

5.– 8. September 2011  
in Nürnberg



# Herbstcampus

Wissenstransfer  
par excellence

## Liquid

Den agilen Software-Entwurf in Fluss bringen

Ralf Westphal

[www.ralfw.de](http://www.ralfw.de)



# *Den agilen Softwareentwurf in Fluss bringen*

Ralf Westphal

info@ralfw.de

@ralfw

www.ralfw.de

www.clean-code-advisors.de

ralfw.blogspot.com

www.clean-code-developer.de

Πάντα χωρεῖ καὶ  
οὐδὲν μένει

*„Alles bewegt sich fort und nichts bleibt.“ oder „Alles fließt und nichts bleibt; es gibt nur ein ewiges Werden und Wandeln.“  
Heraklit (520-460 v. Chr.) nach Platon (428-348 v. Chr.)*

Πάντα χωρεῖ καὶ  
οὐδὲν μένει

*Agilität*

*Evolvierbarkeit*

Regression

Empass

Versionsskollin

Versionsskollin

Autom. T

Autom. Integra



Versteinerung

**Versteinern**

Versteinern

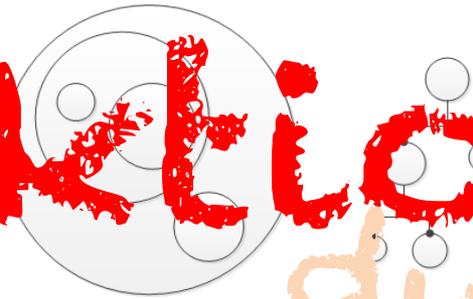


ENTROPY



Abhängigkeiten

Abstraktion



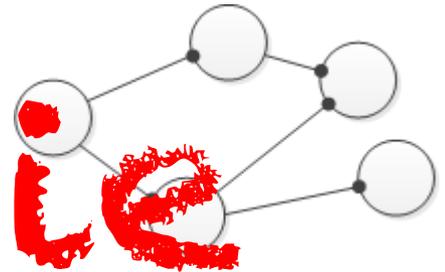
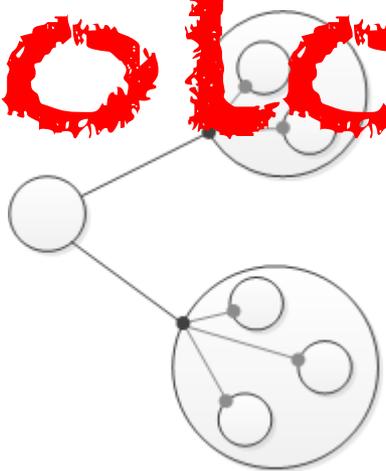
dynamisch

statisch

Vererbung

Nutzum

Topologie



logisch

Abstraktion

dynamis

statisch

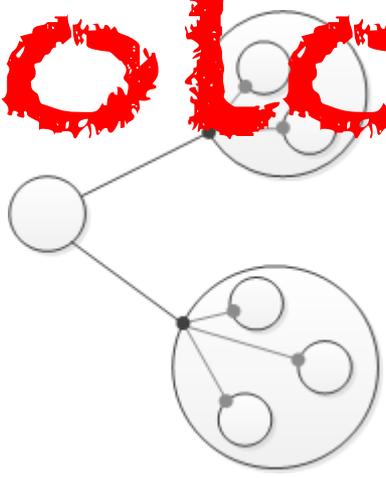
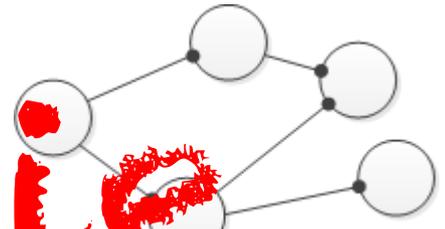
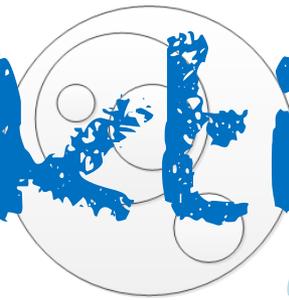
Vererbung

Nutzum

Topologie

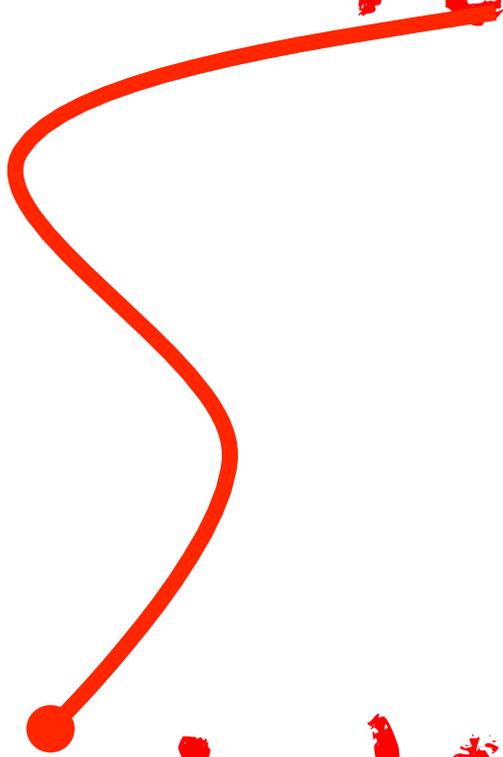
le

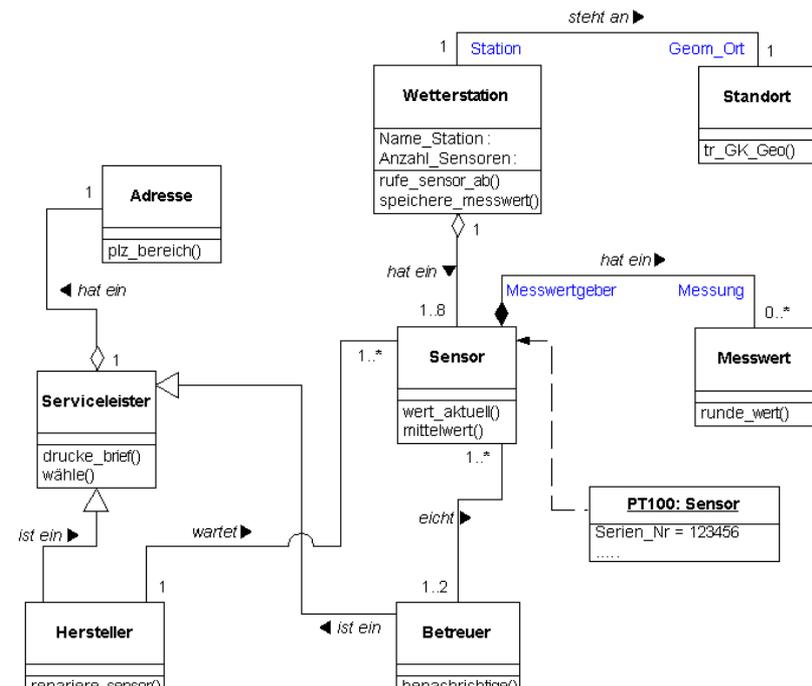
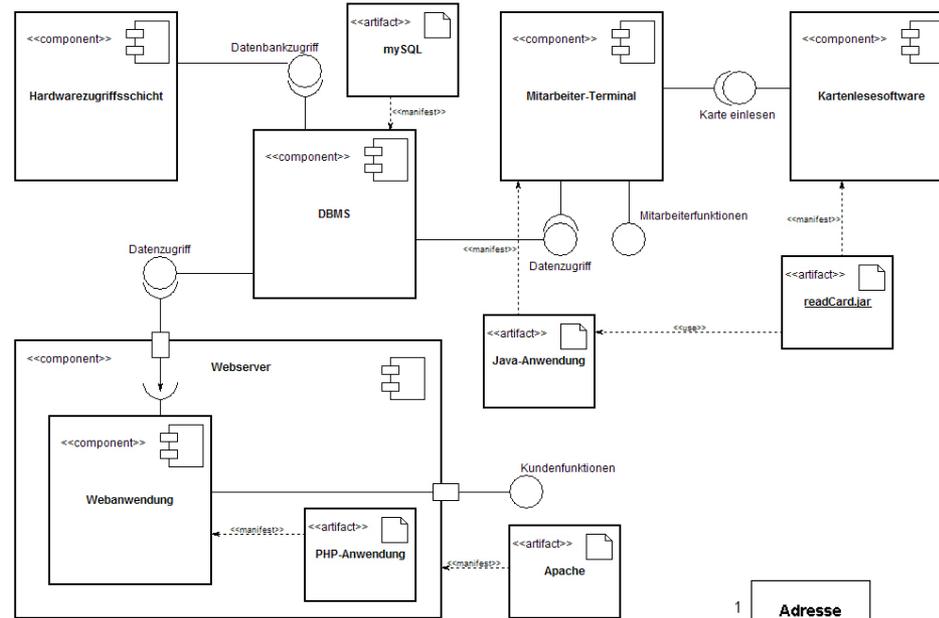
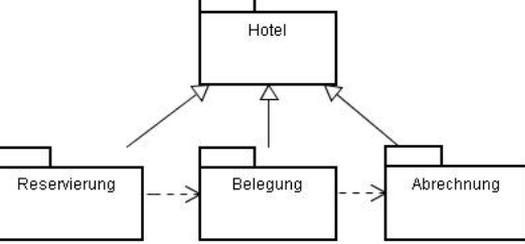
logisch

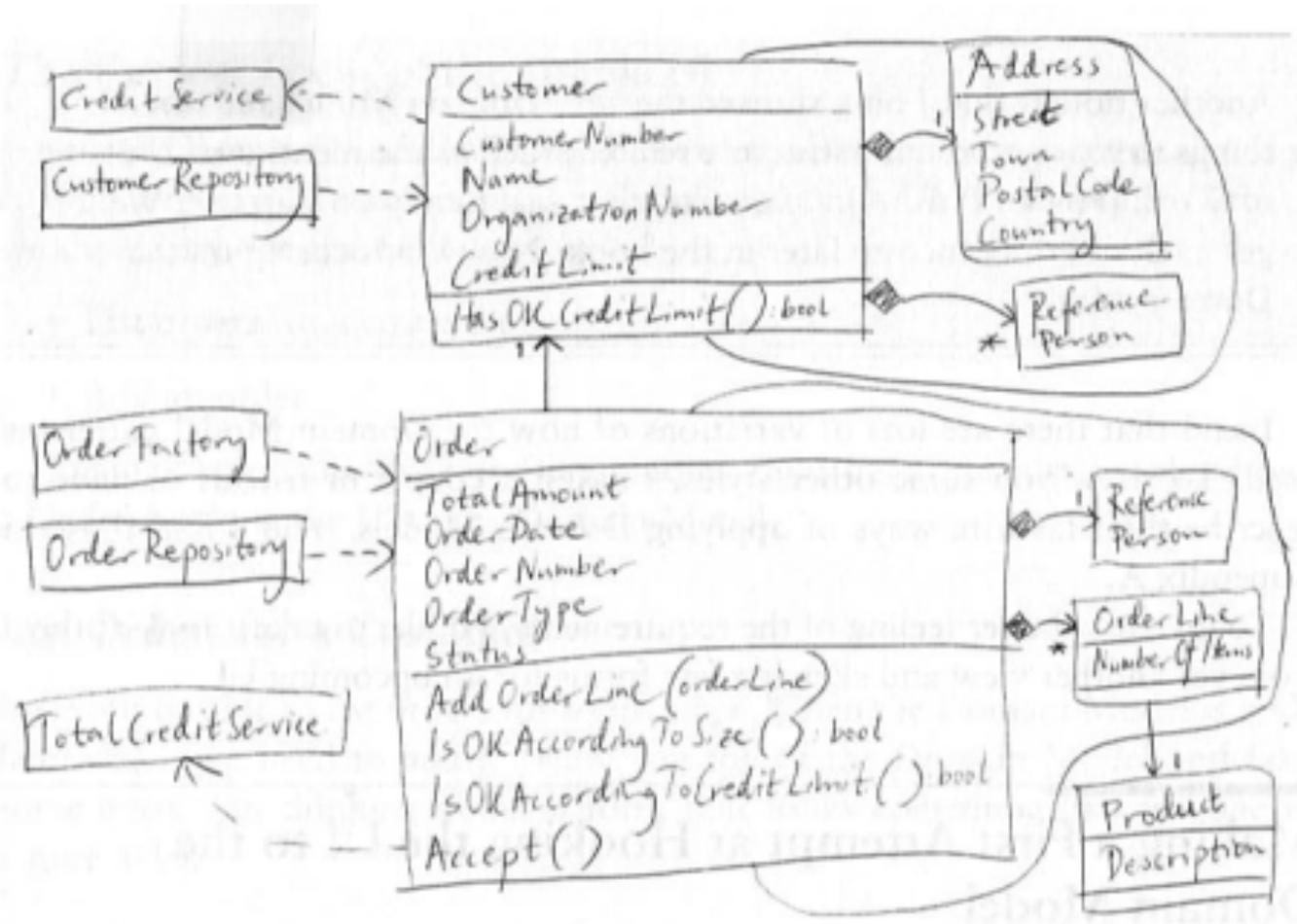


objektorientierter

Abhängigkeit

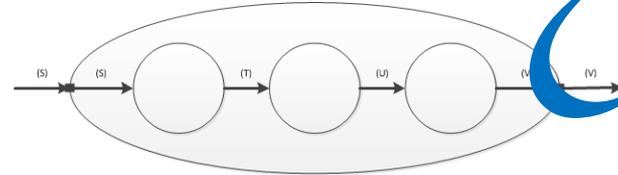
A thick red curved arrow originates from the word 'objektorientierter' at the top and points towards the word 'Abhängigkeit' at the bottom, indicating a relationship or flow between the two concepts.

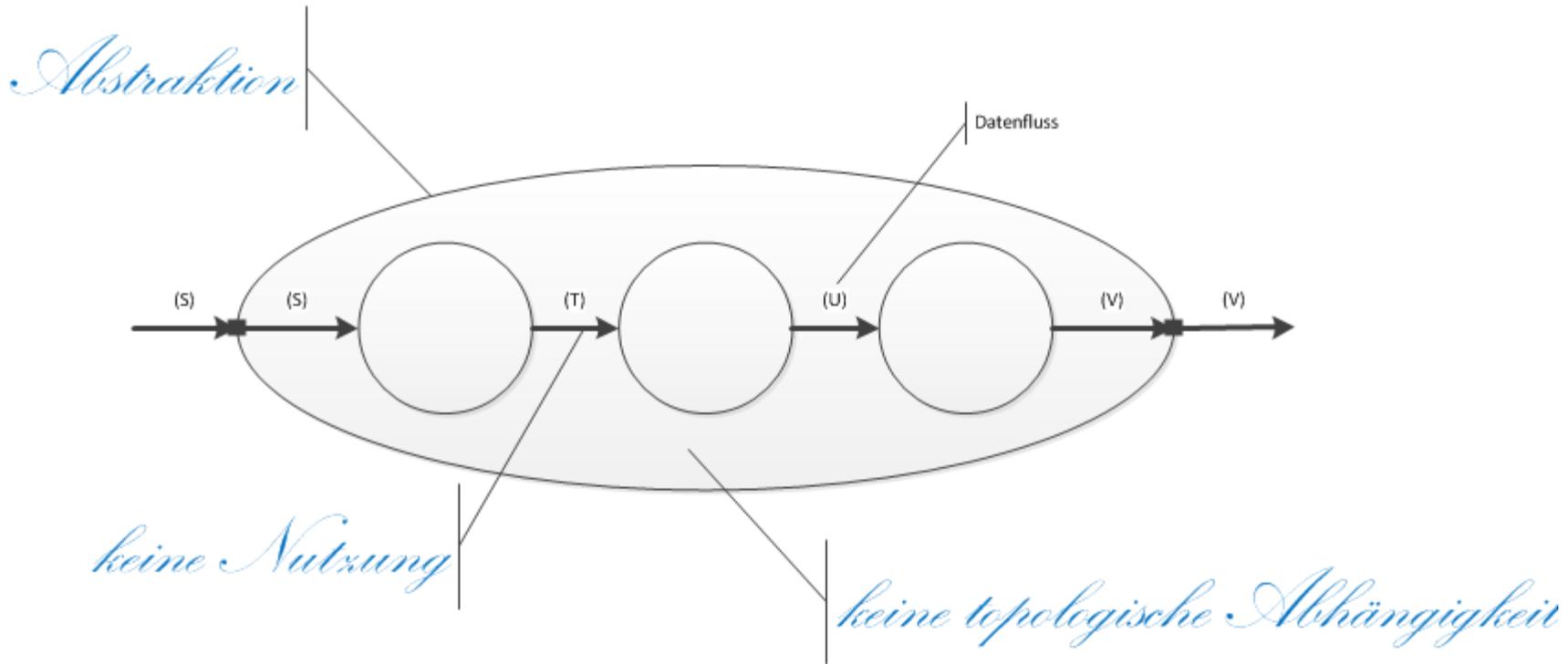






# Flow-Design





*Abstraktion*

Datenfluss

(S)

(S)

(T)

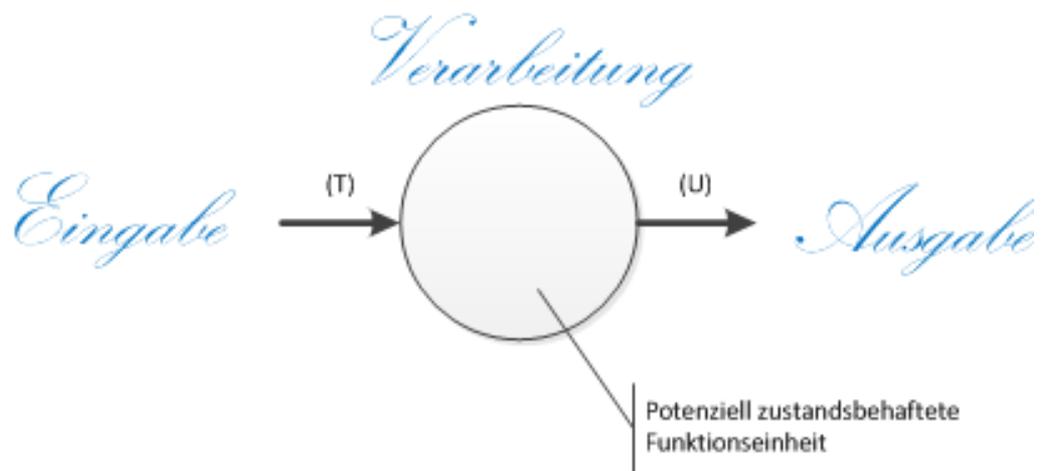
(U)

(V)

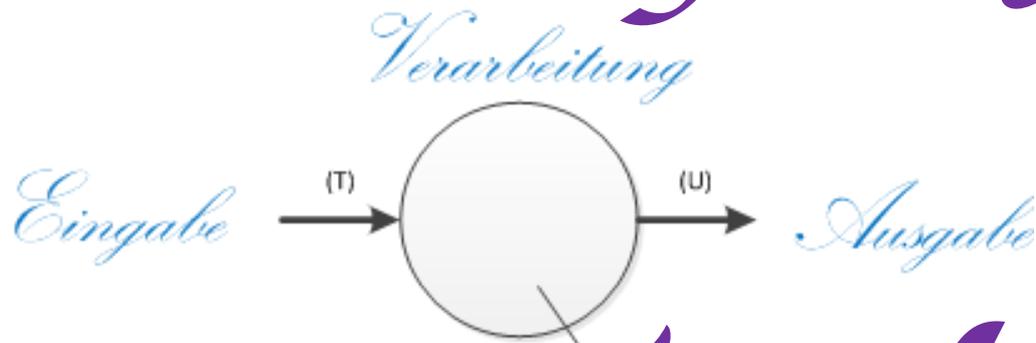
(V)

*keine Nutzung*

*keine topologische Abhängigkeit*



# Composable

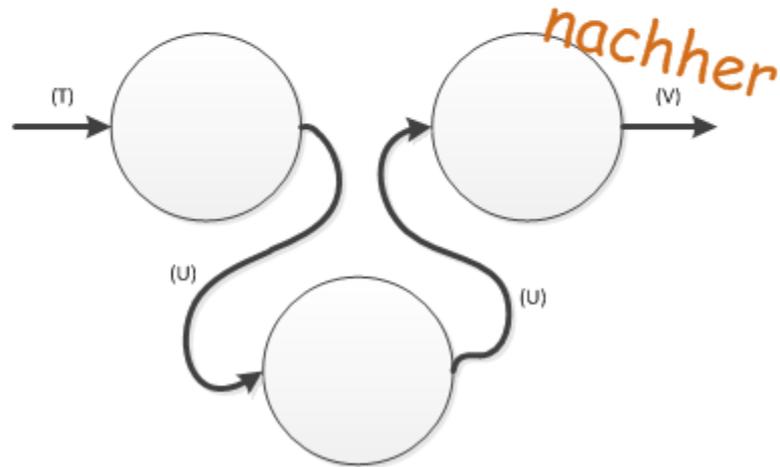
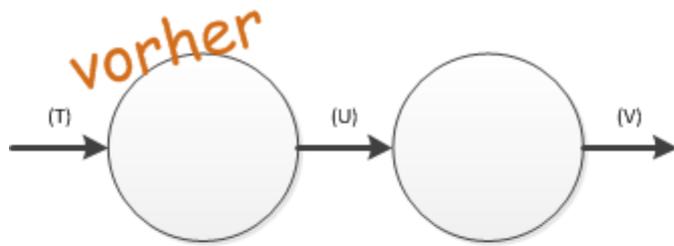


Potenziell zustandsbehaftete  
Funktionseinheit

# Behavior

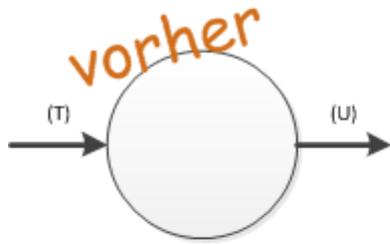
# Behavioral Decomposition

# Evolvierbarkeit 1

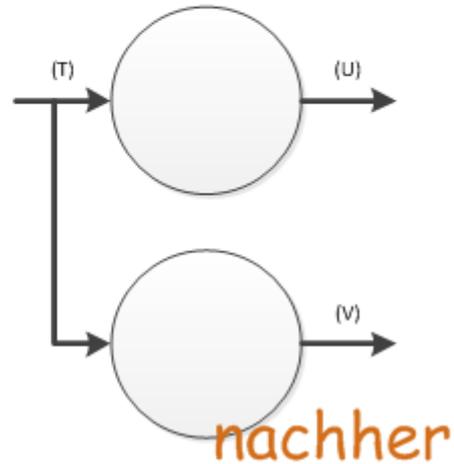


*Intercept*

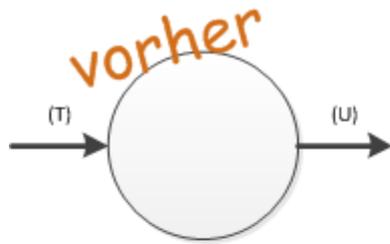
# Evolvierbarkeit 2



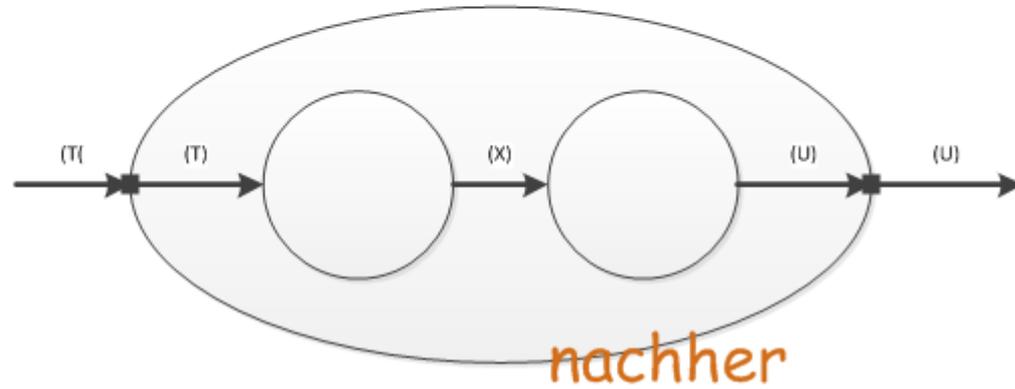
*Split*



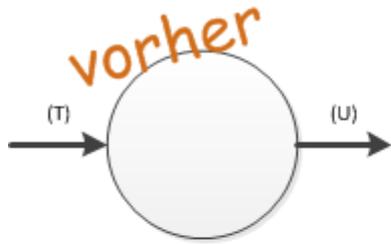
# Evolvierbarkeit 3



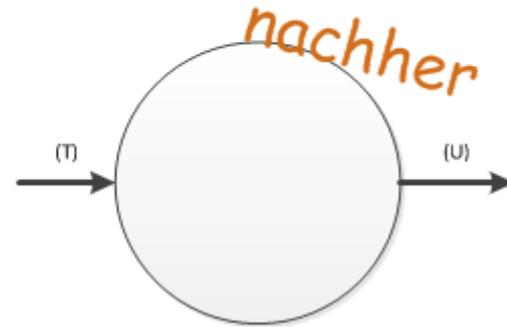
*Refine*



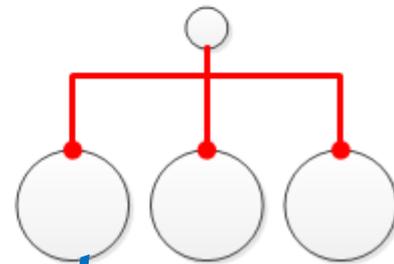
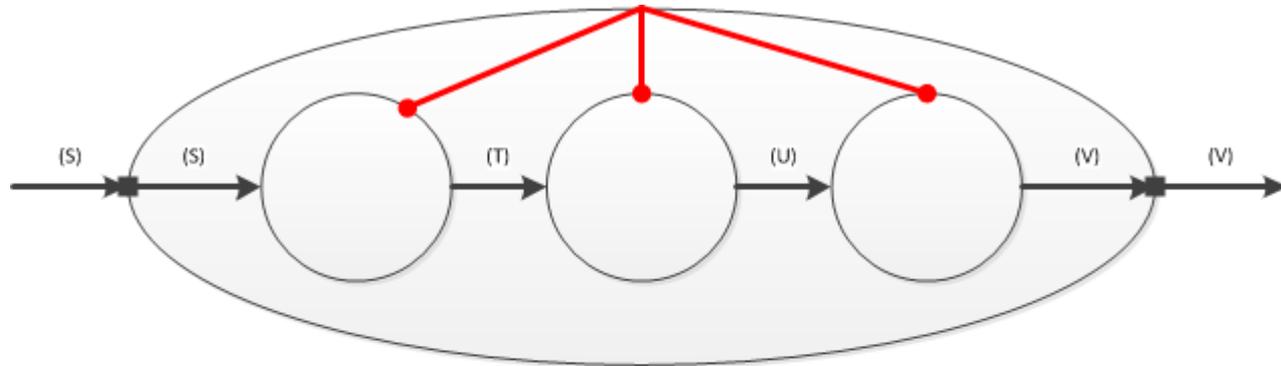
# Evolvierbarkeit 4



*Extend*

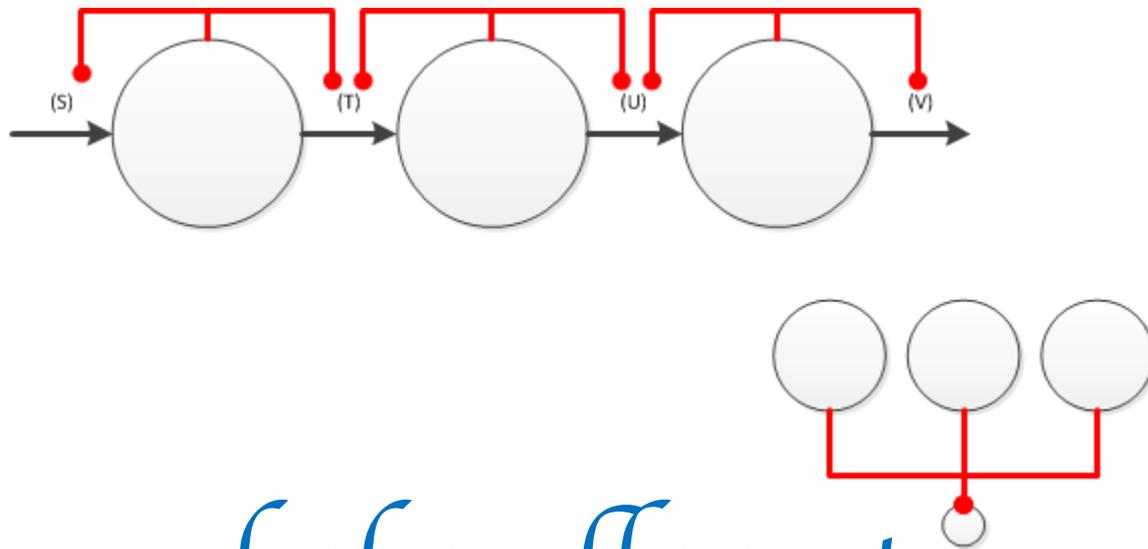


# Abhängigkeiten 1

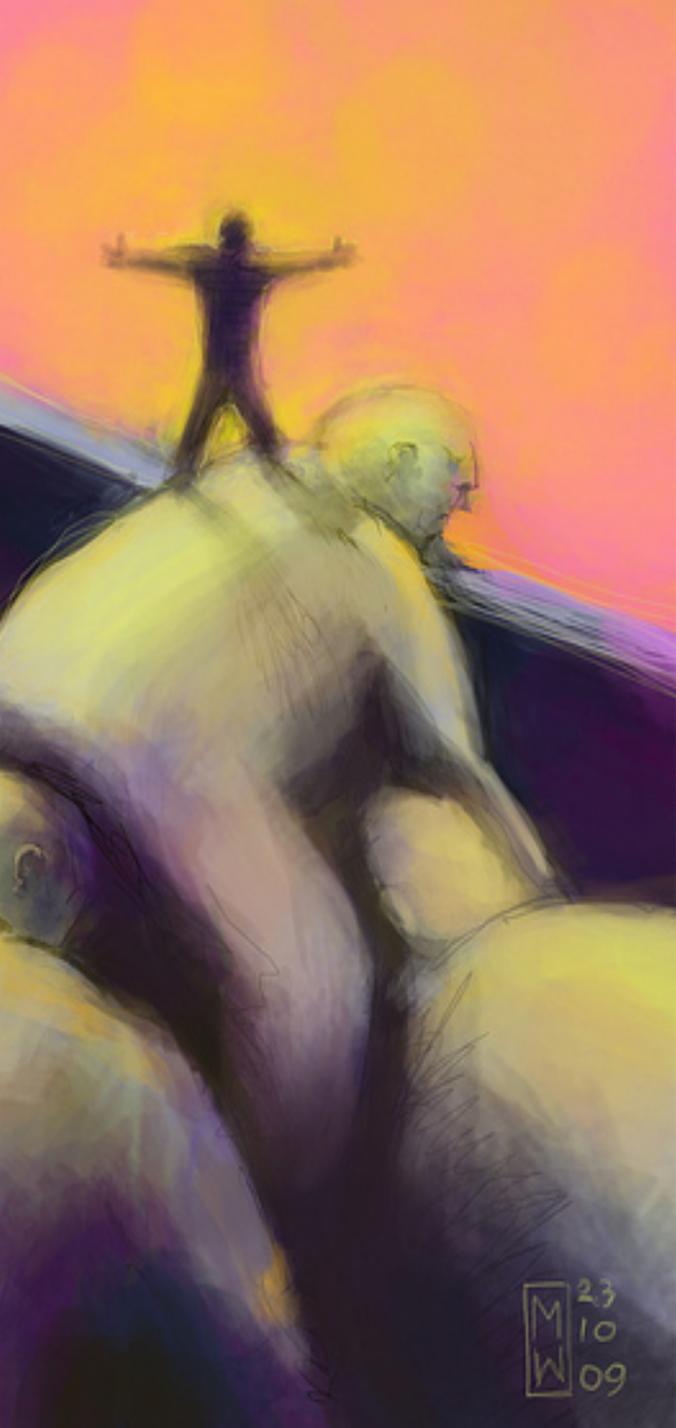


hohe efferente  
Kopplung

# Abhängigkeiten 2



hohe afferente  
Kopplung



*Data Flow Diagrams*

*Flow-Based Programming*

*Event-Based Programming*

*Event-Driven Architecture*

*Natürlich durch Abstraktion*

*Naheliegend durch Anforderungsnähe  
Verständlich durch Visualität*

*Einfach durch Fokus  
Prinzipientreu per Definition*

*Evolvierbar durch Unabhängigkeit  
Testbar durch Unabhängigkeit*

# *Flow-Design Ressourcen*

*<http://clean-code-advisors.com/ressourcen/flow-design-ressourcen>*

# Referent

- Ralf Westphal ([www.ralfw.de](http://www.ralfw.de)) ist freiberuflicher Berater, Projektbegleiter, Autor und Trainer für Themen rund um .NET Softwarearchitektur. Er ist Autor von mehr als 450 Publikationen und Microsoft Most-Valued-Professional für Softwarearchitektur.
- Mit Stefan Lieser hat er die Initiative „Clean Code Developer“ für mehr Softwarequalität ins Leben gerufen ([www.clean-code-developer.de](http://www.clean-code-developer.de)) und betreibt das Beratungsnetzwerk [www.clean-code-advisors.de](http://www.clean-code-advisors.de).

