt. Das Investment Reporting sollte nicht aufs Spiel gesetzt werden, weil die Veränderung, die es erfordert, um präzise zu sein, wegen der

Wertschriftenbuchhaltung nicht ausgeführt werden können. Die Veränderungen in den globalen Daten der Wertpapiere, dem Kontoplan oder der Anlagestruktur sollten jederzeit unter minimalem Aufwand ausgeführt werden können.

Dieser zusätzliche Aufwand, der in die Wertschriftenbuchhaltung investiert wird, zahlt sich oft mehr als aus dank folgenden Vorteilen:

- Eine automatische Kongruenz zwischen der Wertschriftenbuchhaltung und dem Investment Reporting. Keine störenden Diskrepanzen müssen für die Investoren weder recherchiert noch gerechtfertigt werden.
- Der zusätzliche Aufwand, der für das Investment Reporting benötigt wird, ist minimal. Alle Transaktionen sind schon bearbeitet und die Reconciliation mit der Bank schon vorgenommen, was einen grossen Teil der Arbeit ausmacht. Worin liegt nun der zusätzliche Aufwand? Die Erfassung oder der Import der Kurse, Werte der Benchmarks, Zinssätze, etc., sprich alle nötigen Daten für das Investment Reporting, unabhängig vom Ort, wo es generiert wird.
- Es versteht sich von selbst, dass kein zusätzlicher Aufwand für die Reconciliation zwischen der Buchhaltung und dem Reporting erfordert wird.

Performanceberechnung

Beginnen wir mit der Analyse der Performanceberechnung anhand der Daten der Wertschriftenbuchhaltung, da die Performance ein Hauptelement des Investment Reporting darstellt. Zuerst werden wir die MWR Performance der Investition analysieren, da diese, wie wir später sehen werden, direkt mit der Ergebnisrechnung verbunden ist. Was brauchen wir nun, um die Performance einer Investition für eine bestimmte Periode zu berechnen?

- Den Marktwert der Investition zu Beginn der Performanceperiode
- Den Marktwert der Investition am Ende der Performanceperiode
- Die Kapitalflüsse während der Performanceperiode

Die Marktwerte der Investition zu Beginn und Ende der Performanceperiode können direkt aus der Wertschriftenbuchhaltung übernommen werden. Da die Bestandliste Teil der Buchhaltung ist, hängt die Berechnung der Marktwerte nur davon ab, ob die Kurse der Wertpapiere an den erforderten Daten und die Berechnung der angelaufenen Zinsen bekannt sind. Sie gehören zum System der Wertschriftenbuchhaltung.

Die Kapitalflüsse sind dem Buchungssystem ebenfalls bekannt. Dies gilt nicht nur für die Kapitalflüsse auf der Ebene der globalen Investition wie z.B. Ein- oder Auszahlungen, sondern auch auf der Ebene aller Unterportfolios. Der Kauf eines Wertpapiers, das zu einem Unterportfolio gehört, generiert einen Kapitalfluss in jenem Portfolio, den die Buchhaltung schon kennt, da diese Transaktion schon verbucht werden musste. Ausserdem sind die Spesen und Steuern, die in die Transaktion involviert sind, ebenfalls bekannt, was die Berechnung der Performance vor oder nach den Spesen bzw. Steuern erleichtert.

Diese Analyse zeigt, dass die Performanceberechnung der Investition direkt von den Buchungsdaten abstammt. Der Buchhalter muss weder mehr Arbeit in die Buchhaltung

investieren, noch irgendwelche besonderen Kenntnisse für die Berechnung der Performance haben.

Falls die Performance zwischen zwei Abschlussdaten berechnet wird, stimmen die Marktwerte genau mit denen der Bilanz überein, da wir davon ausgehen, dass die Berechnungen mit den Marktwerten durchgeführt werden und dass die angelaufenen Zinsen als provisorische Transaktion verbucht werden. Besonders die Werte der globalen Investition sind auf der Bilanz sofort sichtbar, unabhängig vom Kontoplan.

Voraussetzungen für das Buchhaltungs- / Reportingsystem

Wir sehen uns jetzt die Hauptmerkmale der Wertschriftenbuchhaltung an, die nötig sind, damit diese als Basis für des Investment Reporting gebraucht werden kann.

Korrekte Verbuchung der Derivate und der Wertpapiere mit integrierten Derivaten

Offensichtlich ist die erste Voraussetzung, dass alle Derivate im Buchungssystem verbucht werden, die Leerverkäufe und die Devisentermingeschäfte miteingeschlossen. Das ist leider nicht genug, denn der Benutzer muss ebenfalls sichergehen, dass seine Gewinne/Verluste den Wertpapieren zugewiesen werden, welche die Wertpapiere generiert haben. Z.B. muss die Realisierung eines Devisentermingeschäfts mit dem (spot) Wechselkurs am Tag des Geschäfts verbucht werden, was in einem Gewinn/Verlust resultiert, der auf demselben Devisentermingeschäft verbucht werden muss.

Eine Verbuchung der Realisierung des Devisentermingeschäfts mit dem impliziten Kurs des Vertrags generiert keinen Gewinn/Verlust, was zu einer Nullperformance des Devisentermingeschäfts führt. Das abgeleitete Investment Reporting wäre also wertlos. Dasselbe würde auch für die Ausübung der Optionen gelten oder für Aktienlieferung mit *barrier reverse convertible*. In allen diesen Fällen würde eine Verbuchung mit einem impliziten Kurs oder einem strike Kurs zu verzerrten Performances führen, nicht nur für die Investitionskategorie des eigenen Derivats, sondern auch für sein Underlying.

Wir können also feststellen, dass diese Voraussetzung nicht nur eine Notwendigkeit aus der Sicht des Investment Reporting ist, sondern auch eine Bedingung für eine saubere Wertschriftenbuchhaltung. ePOCA begünstigt eine saubere Verbuchung solcher Transaktionen dank optimaler Unterstützung des Benutzers.

Flexibilität

Ein Buchungssystem muss grosse Flexibilität für die Modifikation der globalen Daten bieten. In einem reinen Reportingsystem kann die Modifikation der Daten ohne jegliche Einschränkung vorgenommen werden z.B. kann die Investitionskategorie eines Wertpapiers jederzeit geändert werden. In einem Buchungssystem aber kann eine Änderung der Daten eines Wertpapiers Einfluss auf die Buchhaltung haben und manchmal sogar einen beträchtlichen Aufwand mit sich ziehen. Der flexible Kontoplan von ePOCA ermöglicht eine solche Flexibilität, da praktisch alle globalen Daten und alle Konten jederzeit modifiziert werden können, ohne dass der Benutzer sich um die Konsequenzen für die Buchhaltung kümmern müsste.

Verbuchung zum Marktwert

Das ist recht einfach für die gewöhnlichen Transaktionen wie Käufe, Verkäufe, Dividenden, Zinszahlungen, etc. Das ist es jedoch weniger in Bezug auf corporate actions wie eine Umwandlung, für die der Buchwert von einer Position auf eine Andere

transferiert wird. Diesen Transfer nicht zu verbuchen, hätte geringe Konsequenzen, da diese Art Transfer normalerweise für Positionen durchgeführt wird, die zur gleichen Performancegruppe gehören. Wenn aber die Performance auf der Ebene jeder einzelnen Position berechnet wird, ist ein Transfer zum Marktwert notwendig.

Buchdatum

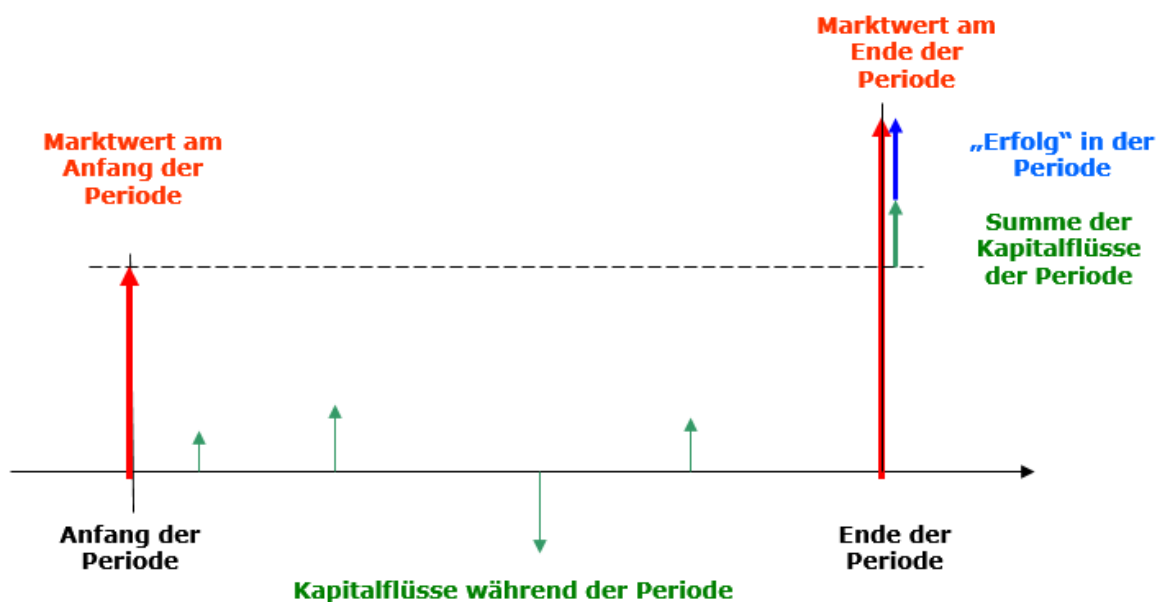
Wiedereinmal versteht sich dieses Detail für gewöhnliche Transaktionen von selbst, muss aber für einige corporate actions tiefer ins Detail analysiert werden. Eine Dividende z.B. sollte an ihrem « ex » Datum verbucht werden, da genau an diesem Datum der Kurs des Wertpapiers an die Zahlung der Dividende angepasst wurde. Die Dividende an einem späteren Zeitpunkt zu verbuchen z.B. wenn sie erhalten wird, könnte zwischen dem Ex Datum und dem Zahlungsdatum zu einer leicht verzerrten Performance führen. Es muss also entschieden werden, ob die erforderte Genauigkeit zur Generierung dieser Resultate den zusätzlichen Aufwand in der Buchhaltung wert ist.

Bezug zwischen Wertschriftenbuchhaltung und Investment Reporting

Da die Performance direkt aus den Buchungsdaten abgeleitet werden kann, stellt sich die Frage nach dem Bezug zwischen diesen zwei Elementen. Zuerst nehmen wir an, dass die Berechnungen in der Buchhaltung zum Marktwert durchgeführt werden, dass die angelaufenen Zinsen verbucht werden und dass die Performance zwischen zwei Abschlussdaten berechnet wird, z.B. von Anfang Jahr bis zum Ende eines Monats (YTD), mit monatlichen Zwischenabschlüssen. Für die Wertschriftenbuchhaltung verfügen wir über folgende Gleichung: Profit = Buchwert am Ende der Periode – Buchwert am Anfang der Periode – Kapitalflüsse. Aber weil die Buchwerte zu den Marktwerten äquivalent sind, erhalten wir:

$\begin{aligned} \text{Profit} = & \text{Marktwert am Ende der Periode} \\ & - \text{Marktwert am Anfang der Periode} \\ & - \text{Kapitalflüsse} \end{aligned}$
--

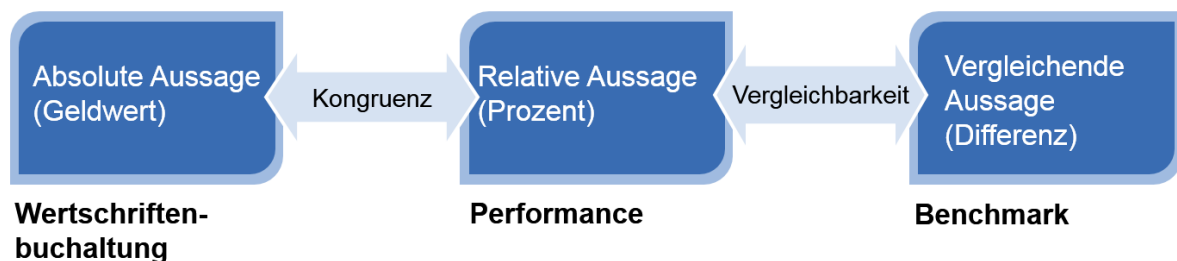
Dies wird auf folgender Grafik illustriert:



Der rechte Teil der obigen Gleichung ist gleich dem Zähler der Formel der *modified Dietz* Performanceberechnung. Der Nenner entspricht dem durchschnittlich investierten Kapital. Der Bezug zwischen der Wertschriftenbuchhaltung und dem Investment Reporting ist somit de facto unbestreitbar.

Da die MWR Performance oft wie die *internal rate of return* (IRR) berechnet wird, können wir nun den Bezug zwischen dem Bucherfolg und dem IRR feststellen. Erinnern wir uns an die Definition der *internal rate of return*: Nehmen wir an, dass die initiale Investition (Marktwert der Investition am Anfang der Periode) auf ein Konto abgelegt werde, das einen konstanten Zinssatz für die ganze Performanceperiode aufweist. Nehmen wir weiterhin an, dass alle Kapitalflüsse auf diesem Konto stattgefunden haben. Der Zinssatz, welcher ein Saldo gleich dem Marktwert der Investition am Ende der Periode erzeugt hat, ist die *internal rate of return*. Der Bucherfolg der Investition ist folglich gleich den „Zinsen“, die vom IRR erzeugt wurden, nochmals als intuitiver Bezug zwischen der Buchhaltung und der Performance.

Eines der Ziele der Performanceberechnung ist, die Performance mit anderen Investitionen (Gruppen) oder Benchmarks vergleichen zu können. Zu diesem Zweck muss die TWR Performance berechnet werden. Sie ist nicht direkt mit dem Bucherfolg verbunden, da sie die Performance des Portfoliomanagers darstellt und nicht die Performance des investierten Geldes. Normalerweise unterscheiden sich die TWR und MWR Performances auf der Ebene der globalen Investition nur leicht, wenn wir davon ausgehen, dass die Kapitalflüsse im Vergleich zur Investition klein sind. Dies ist auf folgender Grafik illustriert:



Die Kombination der Wertschriftenbuchhaltung und dem Investment Reporting ermöglicht, Rapporte zu generieren, die beide dieser zwei Datentypen präsentieren, wie der nachfolgende Rapport zeigt:



	Endwert	Startwert	Netto Zufluss	Erfolg
Marktwert	166'882'852	150'930'589		
Marchzinsen	564'365	577'833		
Steuerrückforderungen	209'915	-26'138		
Übrige Aktiven	0	0		
Total	167'657'132	151'482'284	7'314'045	8'860'803

Darstellung der Anlage am Anfang und am Ende der Periode, mit den Zu-/Abflüssen und dem Erfolg der Periode.

TWR Performance	5.76 %
Benchmark	6.62 %
MWR Performance	5.74 %

Neben dem buchhalterischen Erfolg wird die dazugehörige Performance mit Benchmarkvergleich gezeigt.

-13'468	Änderungen Marchzinsen
3'364'876	Coupons, Dividenden
3'306	Übrige Erträge
Realisierter Gewinn/Verlust	
-29'459'732	- auf Wertpapieren
30'029'059	- auf Fremdwährungen
Unrealisierter Gewinn/Verlust	
(im Bezug auf Marktwert)	
5'691'273	- auf Wertpapieren
-595'840	- auf Fremdwährungen
-12'004	Nicht rückforderbare Steuern
Spesen	
-146'667	- Transaktionsspesen
0	- Pauschalspesen
0	Übrige Aufwände

Detaillierte Zusammensetzung des Erfolgs.

Wie vorher festgestellt wurde, wird die Berechnung der vorgenommenen Verbuchung zum Marktwert eine perfekte Übereinstimmung zwischen der Buchhaltung und dem Reporting aufweisen. Die Bilanz z.B. wird dieselben Daten haben wie die Bestandsliste zum Marktwert. Wenn die Berechnung der Buchung nicht zum Marktwert durchgeführt wird, sondern z.B. mit der *lower of cost or market* Methode, ist eine gewisse Übereinstimmung trotzdem möglich. Die Buchwerte werden jedoch durch die unrealisierten Gewinne/Verluste korrigiert werden müssen, welche nicht verbucht wurden, um die Marktwerte zu erhalten. Das Gleiche gilt für den Bucherfolg, der als Funktion derselben Werte korrigiert werden muss.

Andere Berechnungen für das Investment Reporting

Offensichtlich ist die Performance nicht das einzige Element eines Investment Reporting. Mehrere andere Elemente sind Teil davon, wie z.B. die Allokation der Aktiensektoren oder die Allokation der Obligationswährungen. Weiterhin müssen die strategischen und taktischen Allokationen kontrolliert werden und bilden die Basis der Performance Attribution. Schlussendlich wäre ein Investment Reporting ohne eine Risikoanalyse unvollständig, die mithilfe von *modified duration*, Volatilität, Korrelation, *value at risk*, usw. bestimmt werden kann.

Dennoch nichts, was für ein komplettes Wertschriftenbuchhaltungssystem unmöglich wäre!

