C1 PLUS i CONSULTING

# Optimierung Front-Office Systemlandschaft

Ivo Pelzmann / Hendryk Braun

Inhalt


- Einleitung ..... 1
- Begriffsdefinition – Front-Office-System ..... 2
- Marktsituation ..... 3
- Gründe und Ursachen des Status Quo ..... 3
- Fragestellung und Evaluierung ..... 4
- Vor- und Nachteile einer Multisystem-Lösung ..... 5
- Vor- und Nachteile einer System-Lösung ..... 7
- Zusammenfassung ..... 8


## Einleitung

Im Zusammenhang mit der Finanzmarktkrise fielen in den letzten Wochen und Monaten in den Medien wieder und wieder dieselben Begriffe und Phrasen, wie „wachsender Abschreibungsbedarf bei Finanzinstituten“, „mangelnde Transparenz bei Risikopositionen“ und „fehlendes Produktverständnis bei den verantwortlichen Personen“.

Die geforderte Konsequenz ist eine weitere Regulierung der Finanzmärkte, welche für die nötige Transparenz sorgen soll und nicht zuletzt durch die Veröffentlichung der überarbeiteten MaRisk verankert wurde.

Ein Teilbaustein, der für die geforderte Transparenz sorgen kann, sind die Front-Office-Systeme („FO–Systeme“) der einzelnen Finanzinstitute.

Dieser Artikel beschäftigt sich mit dem Einsatzbereich der genutzten Front-Office-Systeme der Handelsbereiche und der Frage, welches Setup für eine verbesserte Transparenz sorgen könne. Eine vollumfängliche Antwort auf diese Frage kann im Rahmen dieses Fachbeitrags nicht beantwortet werden, vielmehr werden Problemstellungen aufgezeigt, die die Komplexität auch einfachster Systemlösungen verdeutlichen.

## Begriffsdefinition – Front-Office-System

Zunächst sollte der Begriff FO-System definiert werden, was bereits eine grundlegende Herausforderung darstellt, da jeder Anwender meist seinen eigenen Setup[1] der Handelsinfrastruktur als FO–System definiert.

In allen Fällen sind in einem FO-System alle Handelsgeschäfte, sowohl börsengehandelte als auch außerbörsliche, zeitnah abzubilden. Dies kann als Gemeinsamkeit bei den Finanzinstituten festgehalten werden.

Grundsätzlich sollte es für jeden Anwender eine Einzeldefinition geben, je nachdem wie das FO–System zum Einsatz kommt.

Vergleicht man den Einsatz von Standardfrontoffice-Systemen wie Calypso, Kondor+, Murex, Prime/Arena, SimCorp Dimension oder Summit bei unterschiedlichen Anwendern, kommt man zu erheblichen Nutzungsunterschieden.

Folgende grundlegende Einsatzmöglichkeiten von FO–Systemen sind denkbar:

- zur reinen Geschäftserfassung
- als reine Datenbank (nur zur Geschäftsdatenspeicherung)
- zur Positionsführung
- zu Berechnung der Risikokennziffern
- zur Durchführung von Stresstests
- zur Ermittlung des Profit und Loss[2]
- „Front to Back“[3] oder ausschließlicher Back-Office Einsatz.

Selbst der Laie erkennt, dass es in der Verwendung gewaltige Unterschiede gibt. Niemand würde ein komplexes System wie Arena/Prime, Calypso, Murex oder Summit kaufen, um dort nur Geschäfte zu erfassen. Als partielle Ergänzung für einzelne Teilaspekte könnte auch Excel eingesetzt werden.

[1] Hierzu können auch Applikationen zählen, die außerhalb des eingesetzten Front Office Systems benutzt werden, wie z.B. ein Geschäftserfassungstool, Bewertungstool, Pricingtool etc.
[2] Es wird nicht zwingend die handelsunabhängige P/L Rechnung gemeint, sondern eine „Front Office P/L“
[3] Unter „Front to Back“ wird der zusätzliche Einsatz des FO–Systems zu Setllementzwecken verstanden

## Marktsituation

Betrachtet man heute die bestehende Systemarchitektur in den Handelsbereichen von Finanzinstituten, so sieht man verschiedene Ansätze im Markt, um FO-Systeme zu nutzen. Die häufigste Variante ist die Mehrsystem[4]-Lösung, die bei größeren Finanzinstituten zum Einsatz kommt.

In den vergangenen Jahren wurden allerdings auch Anstrengungen von verschiedensten Marktteilnehmern unternommen, die FO-Systemlandschaft zu konsolidieren. Damit soll eine Reduzierung der Komplexität in den Prozessen erreicht werden, welche wiederum zu einer Kostenentlastung führt.

Zusammenfassend sind die Ansätze auf zwei zentrale Fragestellungen zurückführbar:

- Möchte der Anwender verschiedene FO-Systeme für verschiedene Asset Klassen verwenden oder setzt man nur ein FO-System ein und bildet dort alle Produkte und Geschäftsvorfälle ab?

- Soll das einzusetzende System von einem Anbieter erworben oder „in-house“ entwickelt bzw. maßgeblich weiterentwickelt werden?

In jedem Fall sollten die Bedürfnisse der nutzenden Bereiche bei der Beantwortung der Fragen einbezogen werden.

## Gründe und Ursachen des Status Quo

Der Hauptgrund für die bestehenden Front-Office-Infrastrukturen liegt sicher darin, dass sie über die vergangenen 15 Jahre von Ihrer Basis historisch gewachsen sind. Diese Komplexität, wie sie heute existent ist, war zu Beginn der „Karriere“ von Front-Office-Systemen nicht gegeben und absehbar, so dass z.B. jeder Handelsbereich eines Finanzinstitutes (wie z.B. Aktien-, Renten, Derivat- und Geldmarkthandel) sein eigenes System weiterentwickelte.

Ein weiterer Aspekt ist die Abnahme des Volumens pro Transaktion z.B. durch das Herabsetzen des Mindestbetrages bei Aktien in den 90er Jahren. Daraus folgt, dass nun eine weitaus höhere Anzahl an Geschäftsvorfällen in den Datenbanken der Finanzinstitute vorhanden ist. Parallel ist sicher auch die enorm gestiegene Leistungsfähigkeit der IT-Systeme zu nennen.

[4] Verschiedene Asset Klassen werden in verschiedene Systemen erfasst

Auch die Globalisierung hat hier nicht halt gemacht. Wurden vorher an den Standorten wie New York, London, Luxemburg oder Asien recht autark agiert, werden heute oft zusammenhängende Geschäftsvorfälle von verschiedensten Lokationen in Ihren eigenen Systemen, mit Ihren eigenen regulatorischen Anforderungen, abgebildet.

Der letzte Aspekt, der hier genannt werden muss, sind die steigenden regulatorischen Anforderungen seitens der Aufsichtsbehörden. Diese führten zu einer permanenten Weiterentwicklung der bestehenden Infrastruktur (zu nennen sind hierbei beispielsweise Abgeltungssteuer und MiFID).

## Fragestellung und Evaluierung

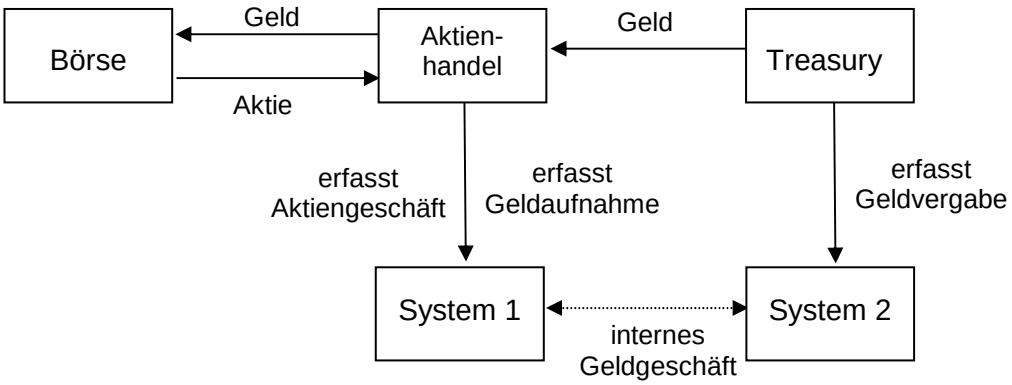
Im vorher gehenden Abschnitt wurden wesentlichen Fragestellungen für eine FO-System Evaluierung angerissen. Welche zusätzlichen Informationen werden benötigt, um eine Entscheidung zu fällen?
Hier muss der Anwender ein klares Bild über folgende Themenbereiche haben:

- Wie ist die Organisationsstruktur des Unternehmens aufgebaut
    - Handelsstandorte (New York, Europa, Asien, viele kleinere Einheiten usw.)
    - Produktbereiche (zentralisiert an einem Standort oder dezentral)
- Wie sieht der bisherige „Down Stream“ und „Straight Through“ Prozess aus
    - Involvierte Fachbereiche
    - Ist man bereit und in der Lage, Änderungen an den nachgelagerten Prozessen vorzunehmen
- Welche Zielsetzung soll mit dem System erreicht werden, also was sind die zwingenden Anforderungen, die erfüllt werden müssen
    - Kosten
    - Automatisierung
    - Releasemanagement

## Vor- und Nachteile einer Multisystem-Lösung

Widmen wir uns der Multisystem-Lösung, welche heute eigentlich die gängigste Variante bei den großen Handelshäusern ist. Welche Probleme und Risiken kommen auf den Anwender zu und welche Vorteile hat er aus dieser Lösung?

Zunächst soll ein einfacher Geschäftsvorfall skizziert werden, an dem man einige Risiken einer Multisystem-Lösung erkennen kann.

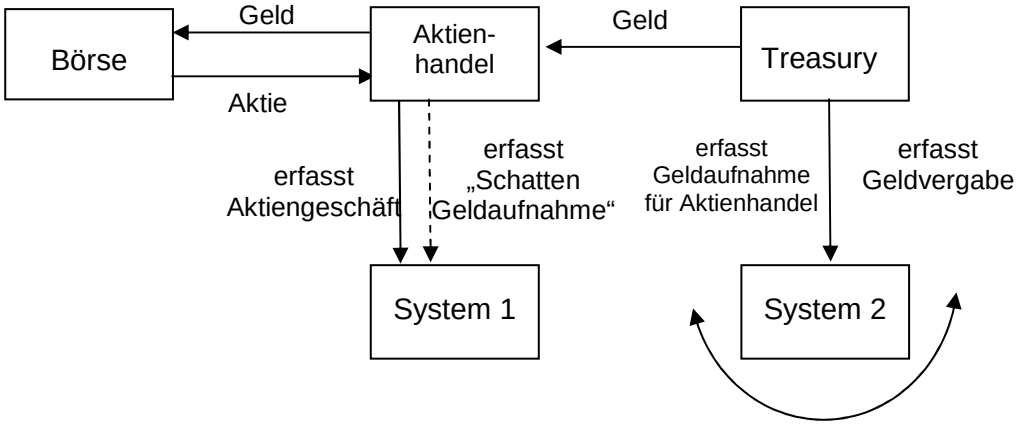



Es handelt sich also hierbei um:

- Ein externes Geschäft durch den Aktienhandel z.B. an der Eurex, abgebildet in System 1
- Ein internes Geldgeschäft zwischen dem Aktienhandel und Treasury[5], abgebildet in System 1 und System 2
    - Hieraus darf sich per Definition kein Profit und Loss ergeben und auch kein Risiko entstehen.

Dieses Beispiel setzt voraus, dass sowohl in System 1 und System 2 Geldmarktgeschäfte abgebildet werden dürfen.

Der Regelfall sieht allerdings wie folgt aus:




[5] Auf die externe Liquiditätsbeschaffung wird der Einfachheit halber verzichtet.

Hier wird das Geldmarktgeschäft nur in System 2 abgebildet, da es sich um das „führende“ System für Geldmarktprodukte handelt, wobei häufig die systemtechnische Spiegelungsfunktion genutzt wird. In System 1 wird hingegen eine sogenannte Schattenbuchung[6] vorgenommen, damit der Aktienhändler erkennen kann, dass er auch ein Geldmarktgeschäft abgeschlossen hat und somit auch seine Position korrekt abgebildet ist. Diese Vorgehensweise wird gewählt, da der Aktienhandel in diesem Beispiel keinen Systemzugang (z.B. aus Kosten/Nutzen-Gründen) zu System 2 hat bzw. diese Art von Geschäften für die nachgelagerten Systeme in nur einem FO-System abzubilden sind.
Aus dieser Vorgehensweise ergeben sich folgende Vorteile und Chancen:

- Individuelle Anforderungen (z.B. produktspezifische oder regulatorische) können besser mit mehreren Systemen erfüllt werden, da jedes Komplettsystem dennoch in manchen Asset Klassen schwächer ist als andere Systeme

- Eine Änderung des Systems (wie z.B. eine Weiterentwicklung „in-house“) hat in der Regel nicht so große Auswirkungen auf die anderen eingesetzten Systeme

- Das Finanzinstitut begibt sich nicht in die Abhängigkeit von nur einem Systemanbieter (Vendor)

- Systemseitige Corefunktionalitäten können ggf. häufiger verwendet werden

Nachteile und Risiken:

- Der Anwender muss sicherstellen, dass für all seine Frontoffice-Systeme die gleichen statischen und Marktdaten verwendet werden. Als Beispiele sind hier z.B. Feiertagskalender, Zinskurven, Volatilitäten oder Settlementinstruktionen zu nennen

- Methodische Unterschiede der Systeme müssen harmonisiert werden (z.B. Zinsberechnung am ersten oder letzten Tag, Volatilitätsmodelle, Interpolationsmethoden usw.)

- Sollte die gleiche Asset Klasse in unterschiedlichen Systemen erfasst werden, müssen die gleichen Geschäftsdaten weiter geliefert werden

- Bei Geschäftserfassung an verschiedenen Standorten muss dafür gesorgt werden, dass die Produkte unter Berücksichtigung lokaler regulatorischer Anforderungen gleich abgebildet werden

[6] Schattenbuchungen sind reine „Platzhalterbuchungen“ und sollten in nachgelagerten Prozessen keine Berücksichtigung finden bzw. klar abgegrenzt werden.

- Eine konsolidierte Position, inklusive Profit und Loss und Risikoparameter über alle Asset Klassen und Standorte ist schwerlich auf ad hoc Anfrage in einer akzeptablen Zeit zu liefern

- Strukturierte Transaktionen werden unter Umständen in verschiedenen Systemen verbucht, welches zu Bewertungsproblemen führen kann und einen erheblichen Abstimmungsaufwand erfordert

- Unter Umständen müssen Schattenbuchungen vorgenommen werden, welche dann auch zu einem erheblichen Abstimmungsaufwand führen und dementsprechende Kosten verursachen.

- Eine hohe Wartungsbelastung, da für alle eingesetzten Systeme „Experten Know How“, wie Business Analysten und IT – Mitarbeiter , vorgehalten werden müssen.

- Interne Geschäfte zwischen verschiedenen Business Bereichen oder Standorten können unter Umständen P/L und/oder Risiko ausweisen.

## Vor- und Nachteile einer System-Lösung

Diese Lösung ist meist bei kleineren Instituten vorzufinden, allerdings gab es in den letzten Jahren auch seitens größerer Handelshäuser Bemühungen, sich auf ein System zu konsolidieren.

Schaut man sich wiederum den o.g. Geschäftsvorfall an, so wird System 2 durch System 1 substituiert oder andersherum.

Dies bringt einige Vorteile mit sich:

- Alle relevanten Geschäftsdaten über alle Asset Klassen sind in einem System verbucht.
- Strukturierte Transaktionen sind in einem System abgebildet und sind einfacher zu referenzieren.
- Eine konsolidierte Positionsansicht über verschiedene Asset Klassen ist einfacher zu generieren
- Vereinfachte Möglichkeit einer untertägigen Profit und Loss Anzeige („Flash P&L“)

- Einfachere Generierung von Systemreports inklusive Profit und Loss
- Verzicht auf Schattenbuchungen
- Reduktion der Abstimmungsaufwände (auch durch Nutzung der Spiegelungsfunktionen)
- Systemseitige Eigenentwicklungen können für mehrere Produkte genutzt werden

Allerdings sollte man auch die Nachteile einer solchen Lösung nicht außer Acht lassen, die selbstverständlich auch hier existent sind:

- Kein im Markt existierendes angebotenes Front-Office-System hat über alle Asset Klassen die gleichen Stärken.
- Ein hoher „Customize Aufwand“ für die Anpassung des Systems in die bestehende Infrastruktur des Finanzinstituts
- Auswirkungen von systemseitigen Änderungen müssen viel intensiver auf Ihre Umsetzung geprüft werden
- Geringere Verarbeitungsgeschwindigkeit durch ein großes Datenbankvolumen
- Detailliertes Archivierungskonzept muss erarbeitet sein
- Abhängigkeit von einem Systemanbieter

## Zusammenfassung

In den oberen Abschnitten konnte leider nur ein sehr kleiner Teil thematisiert werden, da sicherlich zu jeder einzelnen Fragestellung ausführliche Fachaufsätze verfasst werden könnten. Dennoch wird hier schon deutlich, welche Probleme in dem Bereich FO-Systeme gelöst werden müssen. Stellt man sich nun einmal die verschiedensten Produkte wie Aktien, Anleihen, Derivate, Geldmarktgeschäfte, Devisengeschäfte, Kredite, Warentermingeschäfte und die ganzen Indexzertifikate vor, dann kann man erahnen, mit wie vielen verschiedensten Parametern ein funktionierendes System agieren muss.

Was ist der richtige Weg für die Zukunft, um das Ziel der Transparenz zu erreichen. Man muss sich fragen, ob es nicht sinnvoller wäre nur ein Front-Office-System einzusetzen und die bestehende Front-Office-Struktur zu konsolidieren. Somit müsste man schon per Definition eine Transparenz erreichen.

Einige Marktteilnehmer haben diese Frage mit „JA“ beantwortet und sind den Schritt gegangen ihre Systeme zu konsolidieren, aber auch hier muss man sich gewaltigen Herausforderungen stellen.

Wie der Name Front-Office-System sagt, sollte hier der Beginn der Prozesskette starten. Konsolidiert ein Anwender nun verschiedenste Systeme auf ein System, hat er sofort Folgeprojekte im Haus, da die gesamte nachgelagerte Prozesskette angepasst werden muss, was wiederum Zeit benötigt und Kosten verursacht. Selbstverständlich gibt es dann nach erfolgter Anpassung erhebliches Potential zum Sparen. Diese Anpassung „Front to Back“ muss von allen Verantwortlichen getragen werden.

Der Anforderungskatalog an ein System muss im Vorfeld genauestens definiert sein, damit die Entscheidung für oder gegen ein System genauestens nachvollziehbar ist und die eignen systemseitigen Schwächen aufgezeigt werden. Selbst Vollsysteme wie Calypso, Kondor+, Murex, Prime/Arena, SimCorp Dimension oder Summit gehorchen Ihrer eignen Philosophie und müssen ggf. für den Anwender angepasst werden.

Selbst nach einer erfolgten Konsolidierung auf ein System oder nach einer „Systemharmonisierung“ mit mehreren Systemen sollte nicht der Fehler begangen werden zu denken, dass nun der Datenraum für die Bestandsgeschäfte „sauber“ wäre. Dies wäre nur der Fall, wenn jedes einzelne Geschäft bei einer Migration angeschaut werden würde, was de facto absolut nicht möglich ist. Eine Verbesserung tritt auf jeden Fall für Neugeschäfte ein.

Selbstverständlich kann eine Regulierung der Finanzmärkte diskutiert werden und sicherlich kann man über Motivation von Handelsentscheidungen diskutieren, allerdings verbessert sich durch diese Diskussion nicht die bestehende Infrastruktur der FO–Systeme in den Handelsbereichen.
Dies ist ein Prozess, der von den Marktteilnehmern ausgehen muss.

1 PLUS i unterstützt Sie im Diskussionsprozess bei den o.g. Fragestellungen. Sowohl bei der Eruierung der für Sie optimalen Systemarchitektur als auch entsprechenden Migrationsprojekten helfen wir Ihnen gern.