
Sanierung (RE - Engineering) von FORTRAN - Applikationen



Jürgen Petri

Motivation für eine Sanierung

- **Neue Technologien**
- **Kosten**
- **Wettbewerb**

Istzustand der Altsoftware

- **Full Screen**
- **Funktionsorientiert**
- **Hierarchische Datenstrukturen**
- **Mainframe ausgerichtet**
- **Monolithisch**
- **Normiert**

Grundsatz

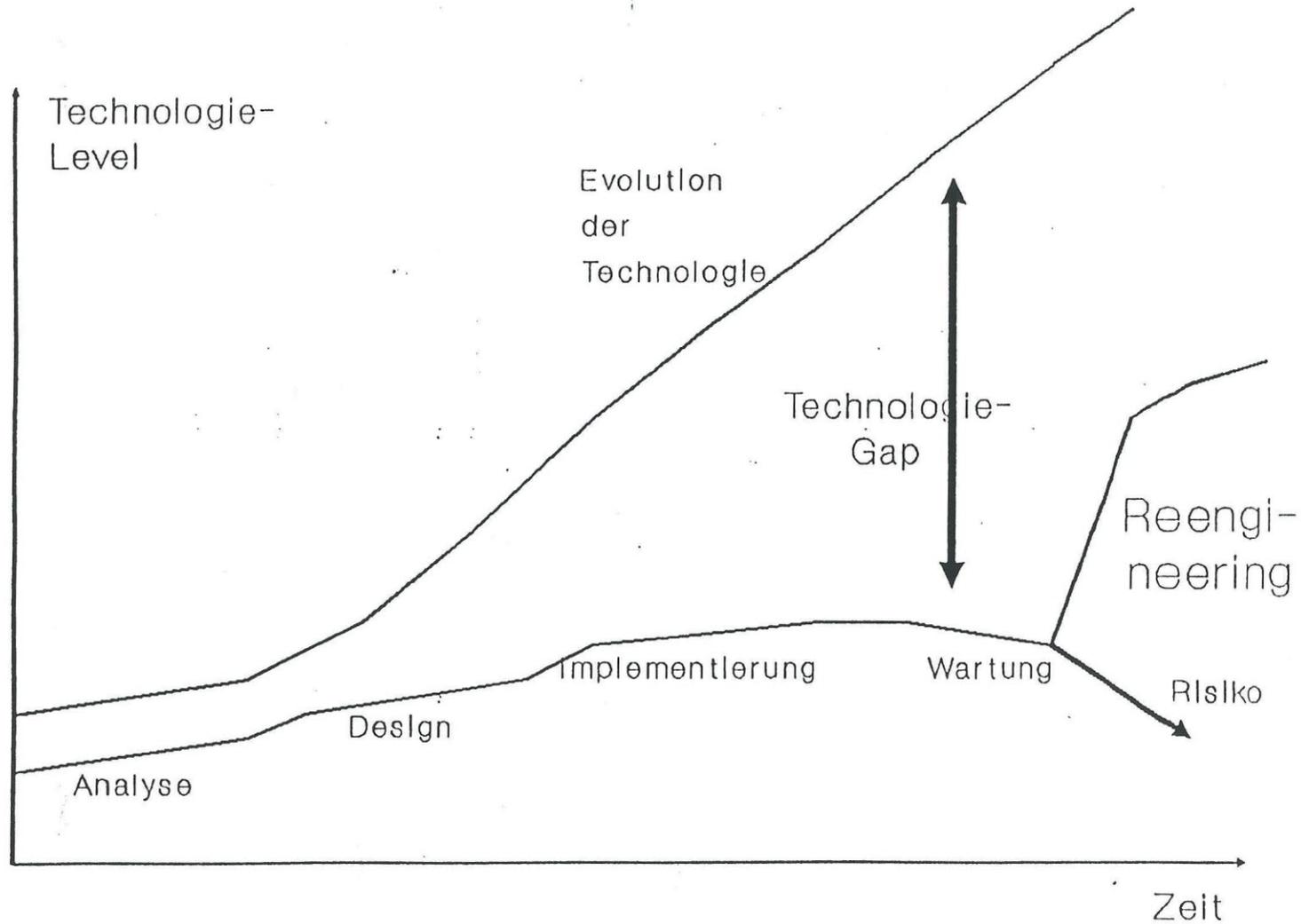
**" A good plan today is better than a perfect plan
tomorrow. "**

(Murphy's Laws)

Sollzustand der Altsoftware

- **Fenstertechnik**
- **Objektorientiert**
- **Relationale Datenstrukturen**
- **Client/Server ausgerichtet**
- **Modularisiert**
- **Strukturiert**

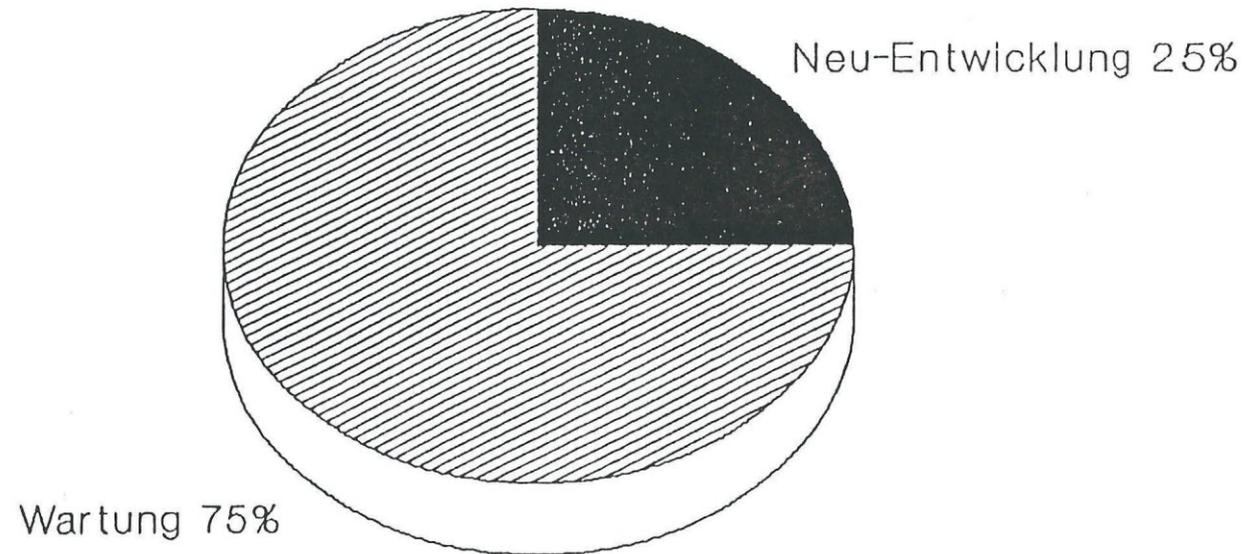
Technologie-Gap im Life-Cycle



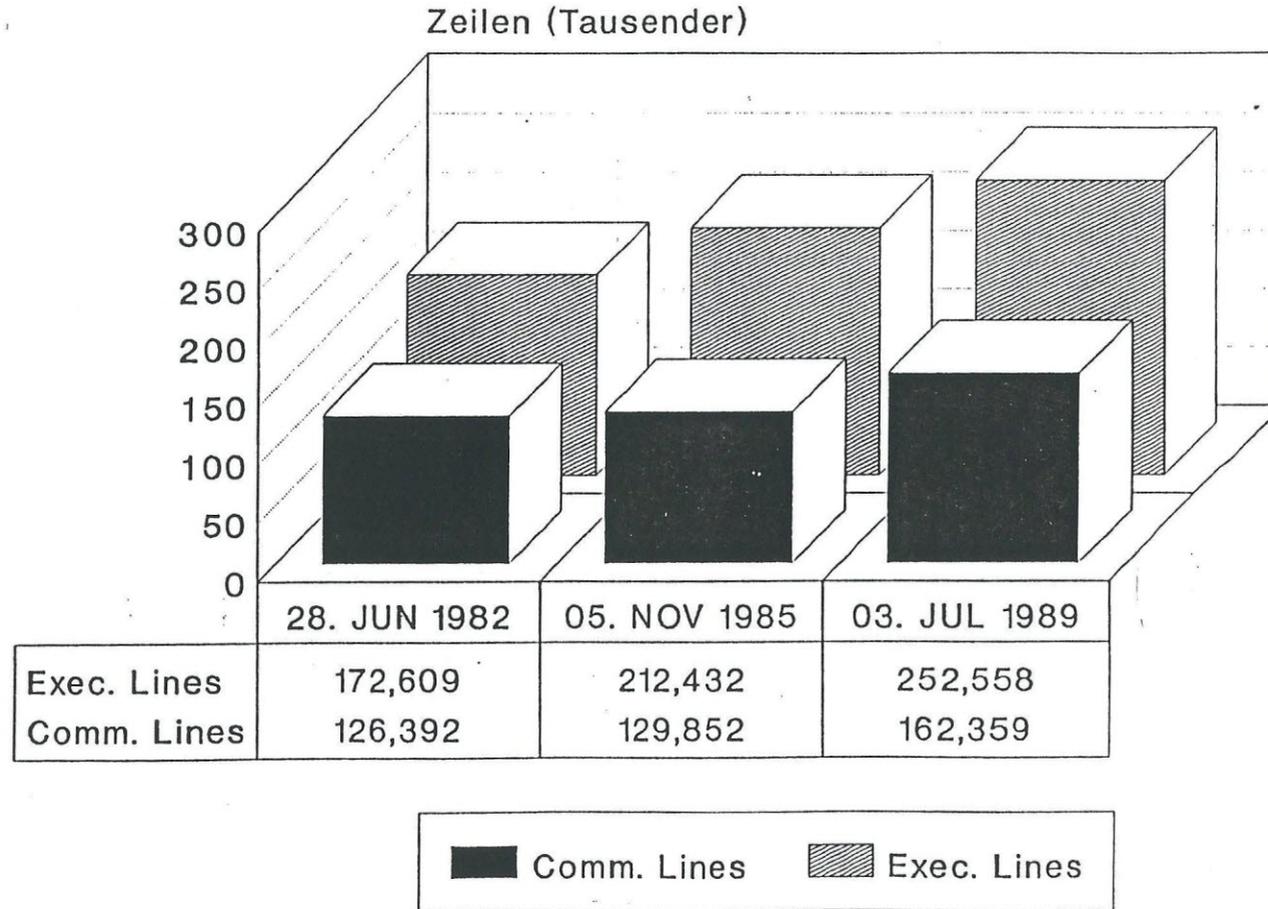
Erkenntnisse

- **Produkte leben länger als Technologien**
- **Software altert**
- **Qualität war kein Entwicklungsziel**

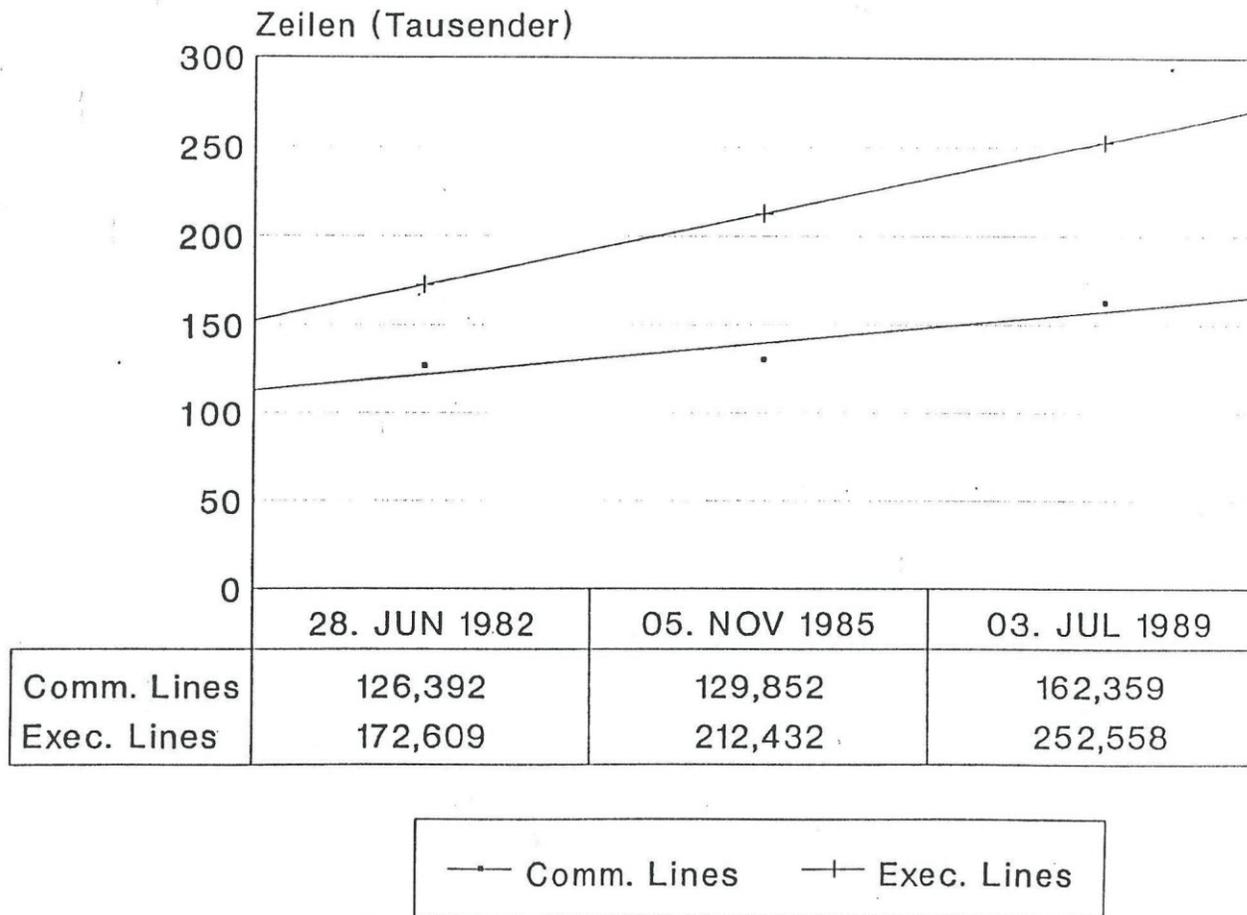
Aufwand 1990



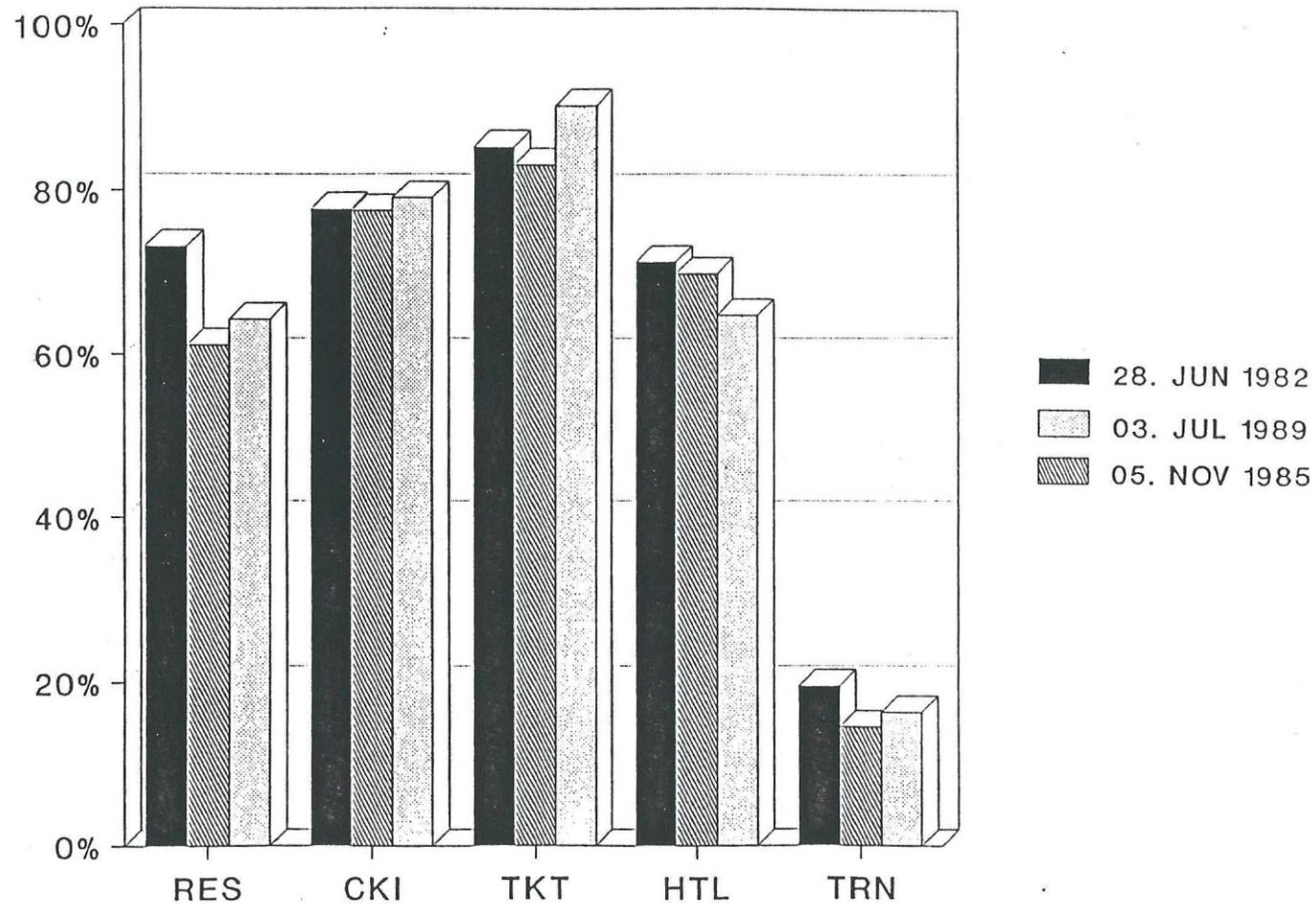
Häufigkeitsprofil der Applikation RES



Trend I.o.c. in RES



Transparenz der Applikationen



Wettbewerb

- **Kundenorientierung**
- **Benutzerkomfort**
- **Integration von**
 - Verfahren (DB)
 - Kaufsoftware
- **Verkürzung der Produktionszyklen**
- **Produktvariationen**
- **Steigende Vernetzung**
 - im Unternehmen
 - weltweit

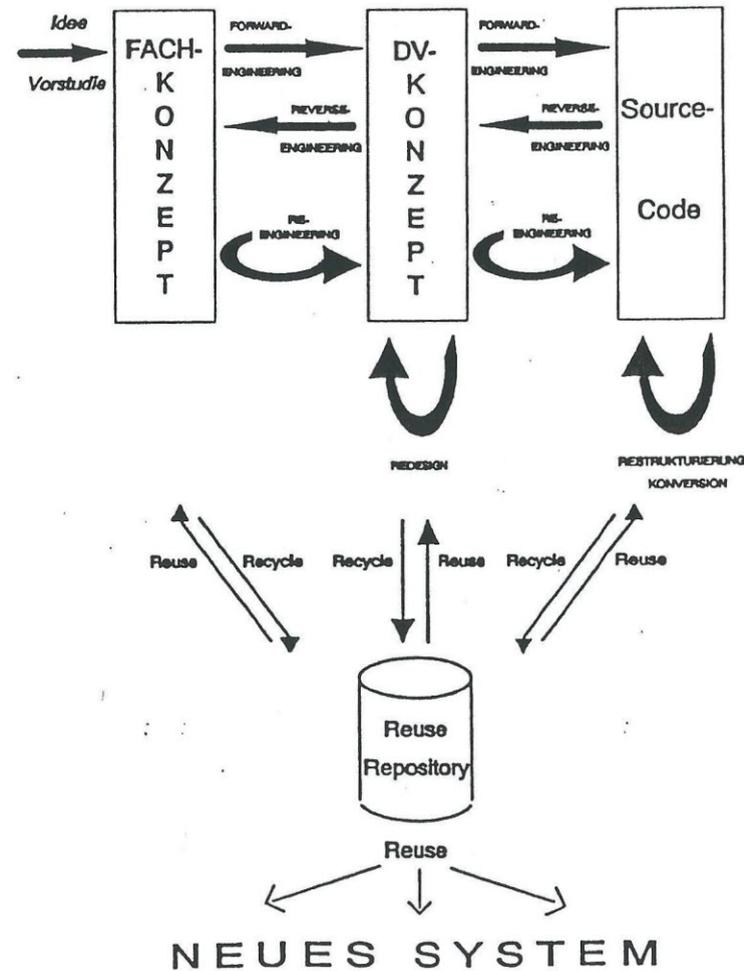
Problemlösungen

- **Methodeneinsatz**
- **Sanierung**
- **Systemmanagement**
- **Personalentwicklung**

Sanierungsbegriff

" alle Maßnahmen, die ergriffen werden, um alte SW (Programme, Dateien, Datenbanken, Schnittstellen, Dokumentation) in einen Zustand und eine Umgebung zu versetzen, die zeitgemäßen Ansprüchen des SW-Engineerings besser gerecht wird "

Die Welt der RE-Begriffe



Ebenen der Sanierung

- **Code-Ebene**
- **Systementwicklungsebene**
- **Spezifikationsebene**

Sanierungsstrategien

- **Entscheidungsfindung**
- **kurzfristige Strategien**
- **mittelfristige Strategien**
- **langfristige Strategien**
- **kritische Erfolgsfaktoren**

Entscheidungsfindung

"Never touch a running system"



sanfte Sanierung → Totalrekonstruktion

Objekte der Sanierung

Datenbasis

Masken

Schnittstellen

Datenstrukturen

Parameter

DV-Konzept

Datenmodell

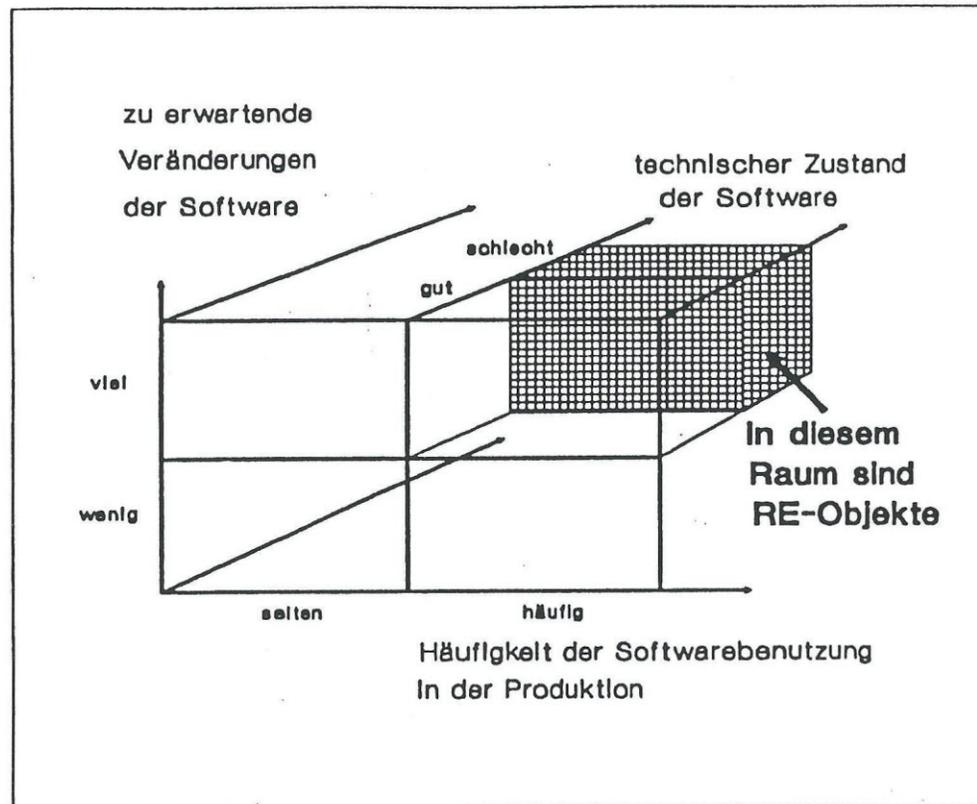
Programme

Fachkonzept

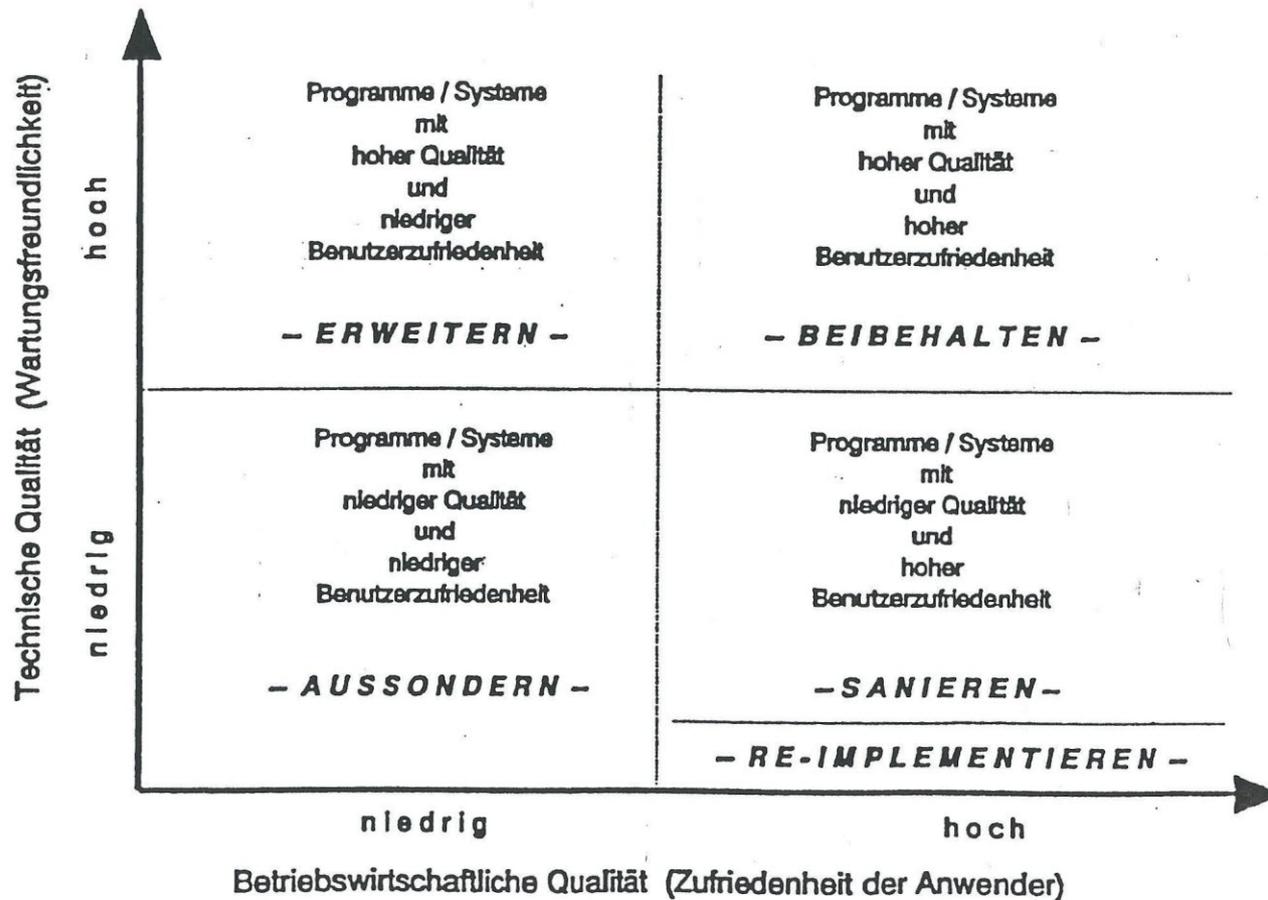
Runs

Transaktionen

Auswahlkriterien für Sanierungsobjekte



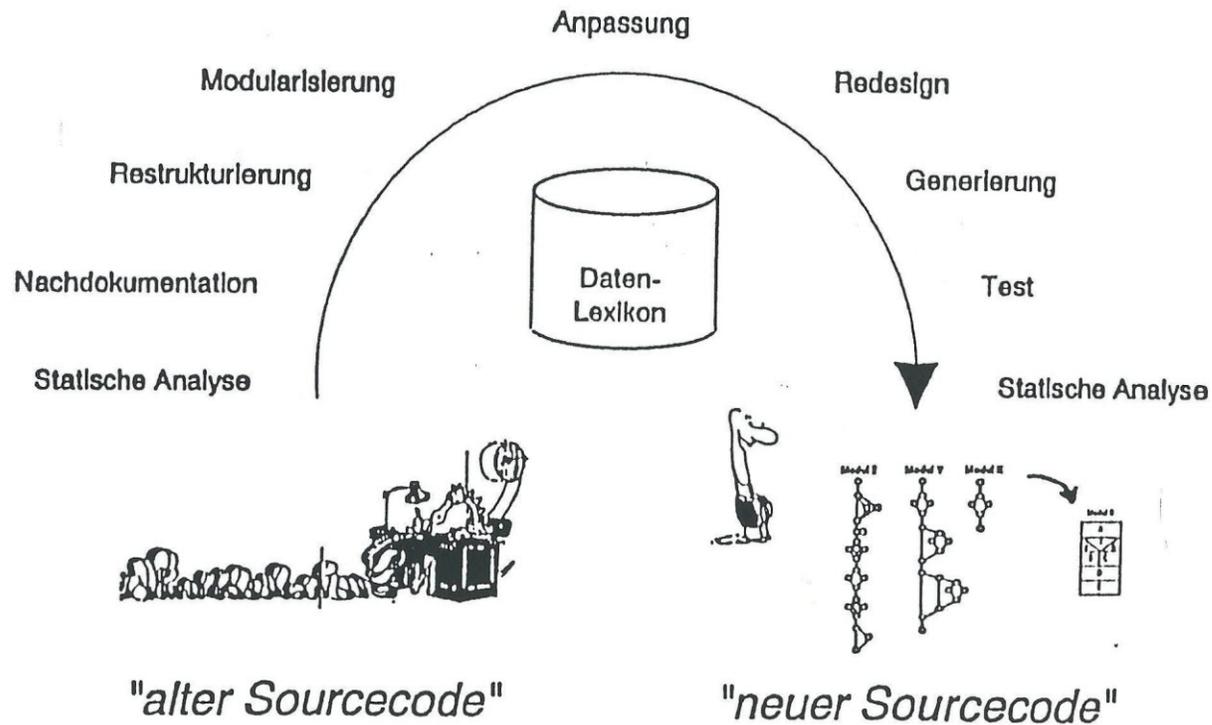
Portfolioanalyse



Ziele der Programmsanierung

- **Änderbarkeit** ↑
- **Effizienz** ↑
- **Fehleranfälligkeit** ↓
- **Lesbarkeit/Verständlichkeit** ↑
- **Personenabhängigkeit** ↓
- **Testbarkeit** ↑

Schritte zur Programmsanierung



Schnittstellen der Sanierung

