



Projekt AKIM



**Integration of Clinical Decision Support
into a Hospital Information System to predict
metastatic events in patients with melanoma**

Mehl T, Binder M, Scheibböck C, Holub S, Adlassnig K-P

Dr. Thomas Mehl MBA
eHealth 2010 – Wien, 7. Mai 2010



Integration CDSS in AKIM (i.s.h.med)

Schritte der Umsetzung

Prozessintegration

Architektur

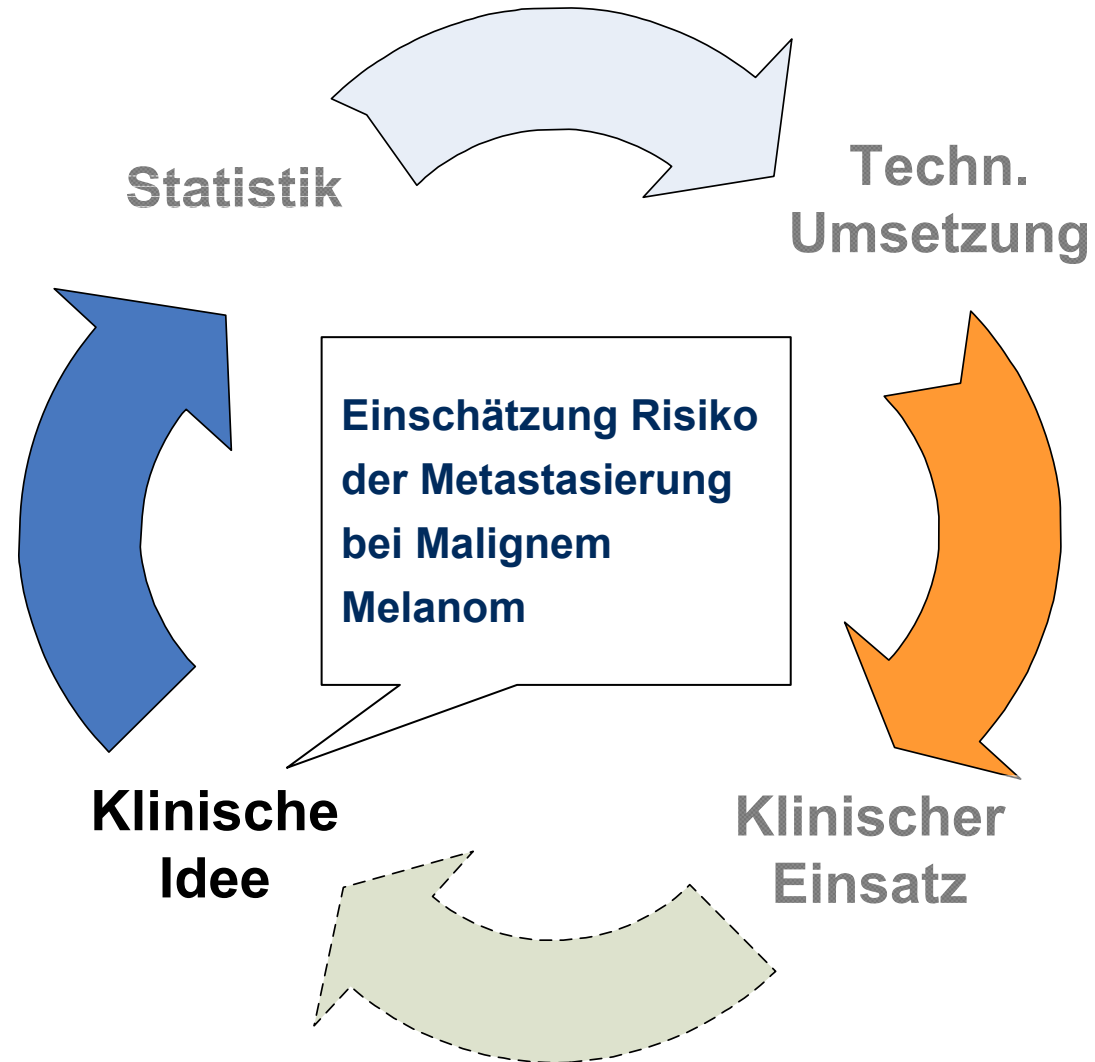
User Interface

Ausblick





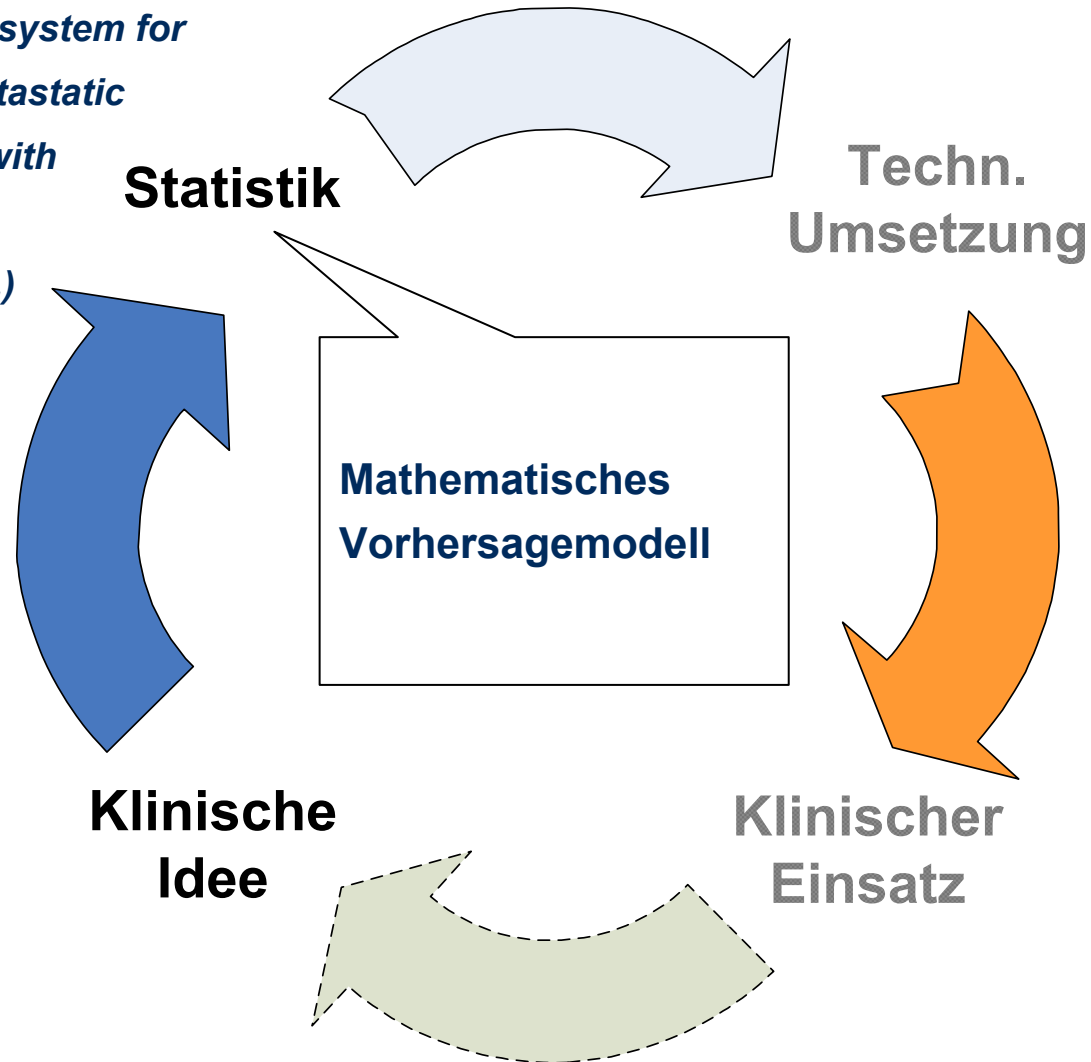
Schritte der Umsetzung





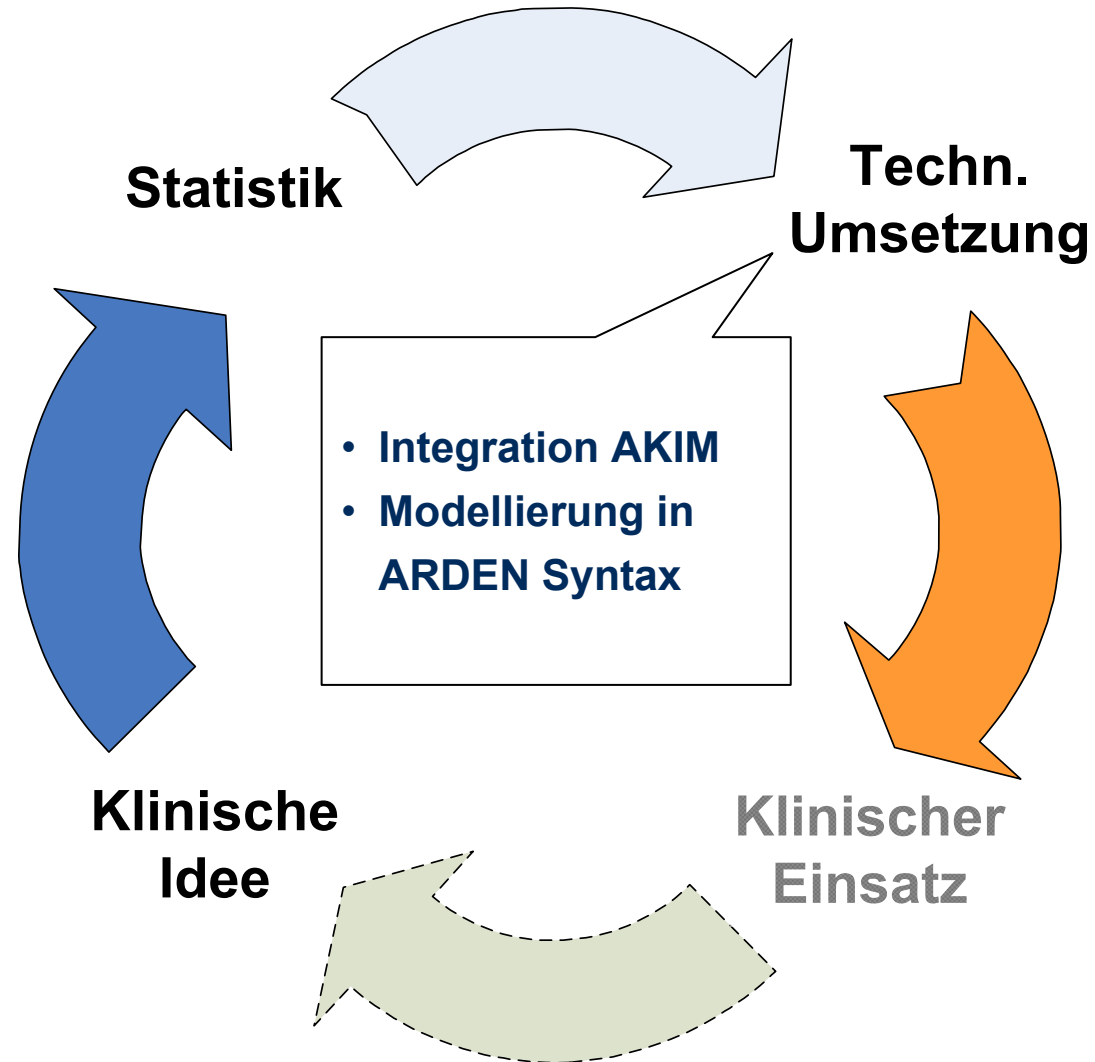
Schritte der Umsetzung

*A knowledge based system for
the prediction of metastatic
disease in patients with
malinant melanoma
(C. Scheibböck et al.)*



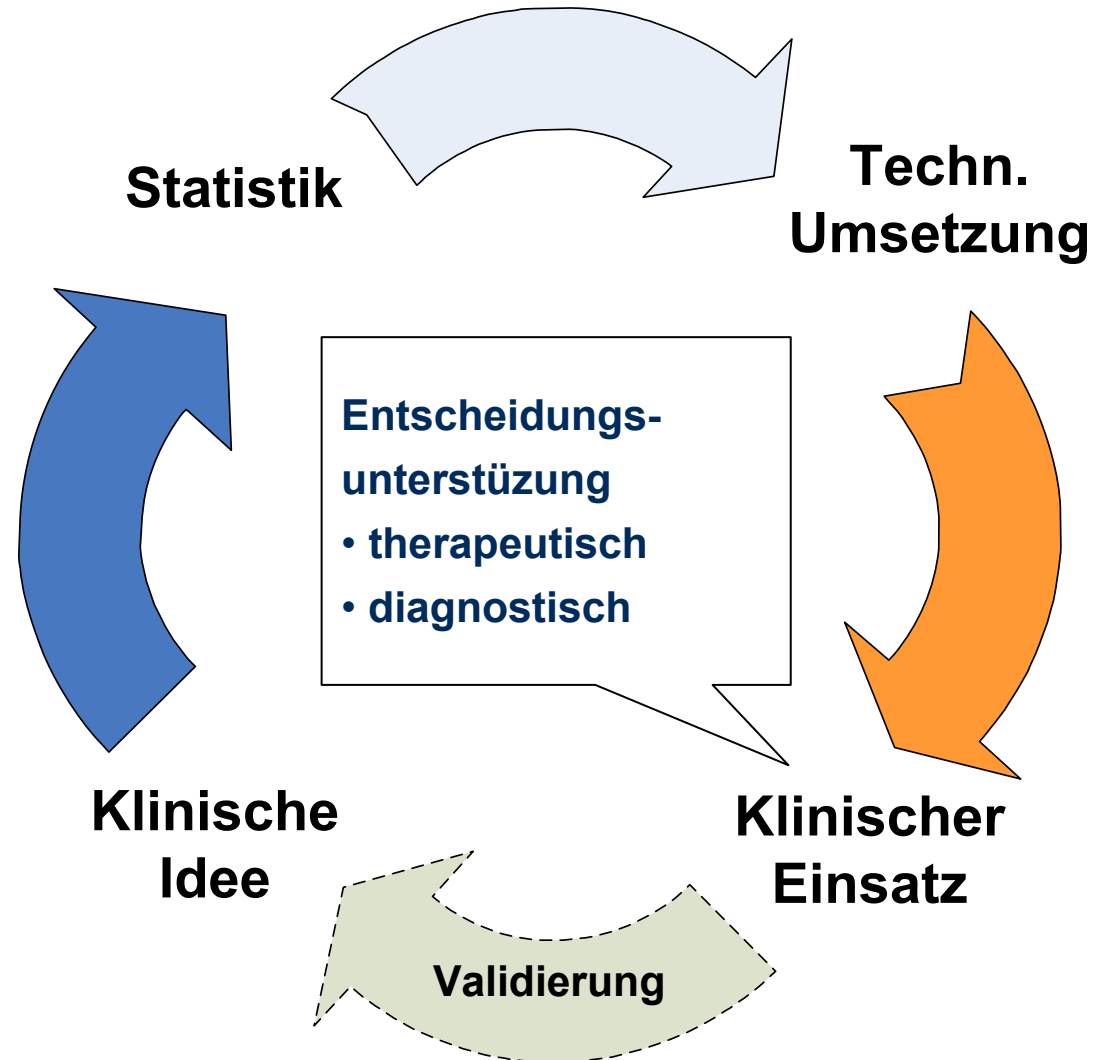


Schritte der Umsetzung





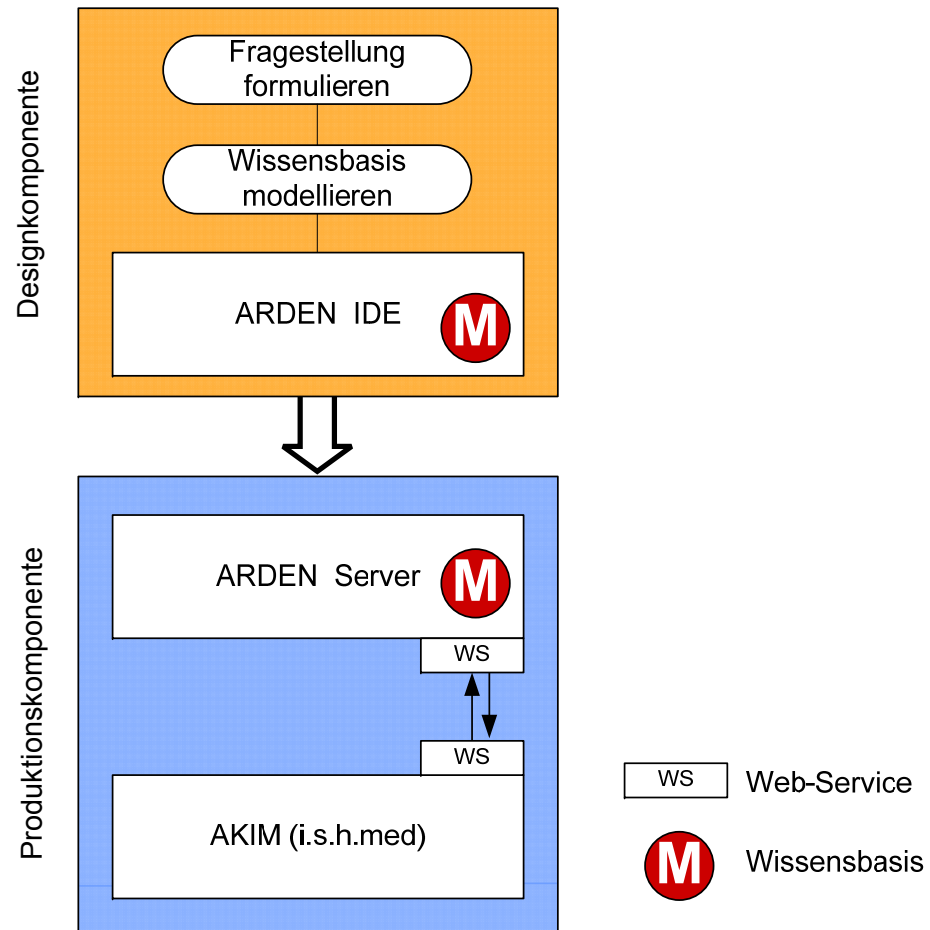
Schritte der Umsetzung





Prozessintegration

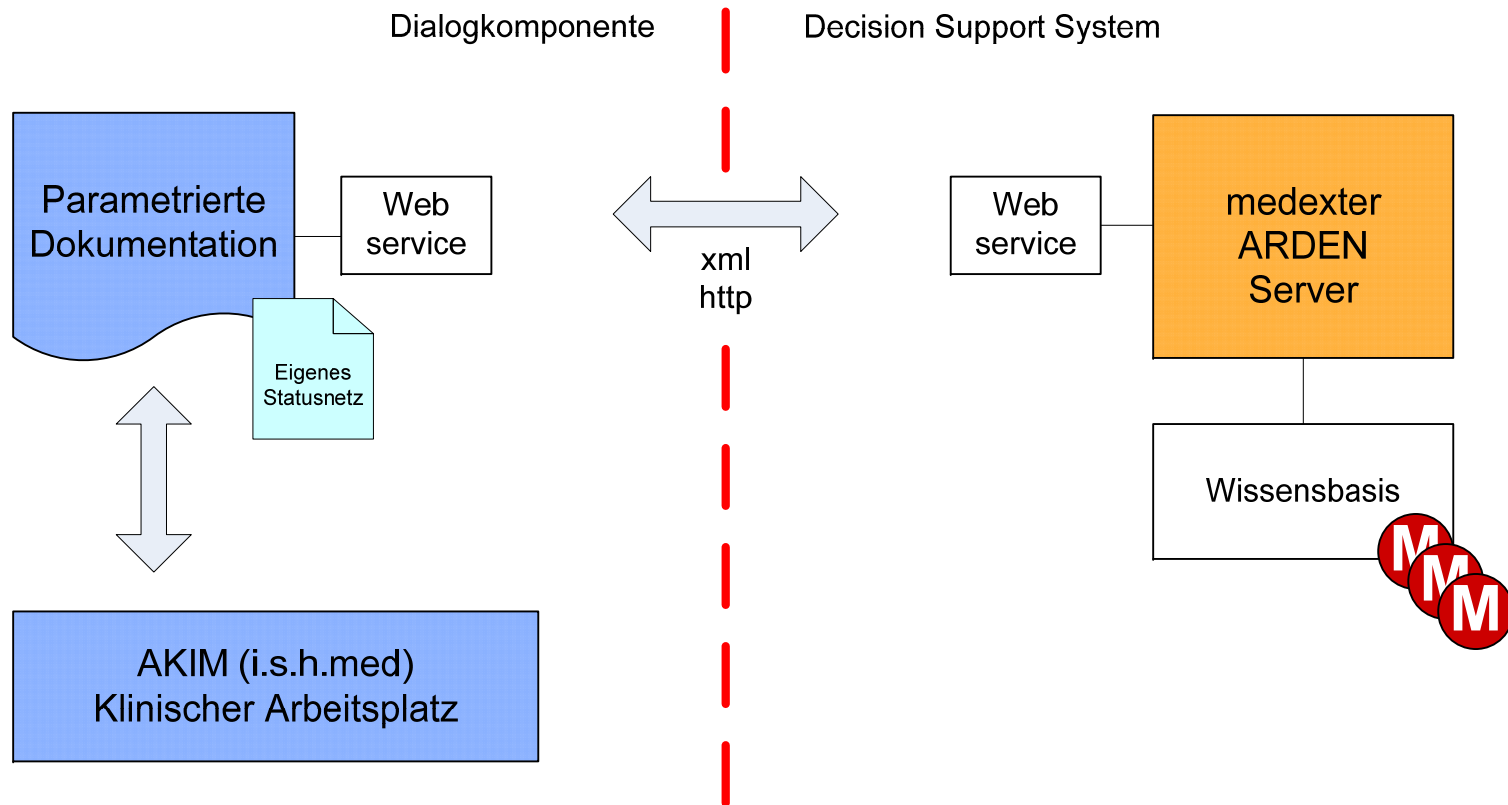
Erstellung und Produktivsetzung der Wissensbasis





Architektur

Logische Darstellung der Systemkomponenten





Architektur

Integration CDSS in AKIM (i.s.h.med)

- **Klinische Aspekte technischer Integration**
 - Einfache Anwendung durch den Kliniker
 - Integration in den klinischen Tagesbetrieb
 - Vermeidung von Fehleingaben

- **Betriebsaspekte der Integration**
 - Datenschutz und –sicherheit
 - Service-orientierter Ansatz ermöglicht stabilen Betrieb
 - Wissensbasis wiederverwendbar (Arden Syntax)



User Interface (i.s.h.med Dokument)

TNM anlegen: [redacted] **Status: IA**

Daten holen

Datum der Untersuchung

Datum der Entfernung des Tumors

T-Klassifikation

Tumordicke [mm]

Ulceration

ja nein

Mitoserate [Anzahl/mm²]

Laborwerte

LDH [U/l]

MIA [ng/ml]

S100 β [μ g/l]

N-Klassifikation

Anzahl metastasierter Lymphknoten

Micro

Macro

In-transit / Satelliten ohne metastasierte Knoten

M-Klassifikation

nicht viscerale Metastasen

Lungenmetastasen

Viscerale Metastasen

Das Tumorstadium nach TNM ist **Response from CDSS**

TNM berechnen



“Nevertheless, “real-life” user acceptance of the system is to be verified in further research.

This acceptance will not only depend on system reliability and quality of the achieved results, but also on a reasonable workflow provided by the HIS.”

Corresponding Author:

Dr. Thomas Mehl MBA
Siemens AG Österreich, Healthcare Imaging & IT
Erdberger Lände 26
1031 Wien
Email: thomas.mehl@siemens.com