

ALADYN Software GmbH, München

# ARONTO

## BUSINESS FIRST!

**Ein Paradigmen Wechsel in der Entwicklung und Ausführung  
von Business Anwendungen**

**ALADYN Software GmbH**

Oktober 2017

[wolfgang.herzog@aladyn.de](mailto:wolfgang.herzog@aladyn.de)

## Thema des 7. Networking-Abend

- Moonshots – made in Germany
- disruptive Innovationen

# Die Evolution der Systementwicklung

Evolution

**Conceptual Modeling ist ein neues Paradigma in der Systementwicklung**

Conceptual Modeling  
Concept-Driven Software  
Development:  
ARONTO Ontology Notation AON

Höherer Grad an:

- ✓ Geschwindigkeit
- ✓ Wiederverwendbarkeit
- ✓ Betriebssicherheit
- ✓ Reduzierter Wartung
- ✓ Reduzierten Kosten

Maschinen-orientierte  
Sprachen,  
Maschinen Sprachen,  
Assembler

Funktionale  
Programmiersprachen:  
Fortran, PL1, ADA, C

Objekt-orientierte  
Sprachen:  
C++, Java, XML, UML ...

Modellierungssprachen,  
Model-Driven Software  
Development:  
MDSO, MDE

Grad der Abstraktion und des Gebrauchs formaler Methoden

t

# Disruptive Technologie

- Die ALADYN Software GmbH revolutioniert mit der „Concept Computing Plattform“ ARONTO den Markt der Anwendungsentwicklung.
- Concept Computing reduziert Zeit, Kosten und Ressourcen der Anwendungsentwicklung um 90% - bei erhöhter Qualität und minimiertem Risiko.
- Die rasche Verfügbarkeit und schnelle Modifikation neuer Applikationen ermöglichen es den Unternehmen sich in einem rasant wandelnden globalen Markt zu bewegen und zu behaupten.
- Fachabteilungen (Domänen Experten), auch ohne nennenswerte IT Kenntnisse, spezifizieren Anwendungen in einer domänenspezifischen natürlichen Sprache.
- Die Spezifikation ist ohne Generierung von Software Code bereits die ausführbare Anwendung. No-Code Development!
- Concept Computing Anwendungen vernetzen die Daten und schaffen so die Voraussetzung für eine graphbasierte Suche: mit graphbasierter Suche erhalten Unternehmen relevantere Antworten auf präzisere und intelligentere Fragen.

# Die Problemstellung

- die digitale Transformation der Unternehmen im globalen Wettbewerb erfordert innovative Unternehmensanwendungen, die Geschäftsverläufe abbilden und Änderungen schnell adaptieren.
- die Vernetzung und die Relationen von Informationen aus den unterschiedlichsten Datenquellen spielen dabei eine immer größere Rolle
- Die Entwicklung von Anwendungen mit stark vernetzen Daten war bis heute komplex und benötigte viel Zeit und Ressourcen



# Die Problemstellung

- dem Mittelstand fehlen, im Gegensatz zu Großkonzernen oft die Ressourcen für umfangreiche Projekte, kontinuierliche technische Evolution, Training der Mitarbeiter, Einführung komplexer Lösungspakete und umfangreiche Wartungsarbeiten. Trotzdem herrscht der gleiche Erfolgsdruck wie im Großkonzern
- Heutige Vorgehensmodelle, Modellierungsverfahren und Entwicklungsverfahren orientieren sich primär an den Bedürfnissen der IT-Experten und nicht der Domänenexperten in den Fachbereichen
- IT-Experten und Domänenexperten sprechen unterschiedliche Sprachen:  
daraus resultieren Qualitätsverluste bei der Umsetzung der Anforderungen und Akzeptanzprobleme

# Die Lösung

- Die semantische ‚No Code‘ Plattform ARONTO der ALADYN Software GmbH ist die uns bisher einzig bekannte Entwicklungsplattform, die diesen Paradigmenwechsel konsequent und erfolgreich umsetzt.

Sie baut auf der Theorie des MIT Professors Dov Dori auf, mit der jedes System mit 4 Bausteinen beschreibbar ist: Objekt, Relation, Aktivität und Status



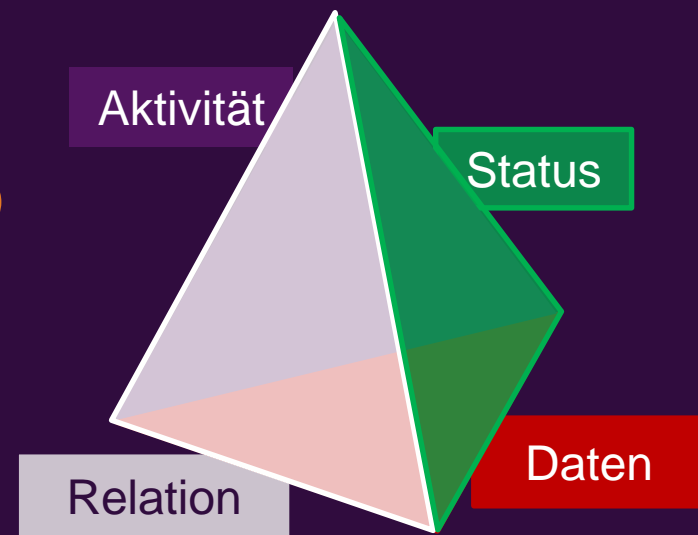
# Die ARONTO Technologie: basiert auf Concept Computing

Concept: semantisches Modell eines Begriffs  
charakterisiert durch:

- seine Daten, Attribute und Constraints
- sein Verhalten (Dynamik = Status + Aktivität)
- mögliche Relationen zu anderen Concepts

Ontologie: ist die Menge von Concepts eines  
“Wissensgebietes“

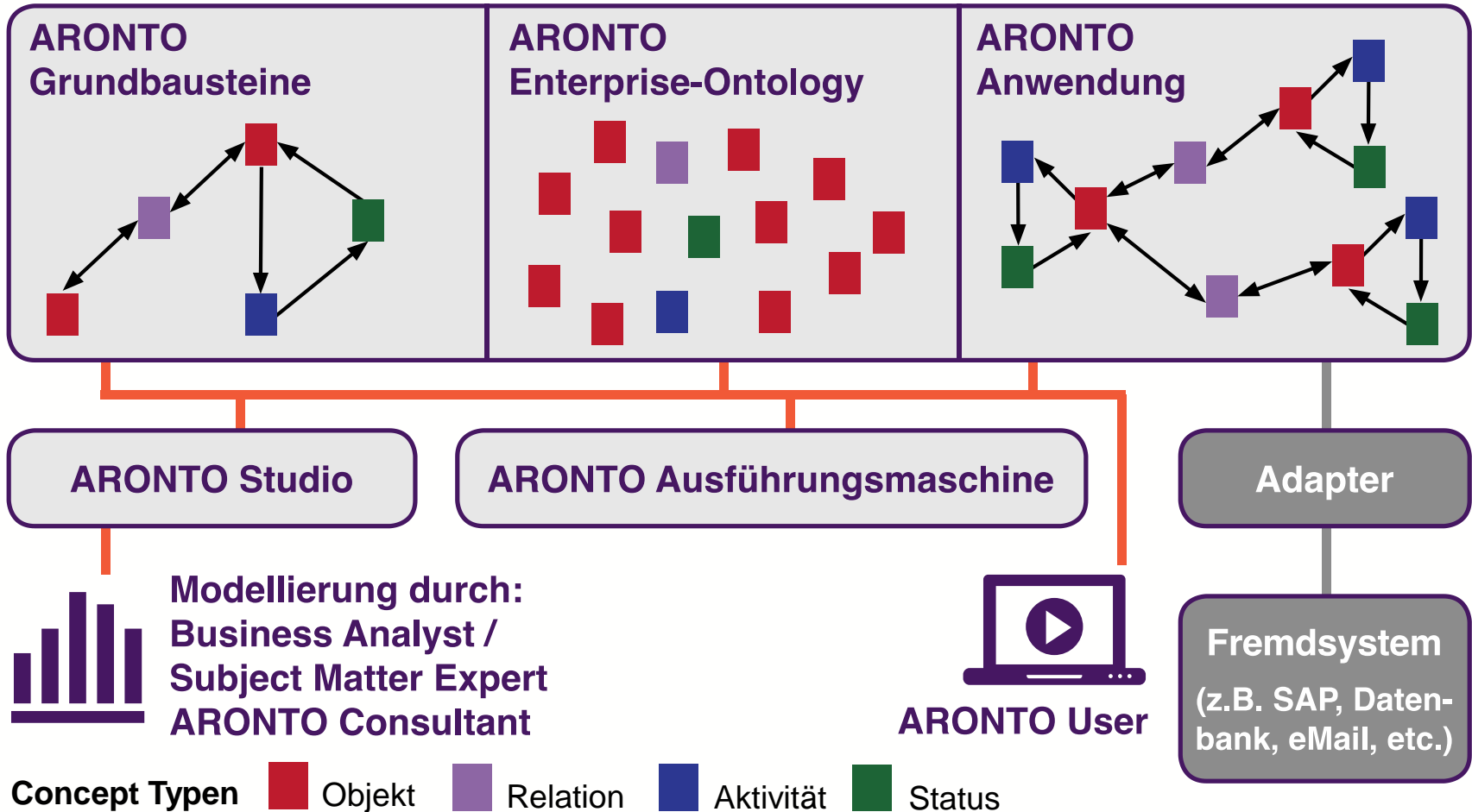
ARONTO: offene, flexible, dynamische Enterprise Ontologie



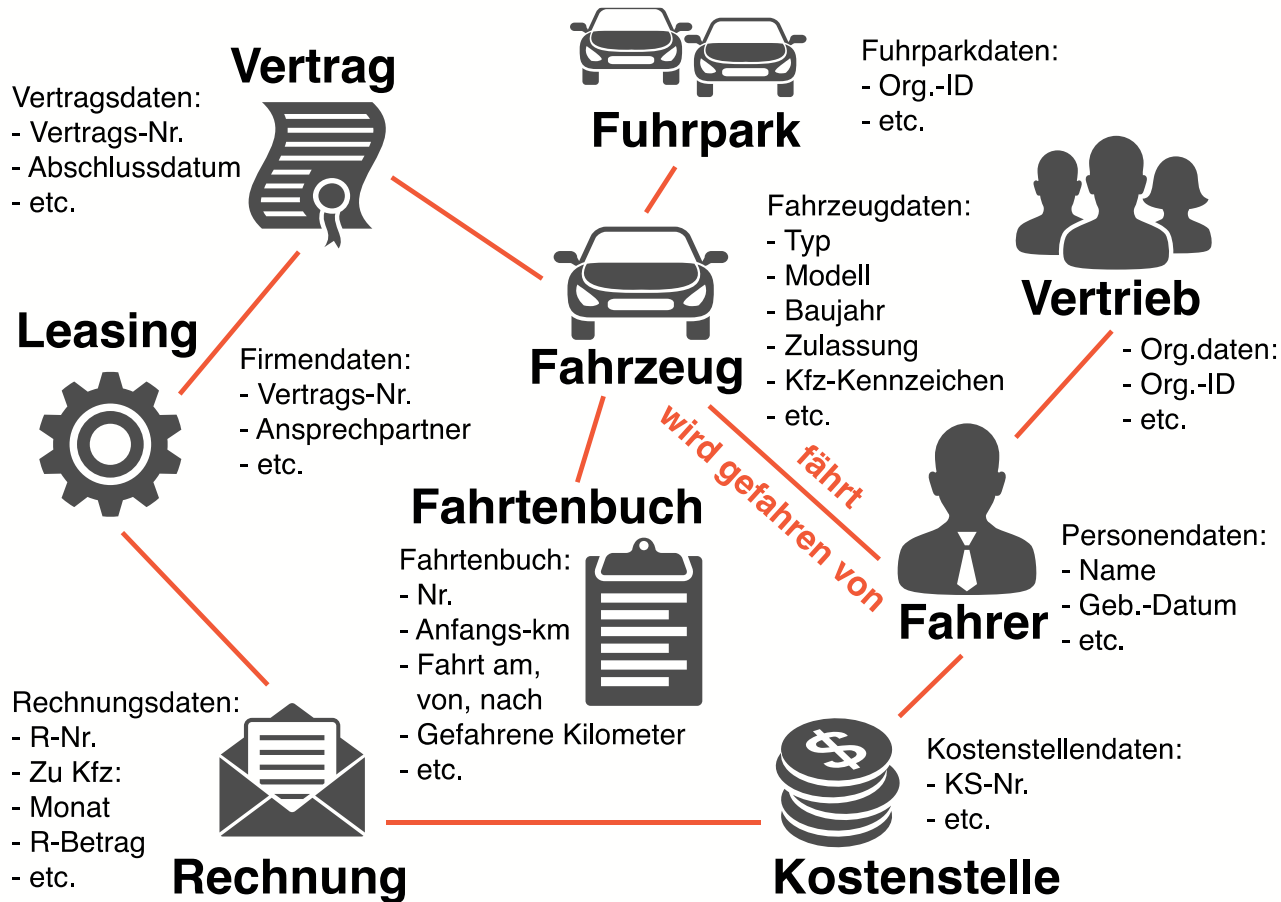


# ARONTO Plattform Komponenten

Graph Datenbank



# Semantisches Netz



1. Sammlung von Themen / Objekten
2. Zuweisung / Aufnahme von Eigenschaften / Attributen / Merkmalen
3. Verknüpfungen / Relationen zwischen den Themen / Objekten
4. Definition der Prozesse und Regeln für die einzelnen Objekten

# Nutzen

- Spezifikation und Ausführung einer Anwendung ohne Programmierung und ohne Erzeugung von Software Code unter Verwendung der natürlichen Fachsprache
- Keine Transformation zwischen Fachabteilung und IT notwendig
- ARONTO Anwendungen sind IT-compliant hinsichtlich Informationssicherheit, Verfügbarkeit und Datenschutz
- Komplexe bisher Spread-Sheet basierende Lösungen und Informations-Systeme können nun IT-compliant realisiert werden. Die ‚Schatten IT‘ wird vermieden

## ■ Umgesetzte Projekte:

- Adversio
- AOK
- Colt
- HP



- Itelligence
- RWE
- Tognum

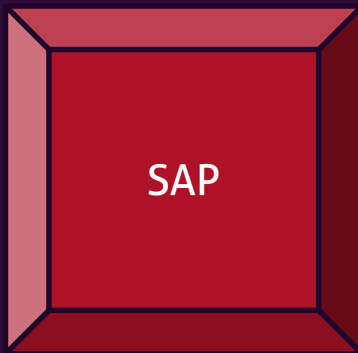


## ■ ARONTO' Zielkunden sind

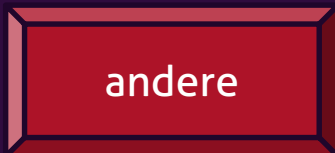
- Fachabteilungen von Mittelstand und Großkunden
- Softwarehäuser
- Systemhäuser
- Consulting Unternehmen

# Weiterentwicklung bestehender Eco Systeme

## Bestandsysteme



⋮



## Fachabteilung

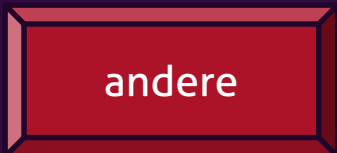
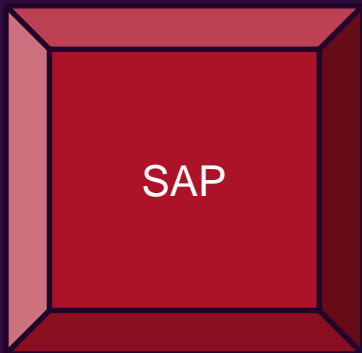
es besteht der Bedarf  
für weitere  
Applikationen  
mit  
Daten und Prozess  
Integration

## Themen

- Unterschiedliche Datenformate
- individuelle User Interfaces pro System
- keine Datenintegration
- keine Prozessintegration
- Reporting Möglichkeit über Systemgrenzen hinweg
- Langsame Adaption an neue Anforderungen
- langsames 'time to market'

# Weiterentwicklung bestehender Eco Systeme

Bestandsysteme



Fachabteilung

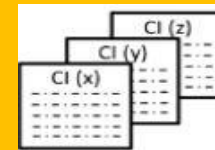


- Erstellen eines semantischen Datennetzes
- Daten Validierung
- Daten Formatierung
- Report Erstellung
- Prozess Unterstützung

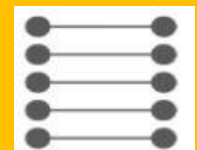
eine ARONTO Anwendung liefert

- Homogenes Datenformat
- einheitliches User Interface
- integrierte Prozesse & Daten
- integrierte Business Intelligence
- schnelle Anpassung an neue Anforderungen
- Schnelles 'time to market'

Daten Objekte (concepts)



Relationen



Relationen und Prozesse



# Moonshot – made in Germany

Was wir suchen um dieses Ziel zu erreichen ?

Kapital oder einen strategischen Investor  
um unsere Plattform ARONTO  
im Markt zu positionieren

ALADYN Software GmbH  
Wolfgang Herzog  
Business Development  
[Wolfgang.herzog@aladyn.de](mailto:Wolfgang.herzog@aladyn.de)  
Tel.: 0160 9040 9900  
Nördliche Mühner Str. 14A  
82031 Grünwald

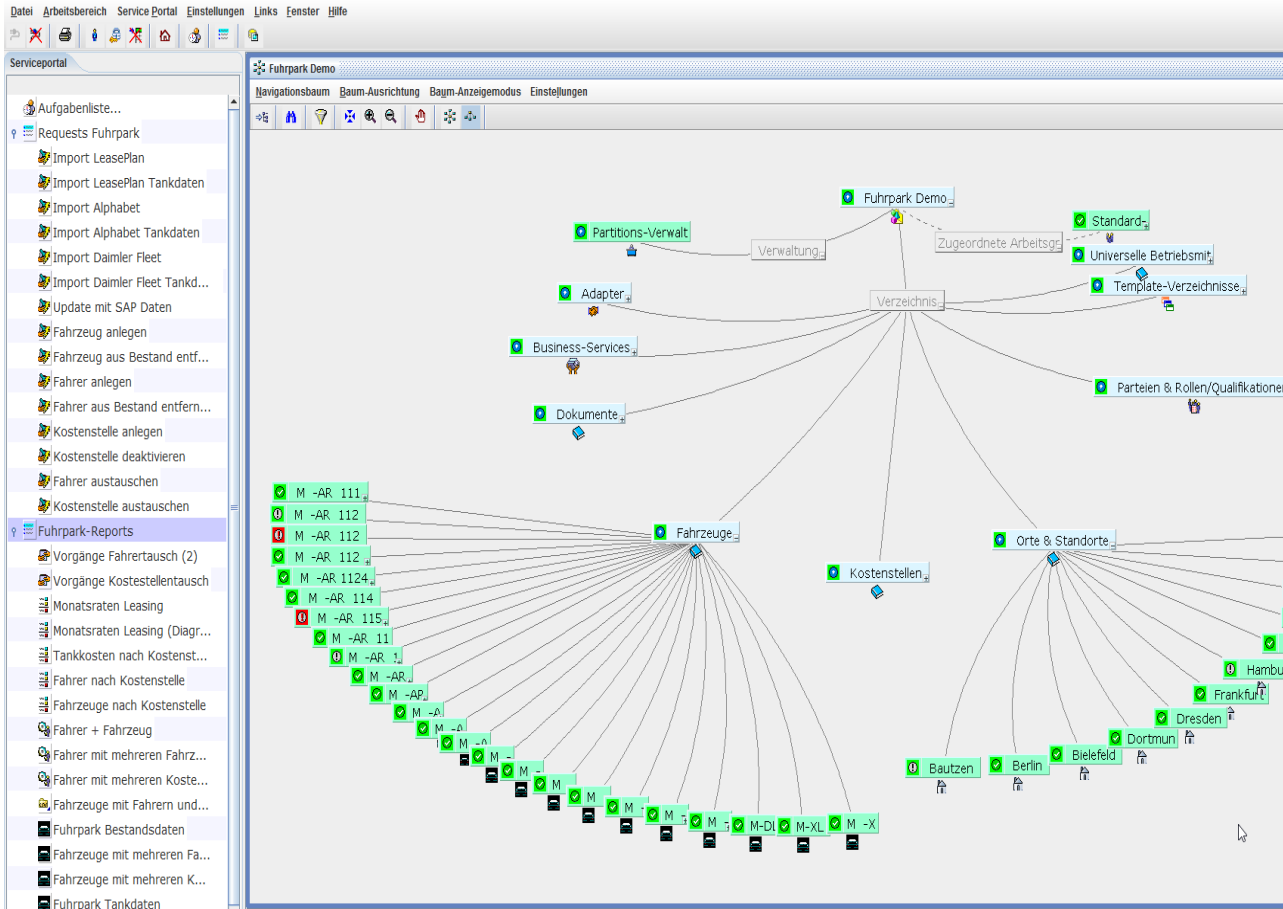
**ARONTO**  
BUSINESS FIRST!

# Anhang





# ARONTO Studio



## Entwicklungsumgebung

- Graphisch
- Modellorientiert
- Gesamte Anwendung auf einen Blick
- Testen ist zu jedem Zeitpunkt möglich
- Anwendungs-komponenten sind wiederverwendbar
- Ständige Plausibilitäts- und Konsistenzprüfungen
- 400+ Concept Modelle

# Wettbewerb

Unser Wettbewerb ist heute die moderne Ausprägung der Anwendungsentwicklung, die Model-Driven Development (MDD)

Vergleichskriterien	ARONTO	Model-Driven Development (MDD)
Anzahl verschiedener Modelltypen	1	Mehrere: UML-Daten, Use Case, Activity, Klassen-Diagramme, etc. Andere Notationen (z.B. BPMN), etc.
Modelltransformationen von Anforderung zu Ausführung	Keine	Mehrere, abhängig von verwendeten Tools
Informationsverlust durch Medienbrüche	Keine	ja
Semantische Aussagefähigkeit des Modells	Unbegrenzt	Beschränkung durch technologieorientierte Modellierung
Modell-Ausführung	Direkte Ausführung	Umsetzung in Software Code
Integration von Modellierungs- und Produktivumgebung	umfassend integriert	Typischerweise getrennt da meist durch Tools von verschiedenen Herstellern realisiert
Benötigte Expertise	Fachexperte (Domänenexperte), ARONTO Consultant	Viele IT-Spezialisten: Anforderungs-Analyst, SW-Architekt, SW-Entwickler, Qualitätsmanagement, etc.