

Motivation für das Verbundprojekt MIKADO

**Mechatronik-Kooperationsplattform für
anforderungsgesteuerte Prüfung und Diagnose**



Dr. Haygazun Hayka

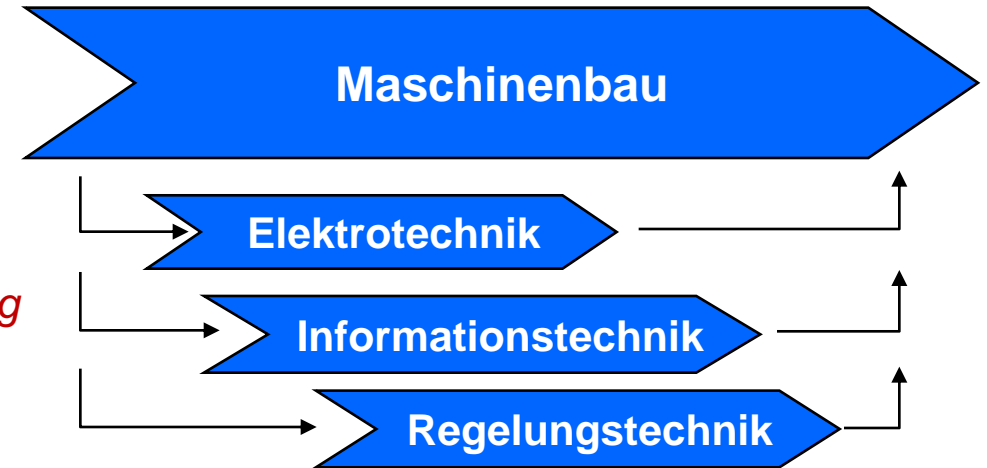
Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und
Konstruktionstechnik (IPK)

Abschlussveranstaltung

VDMA, Frankfurt am Main
27. März 2009

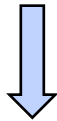
Ausgangslage

- *Durch Maschinenbau geprägter mechatronischer Produktentstehungsprozess*
- *Aufeinander wenig abgestimmte Prozesse*
- *Fehlende Koordination, Kooperationsunterstützung*
- *Späte Erkennung der Defizite*

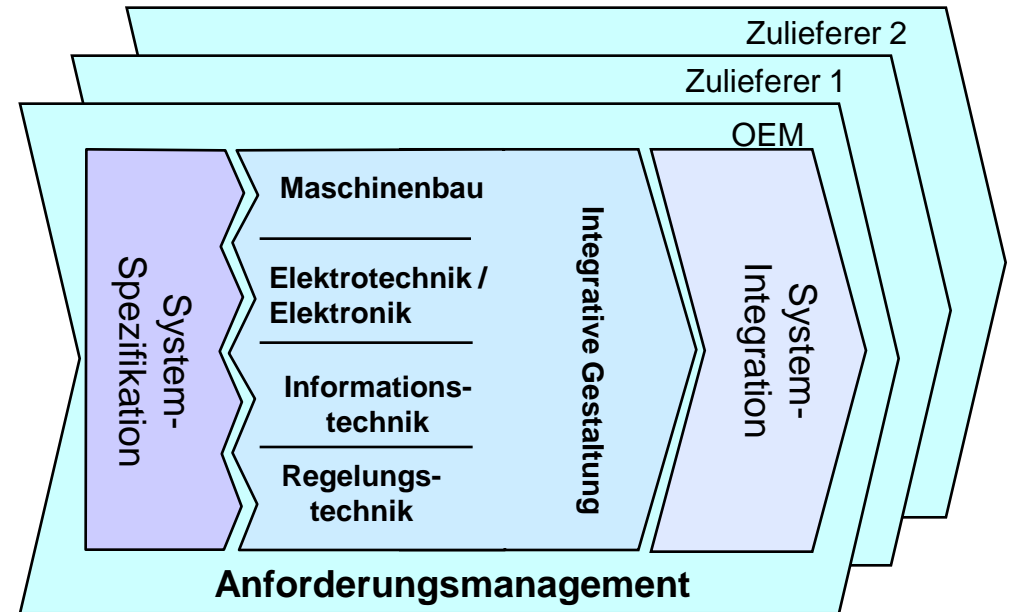


Zielsetzung

- *Synchronisierte und integrative Systementwicklung im Sinne des Systems Engineering*
- *Interdisziplinäres Anforderungsmanagement*
- *Disziplinübergreifende Information, Koordination und Abstimmung*



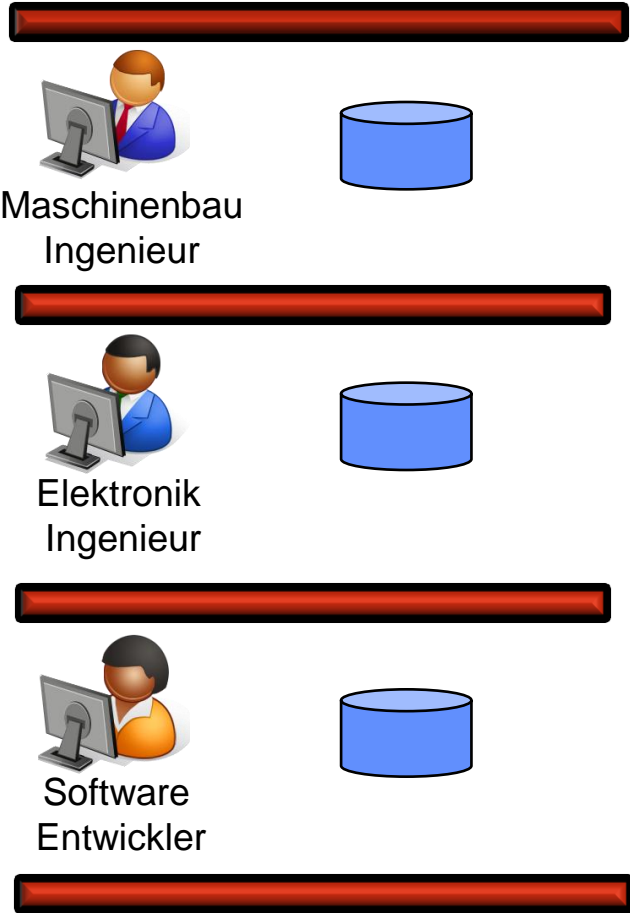
Zuverlässigere mechatronische Produkte



Schwerpunkte

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit ermöglichen
- Anforderungsgesteuerte Prüfung und Diagnose
- Analyse und Bewertung mechatronischer Prozesse

Interdisziplinäre Zusammenarbeit ermöglichen



Mechatronik Kooperationsplattform

- Information
- Koordination
- Kooperation

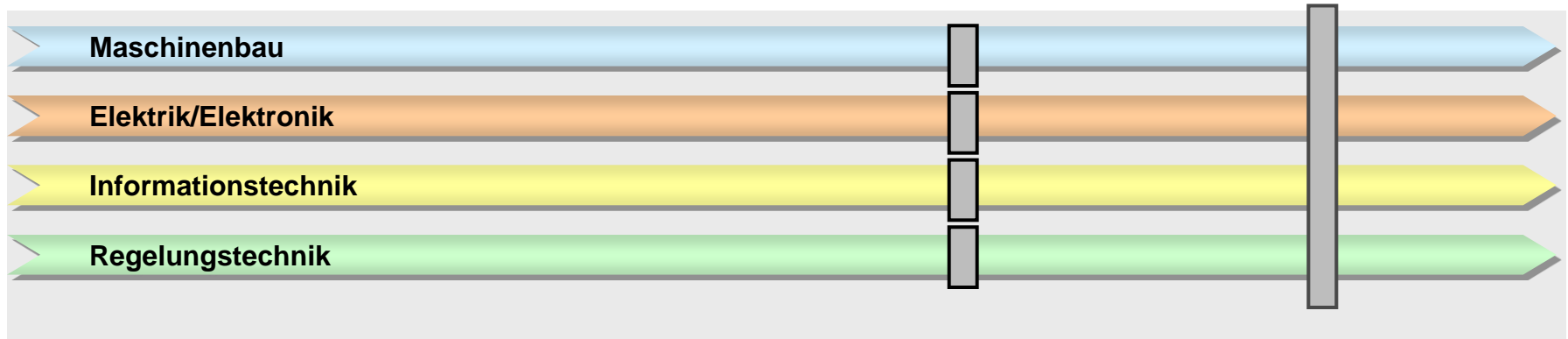


Engineering Dienstleister



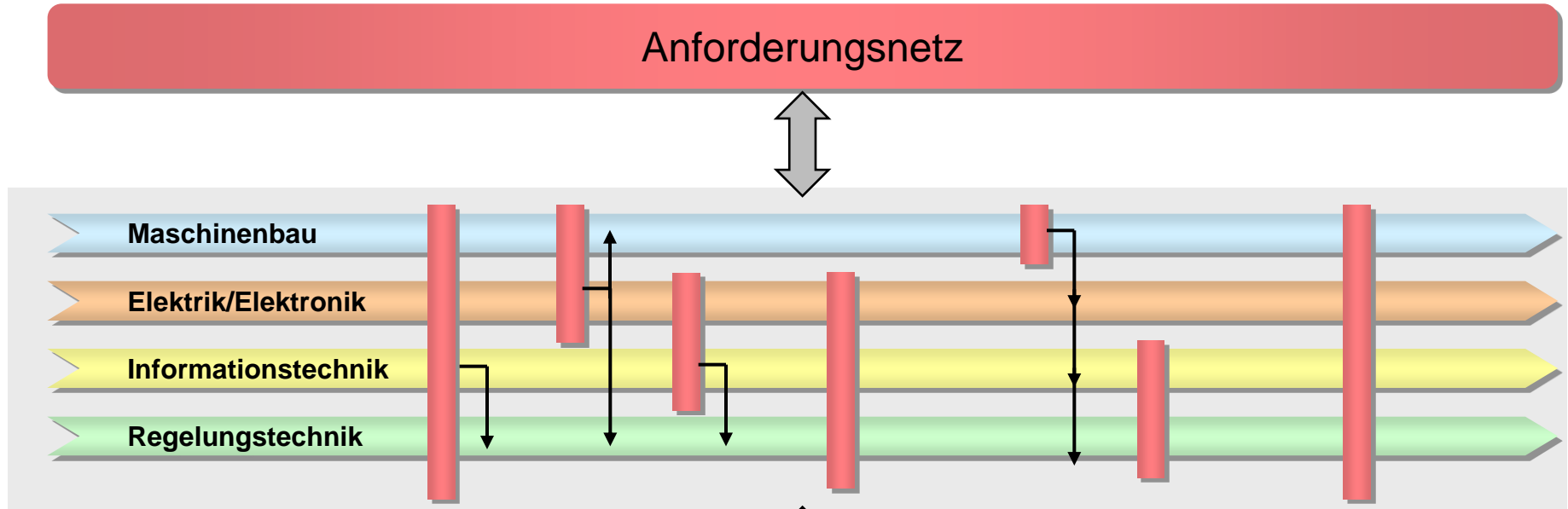
Zulieferer

Anforderungsgesteuerte Prüfung und Diagnose - Ausgangslage



- *Verifikation an fest definierten Zeitpunkten*
- *Aufwendige Aufbereitung zur Entscheidungsfindung*
- *Disziplinbezogen*
- *Fehler werden spät erkannt*



Anforderungsgesteuerte Prüfung und Diagnose



- *Verifikation je nach Bedarf*
- *Disziplinübergreifende Abstimmung*
- *Einfache Verifikation des Entwicklungsstandes*

- Zustandsprüfung
- Reifegradmessung
- Diagnose
- Kommunikation von Änderungsbedürfnissen

Legende:

-  Synchronisation der Entwicklung und Anforderungen
-  Änderungsbedarf

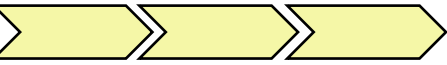
Prozessorientierte Prüfung und Diagnose



Maschinenbau
Ingenieur



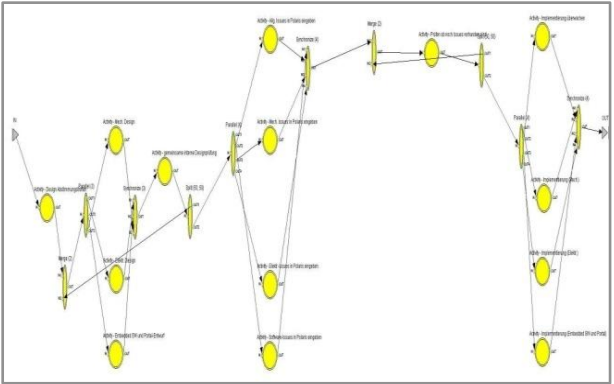
Elektronik
Ingenieur



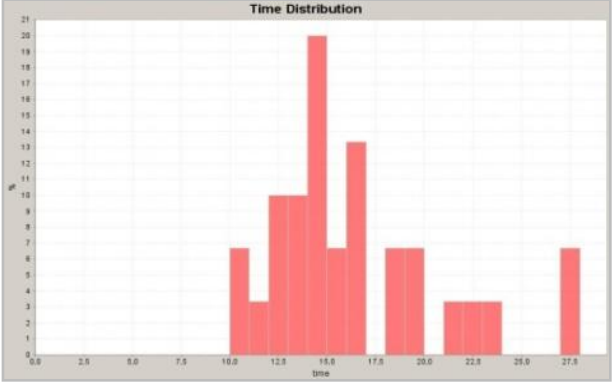
Software Entwickler



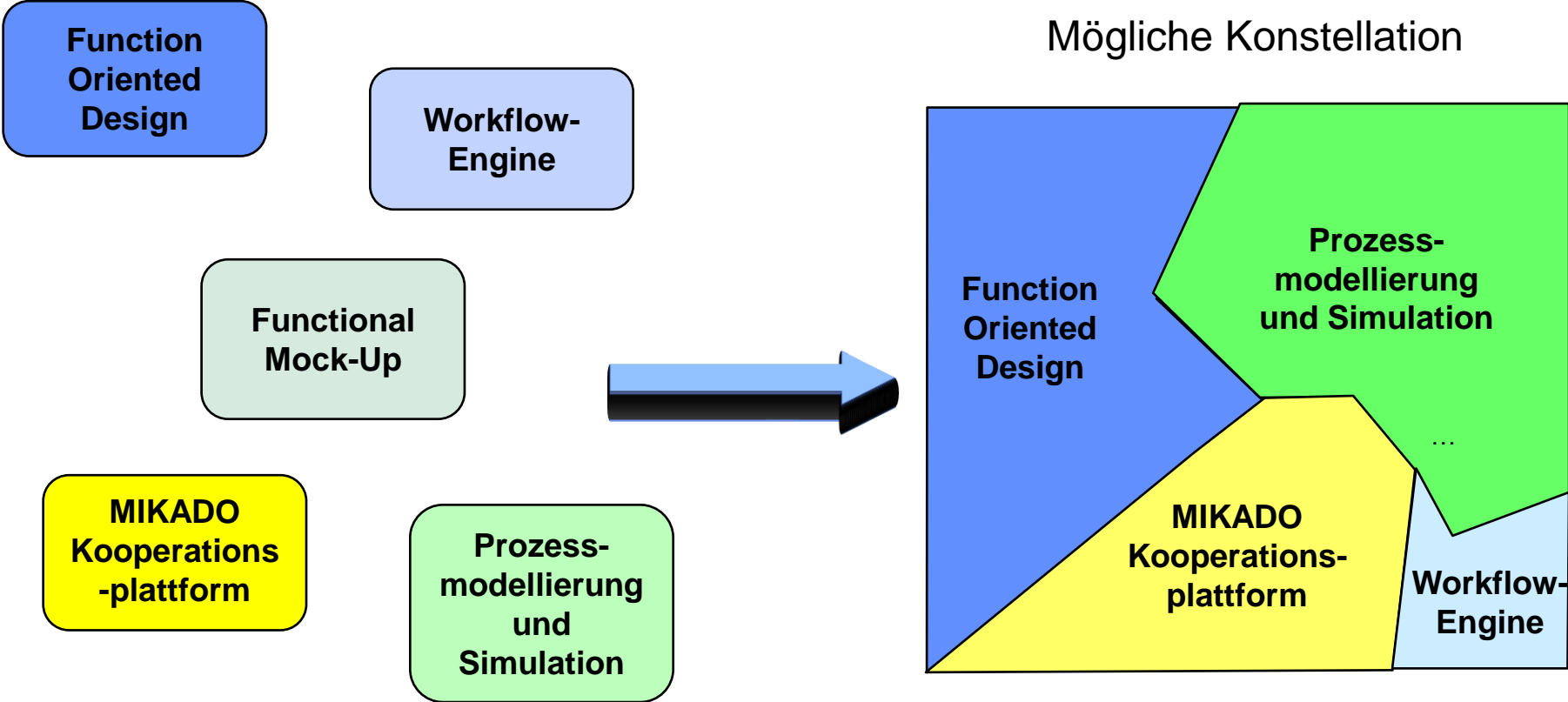
Modellierung



Bewertung



Werkzeuglandschaft von MIKADO



Anwendungsszenarien

Maschinen- und Anlagenbau



Projektierung



Änderungs-
dienst



Kleinserien-
fertigung

Energiewirtschaft



Datenerfassung und
Steuerung für Photovoltaik

Anwendungsszenarien
in MIKADO

Gebäudeautomatisierung



Intelligent Area Controller

Fahrzeugtechnik



Sitzentwicklung



Schiebedach



Verstellereinrichtung für
Automobilinterieurteile



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Projektträger
Forschungszentrum
Karlsruhe (PTKA)

Konsortium

Gefördert durch



Projekträger



Projektträger
Forschungszentrum
Karlsruhe (PTKA)

Koordination



Fraunhofer
Institut
Produktionsanlagen und
Konstruktionstechnik

Laufzeit: Oktober 2006 - März 2009

Anwender



Systemhäuser



Forschungseinrichtungen



Fraunhofer
Institut
Produktionsanlagen und
Konstruktionstechnik



Institut für
Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb
Technische Universität Berlin

Assoziierte Partner



Projektträger
Forschungszentrum
Karlsruhe (PTKA)

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Projektträger
Forschungszentrum
Karlsruhe (PTKA)