

# Helle IT-Köpfe gesucht!

## Masterarbeiten:

### Value at Risk Berechnungen unter SAP TRM

Es besteht eine existierende SAP-TRM und -FI Installation. Darin sind verschiedene Anlageklassen (Aktien, Optionen, ...) angelegt.

Eine Überleitung der Daten für den Handel mit diesen Papieren ist ebenfalls im Customizing eingerichtet. Eine Bewertung nach IAS 39 ist eingestellt. Ziel der Aufgabe ist es mit dem Market Risk Analyzer und der Value-at-Risk Methode im SAP-TRM weitergehende Berechnungen durchzuführen.

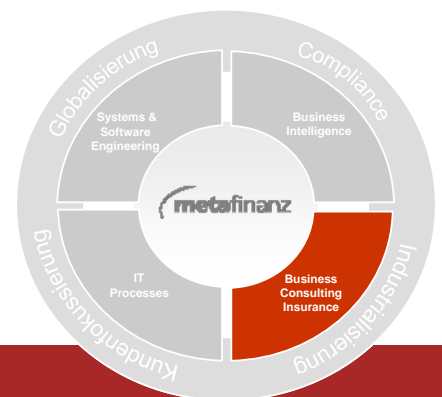
Dabei mit bekannten historischen Daten gängige Parametrisierungen ermittelt. Mit diesen kann man wahrscheinlichkeitstheoretische Aussagen über die zukünftige Kursentwicklung machen. Die Anbindung des FI ermöglicht eine parallele Betrachtung der Auswirkungen im Buchhaltungssystem.

### Kalibrierung des PillarOne-Reservingtools

Im Rahmen der ab 2013 von der EU vorgeschriebenen und national aufsichtsrechtlich verankerten Richtlinie für in Europa tätige Versicherer – Solvency II – wird u.a. die Quantifizierung des benötigten Solvenzkapitals (Solvency Capital Requirement SCR) geregelt. Ein Teil der Standardformel bildet das versicherungstechnische Risiko Nicht-Leben ab, welches aus dem Reserverisiko und dem Prämienrisiko inkl. Katastrophenrisiko besteht. Ein bereits im Rahmen einer Masterarbeit kalibriertes, partiell internes Modell bildet dieses aggregierte Risiko in PillarOne.RiskAnalytics ab. Es handelt sich bei diesem Werkzeug um das Ergebnis eines Open Source-Projekts, welches mittels Schaden- und Reservegeneratoren agiert. Das Reserverisiko ist derzeit in diesem Modell nur vereinfacht modelliert.

Ziel ist die exaktere Quantifizierung des Reserverisikos auf Basis von Schadendreiecken, die mittels eines weiteren Tools unter PillarOne – PillarOne.Reserving – ausgewertet werden sollen, und ein Vergleich mit dem Standardmodell. Es ist die Verbindung zwischen beiden Tools, ggf. unter Einbeziehung eines Risk-Datawarehouse, herzustellen.

*Qualifikation: Mathematiker, Wirtschaftsmathematiker, Informatiker mit Faible für Versicherungsmathematik/Stochastik*



# Helle IT-Köpfe gesucht!

## Masterarbeiten:

### Gruppenaggregation mit PillarOne

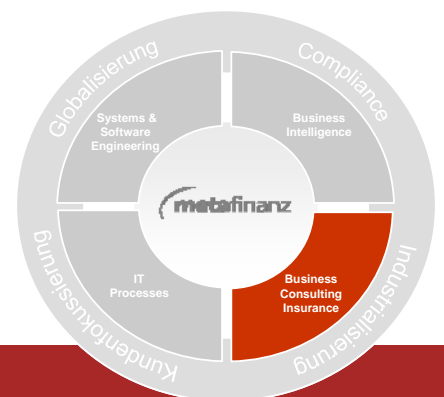
Solvency II als in nationales Versicherungsaufsichtsgesetz umgesetzte, einheitliche EU-Rahmenrichtlinie für alle in Europa tätige Versicherer legt besonderes Augenmerk auf die Solvenzkapitalausstattung von meist multinationalen Versicherungsgruppen, wie z.B. der Allianz SE. Besondere Bedeutung für diese Versicherungskonzerne kommt dabei der Aggregation und Konsolidierung der unterschiedlichsten rechtlichen Einheiten zu, die sowohl regional als auch geschäftsspezifisch (z.B. interne Rückversicherung, Spezialversicherer) eigenständig agieren. Auch das Open Source-Projekt PillarOne arbeitet an einem Tool zur Gruppenaggregation. Ziel ist die Anwendung dieses Werkzeugs auf eine modellhafte Holding mit diversen rechtlichen Einheiten und die Analyse geeigneter Verfahren zur Simulation der unternehmensinternen Abhängigkeiten. Untersucht werden soll, ob sich die Beteiligungen und Garantien innerhalb eines solchen Konzerns mit Rückversicherungskonstrukten (z.B. Garantien mit Stop Loss, Beteiligungen als Quota Share) geeignet abbilden lassen, um eine konsolidierte ökonomische Bilanz für eine Versicherungsgruppe zu erstellen.

*Qualifikation: Mathematiker, Wirtschaftsmathematiker, Informatiker mit Faible für Versicherungsmathematik/Stochastik*

## Bachelorarbeiten:

### Aufsetzen eines Risk-Datawarehouse (z.B. DataStore von PillarOne)

Für eine revisionssichere Datenhaltung, die auch den Anforderungen an die Datenverfügbarkeit, Datenqualität, Historienführung und Zugangsbeschränkung bei Automatisierung der Datenversorgung und des regelmäßigen Reportings unter Solvency II genügt, wird es unerlässlich sein, ein Risk-Datawarehouse einzurichten. Auf Basis dieses Datawarehouse muss sowohl das unter Solvency II von der EU propagierte Standardmodell zur Ermittlung des benötigten Solvenzkapitals (Solvency Capital Requirement SCR) als auch ein (partiell) internes Modell konsistent bedient werden können. Ebenso sind sowohl Daten für die in- und externen Berichte als auch die Berichte selbst abzulegen. Als Risk-Datawarehouse bietet sich z.B. der Datastore unter dem Open Source-Projekt PillarOne an, aber auch jedes andere einfach zu bedienende Datenbankgenerierungswerkzeug. Eine Verbindung zu Business Intelligence- und IT-Thematiken ist möglich. Ziel ist die Bereitstellung einer adäquaten, vollständigen und konsistenten Datenschicht sowohl für das Standardmodell unter Solvency II als auch ein bereits im Rahmen einer Masterarbeit kalibriertes, partielles internes Modell für das versicherungstechnische Risiko Nicht-Leben.



# Helle IT-Köpfe gesucht!

## Masterarbeit:

### Qualitätsmanagement:

#### Gewinn durch professionelles Requirements Engineering

Richtig eingesetztes Requirements Engineering spart Zeit und Geld und erhöht die Qualität des Ausgangsproduktes. Neben einer Abhandlung über die Grundlagen des Requirement Engineerings und eines Überblicks über marktübliche Tools soll anhand von Beispielen aus Kundenprojekten gezeigt werden, in welcher Größenordnung sich die Faktoren Zeit, Geld und Qualität mit einem professionellen Requirements Engineering positiv beeinflussen lassen.



Handelsblatt

## Master- oder Bachelorarbeit:

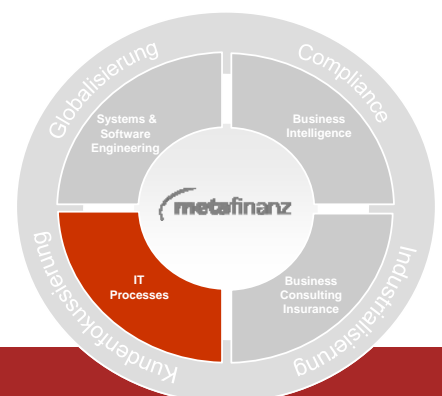
### Vorgehensweise/ Methodik für ITSM-Tool Evaluierung (ausgerichtet auf Kunden-Anforderungen)

Wie kann eine Vorgehensweise für eine Tool-Evaluierung aussehen?  
Nach welchen Kriterien wird ein ITSM-Tool ausgewählt? Welche Voraussetzungen spielen bei der Auswahl eines ITSM-Tools für eine Rolle?

## Werkstudenten:

### Testautomatisierung: Anbindung/Modifikation von TOSCA-Adaptoren im Rahmen eines Allianz-Projektes.

Für die Ausführung automatisierter Tests enthält das Testautomatisierungstool TOSCA Adaptoren, die die weitgehend die Basistechnologien (z.B. Win32, HTML etc.) abdecken. Im Projekteinsatz erweist es sich jedoch öfters als notwendig, die Adaptoren an das Testobjekt anzupassen. Im Rahmen eines Projektes soll eine solche Adaptoranpassung an die Erfordernisse des Testobjektes erfolgen.



# Helle IT-Köpfe gesucht!

## Werkstudenten:

### Prozessmodellierungsstandards /-tools auf Basis Open Source

Die Anforderungen an standardisierten Prozessen wächst immer mehr? Ohne Tool-Unterstützung ist dies heutzutage meist nicht mehr möglich. Gerade aber für kleine Unternehmen ist ein professionelles Tool meist nicht rentabel? Welche Open Source Tools gibt es in diesem Bereich? Welche Funktionalitäten bieten diese und wie ist die Implementierung in Unternehmen möglich?

### Prozessmodellierung und -dokumentation des Lieferantenmanagements

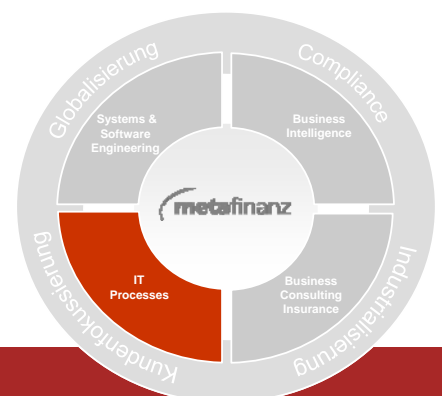
Das CMMI-Prozessgebiet SAM (Supplier Agreement Management) wurde in 2008 in der metafinanz eingeführt. Nächster Schritt ist das Erreichen von Reifegrad 3 des CMMI - Maturity Modells.

#### Aufgabenstellung:

Überarbeitung der Dokumentation zum Lieferanten-Management:

- Einarbeitung von Verbesserungspotentialen
- Anpassung der Verantwortung von Prozesskomponenten aufgrund neuer Organisationsstruktur
- Verfeinerung der Dokumentation / Harmonisierung der Detailtiefe
- Beschreibung der Tool-Unterstützung im Prozess

Bereitstellung der Informationen im Intranet



# Helle IT-Köpfe gesucht!

## Bachelor- oder Masterarbeiten/Praktika/Werkstudenten:

### Open Source Data Mining

Inhalt dieser Tätigkeit ist die Evaluierung von Open Source Software (z.B. Rapid Miner) für Data Mining mit speziellem Fokus auf Betrugserkennung (Fraud) inkl. eines Showcases auf Basis von Testdaten.

### OLAP-BI-TOOL für Planungsaufgaben

Inhalt dieser Tätigkeit soll die Identifikation von Unterstützungsprozessen in Unternehmen bzw. die generellen Einsatzmöglichkeiten von Open Source Planungsoftware auf OLAP-Basis wie bspw. Palo als Alternative zu Cognos TM1 inkl. eines Showcases sein.

### Office-Integration von BI-Funktionalitäten

Inhalt dieser Tätigkeit sind Vergleichsstudien zu Möglichkeiten und Ausgestaltungen der Office-Integration von BI-Software-Anbietern wie SAS und IBM Cognos inkl. eines Showcases.

### Vergleich Open-Source ETL-Tools

Inhalt dieser Tätigkeit ist eine Vergleichsstudie zwischen den ETL-Tools Talend und Pentaho Data Integrator.

### Vergleich Open-Source Reporting Lösungen

Inhalt dieser Tätigkeit ist eine Vergleichsstudie zwischen Reporting-Lösungen von Jasper und Pentaho.



Handelsblatt

