

PROJEKT ENGINEERING

Der Produktentwicklungszyklus im Software Engineering

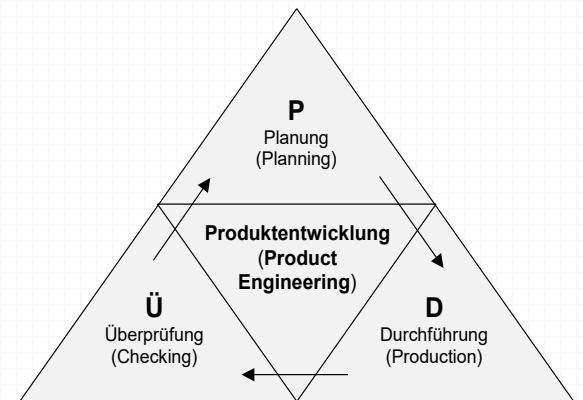
Herwig Mayr

Fakultät für Informatik, Kommunikation und Medien
Fachhochschule OÖ, Hagenberg

Der Produktentwicklungszyklus (I)

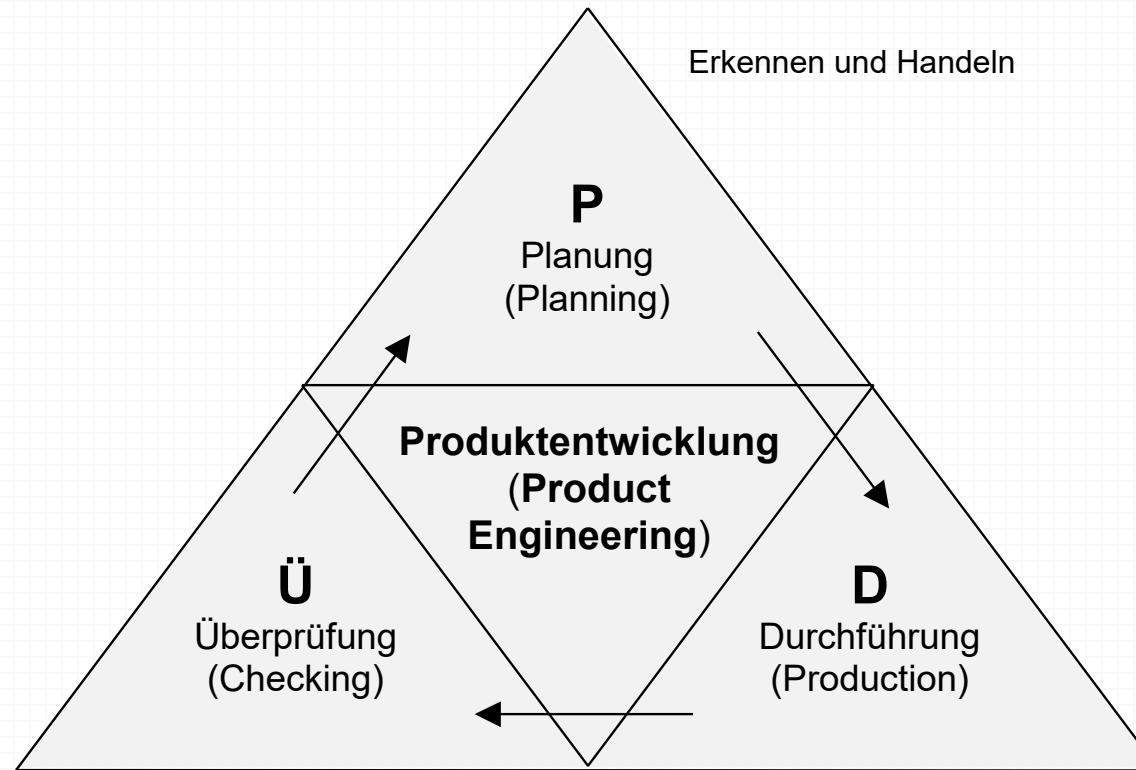
Aufgabentrennung:

- „**Planung** ersetzt den Zufall durch den Irrtum“ (1Stein), aber aus dem Irrtum kann man lernen (Know-how-Aufbau).
- Geordnete **Durchführung** setzt Planung voraus.
- Planung ohne **Überprüfung** ist sinnlos, Überprüfung ohne Planung unmöglich!



Der Produktentwicklungszyklus (II)

Produktentwicklung als Regelkreis



Beispiel: Welche Regelkreise kennen Sie aus dem Alltag?

Klimaanlage

Beispiel Autofahren:

Panen:

- Strecke auswendig lernen

Durchführen:

-Strecke fahren

Überprüfen:

- Bei guter Planung kann man blind fahren, aber ohne Überprüfung krachts
- auf Gegebenheiten reagieren: z.B. nicht in andere Autos reinfahren oder Fußgänger überfahren

Produktentwicklungszyklus - Planung

Ziel: Vorgaben festlegen für

- Aufgaben
- Aufwand
- Termine
- Ressourcen
- Kosten
- Finanzen
- begleitende Maßnahmen (Qualitätssicherung, Risikobehandlung, ...)

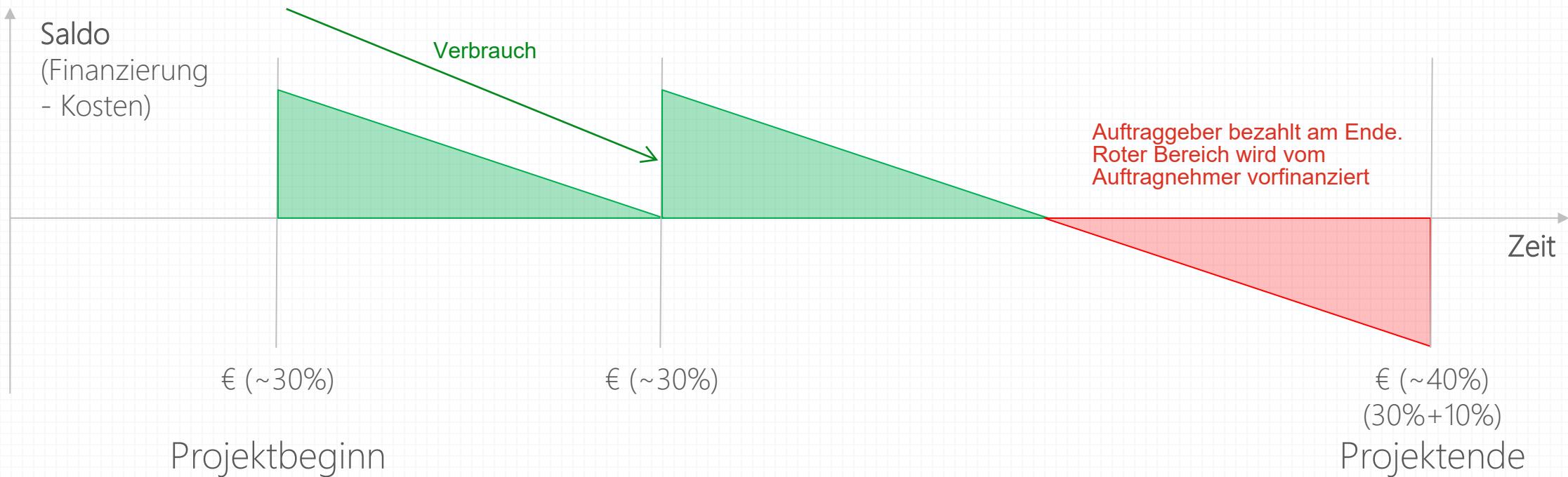


(Bild: www.flyingsaucer.de)

Planung bedeutet **Steuerung** einer Aufgabe.
Erst durch die Überprüfung ergibt sich eine **Regelung!**

Planung: Kosten versus Finanzierung

Kurzfristiger Finanzplan typischer (F&E-)Projekte



„If you can't plan well, plan often.“
[W. Humphrey]

Produktentwicklungszyklus - Durchführung

Ziel: schrittweise Produkterstellung

Reihenfolgeplanung ist wichtig:

- **Hardest-first-Strategie** Im Fall scheitern, aber sicher - und billig
- **Easiest-first-Strategie** Vorteil: Kunde gewinnt Vertrauen
- **Mischstrategie** besser: Vertrauen bleibt erhalten



Produktentwicklungszyklus - Überprüfung

Ziel: Regelung des Produktentwicklungsprozesses

Aufgaben:

- Erkennung von Abweichungen
- Einleiten korrigierender Maßnahmen



("Full-size F1 LEGO car"; Bild: www.autochunk.com)

PROJEKT ENGINEERING

Der Produktentwicklungszyklus im Software Engineering

Herwig Mayr

Fakultät für Informatik, Kommunikation und Medien
Fachhochschule OÖ, Hagenberg