

30 Jahre ÖVIA

Hubert Biedermann

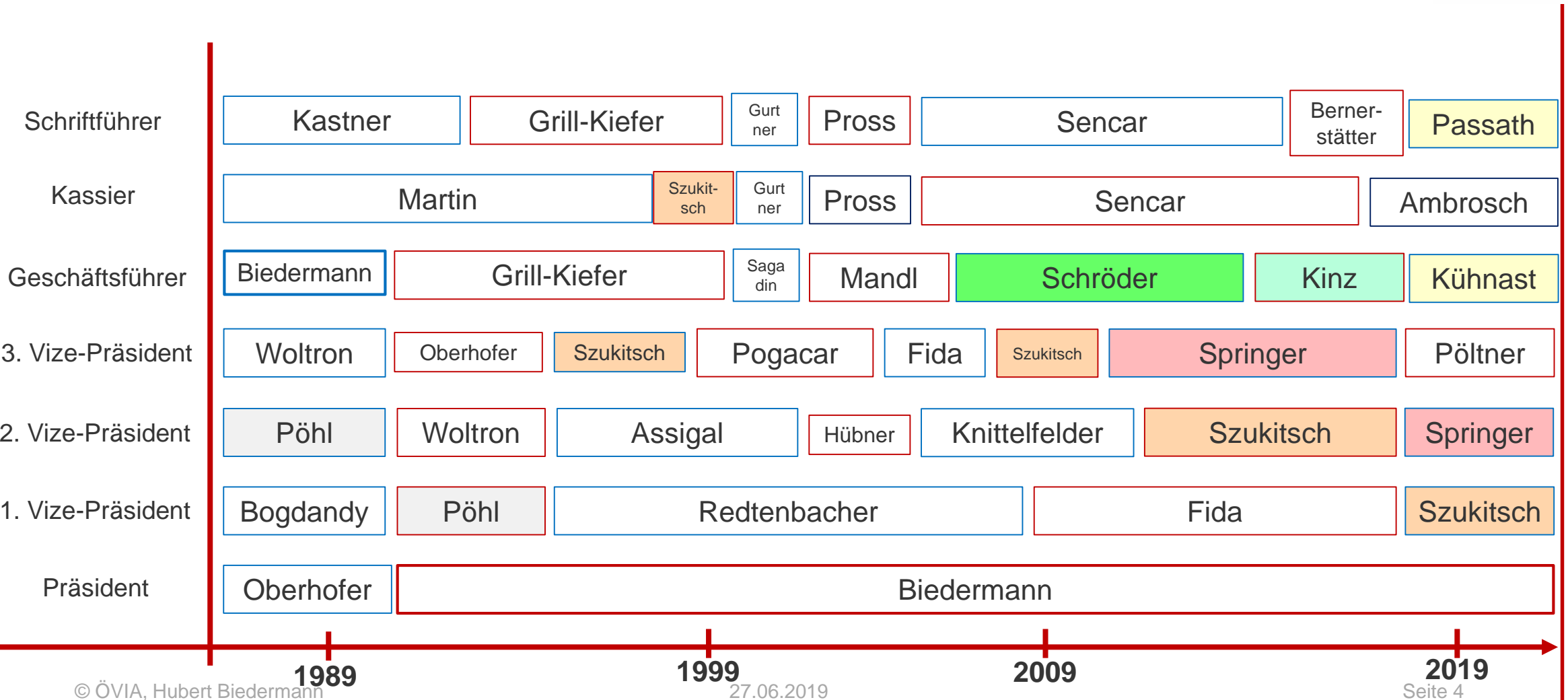
Leoben, 27.06.2019

Gründung der ÖVIA



- Initiative Dr. Klaus Woltron
- Nichtuntersagung Vereinsbehörde 03.05.1989
- Konstituierende Sitzung am 22.06.1989
 - durch: Ludwig von Bogdandy (Voest-Alpine Stahl AG)
 - Wolfgang Pöhl (Radex Austria AG)
 - Albert F. Oberhofer (wBw)
 - Klaus Woltron (ABB)
- Zweck: fachliche Förderung von Theorie und Praxis der IH von Gebäuden, Anlagen und Arbeitsmitteln sowie die fachliche Förderung der Erforschung der wissenschaftlichen Grundlagen der IH mit dem Ziel der Erhaltung volkswirtschaftlicher Werte und der Bewahrung einer lebenswürdigen Umwelt.

Präsidium & Mitarbeiter ÖVIA



Auswahl aus Aktivitäten

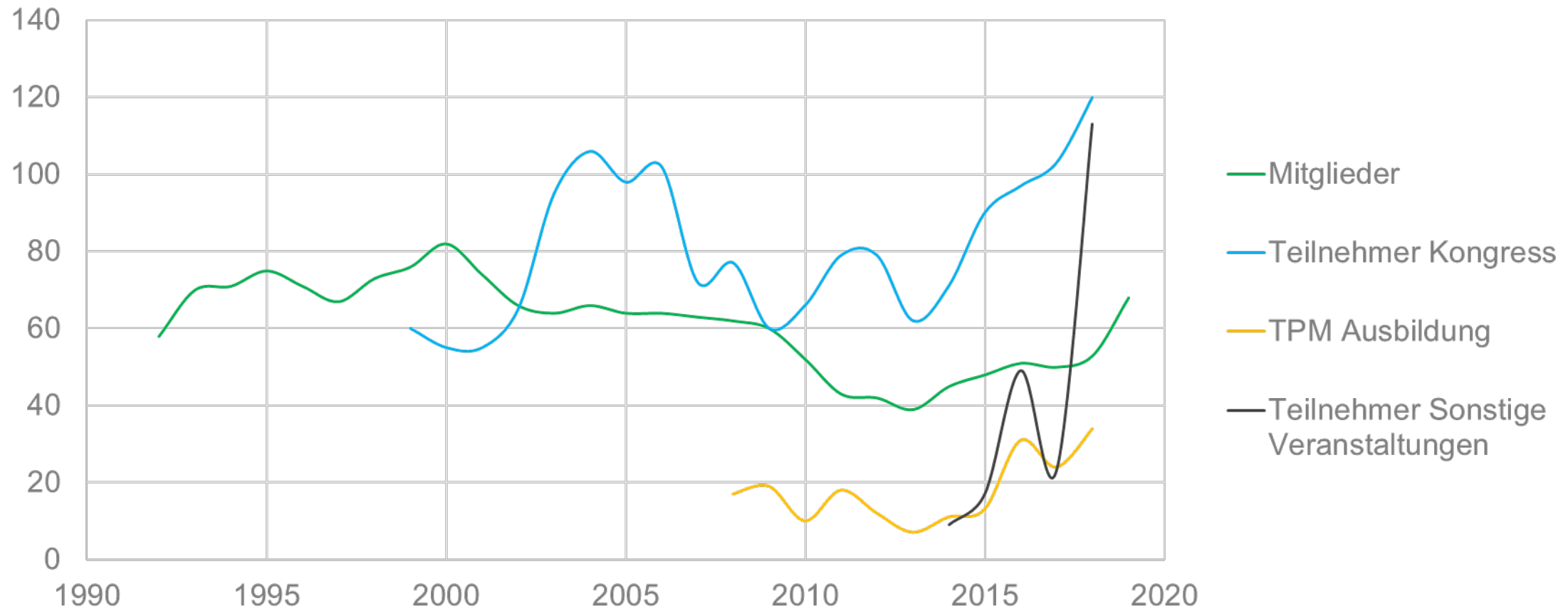


- **Arbeitskreise:**
 - EDV gestützte IH
 - IH-Strategien
 - Kennzahlen
 - Outsourcing
 - Aus- und Weiterbildung
 - Inspektionstechniken
 - ISO 9000 und IH
 - Organisation / TPM in der IH
 - Energieeffizienz
 - Ramp up
- **1995: IPA, SVI, ÖVIA Kompetenzpreis Instandhaltung**
- **Handbuch IH**
- **IHDL Datenbank; Konzept zur Entwicklung einer Lernsoftware IH**
- **Dissertationsförderungen**
- **Erfa-Runden**
- **Kongresse**

Jubiläumsjahr 2019: 30 Jahre ÖVIA



Die Entwicklung der ÖVIA

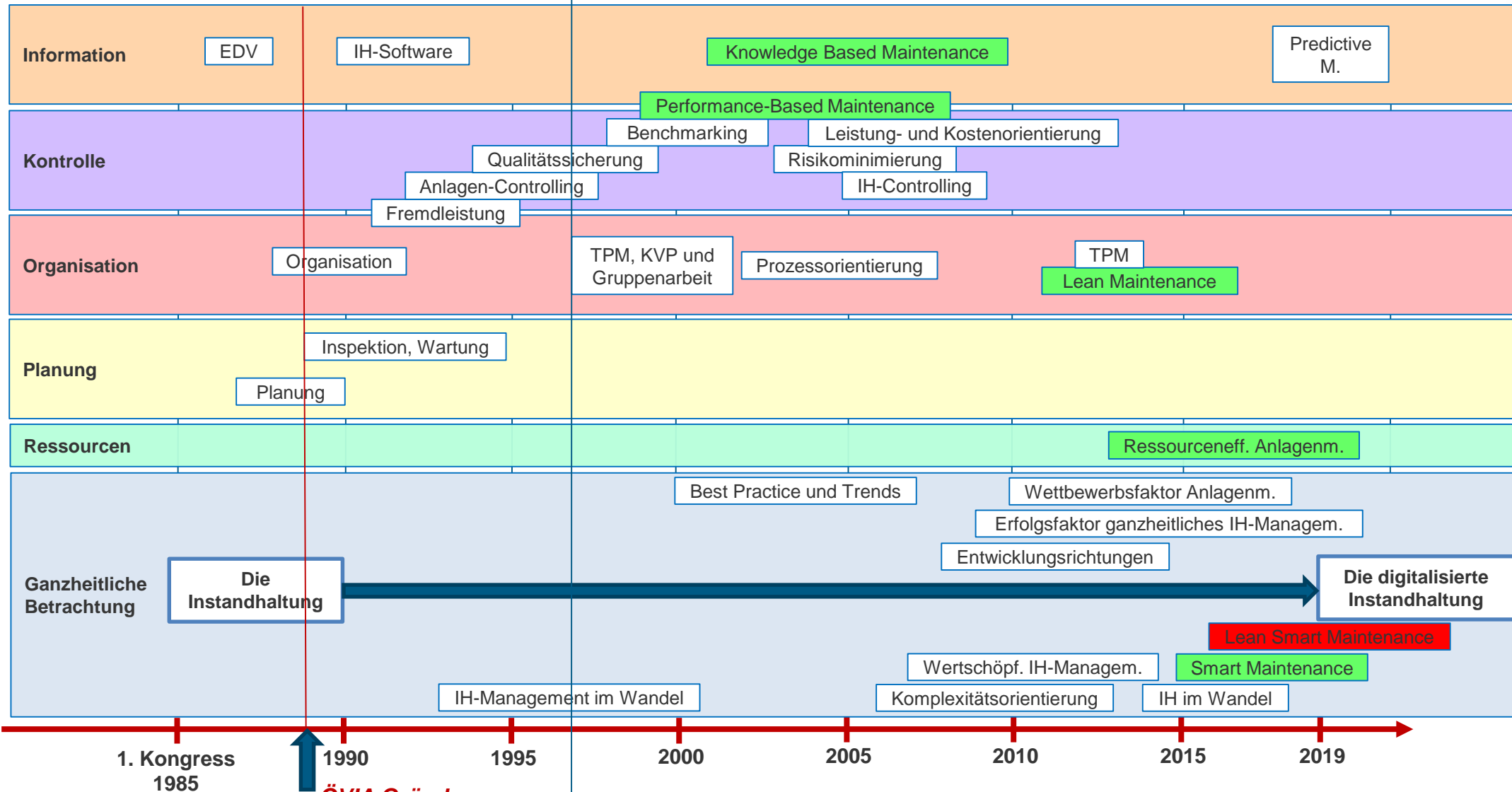


Kongressthemen – Entwicklungen



Österr. Akademie für Führungskräfte

Österr. Vereinigung für Instandhaltung und Anlagenwirtschaft

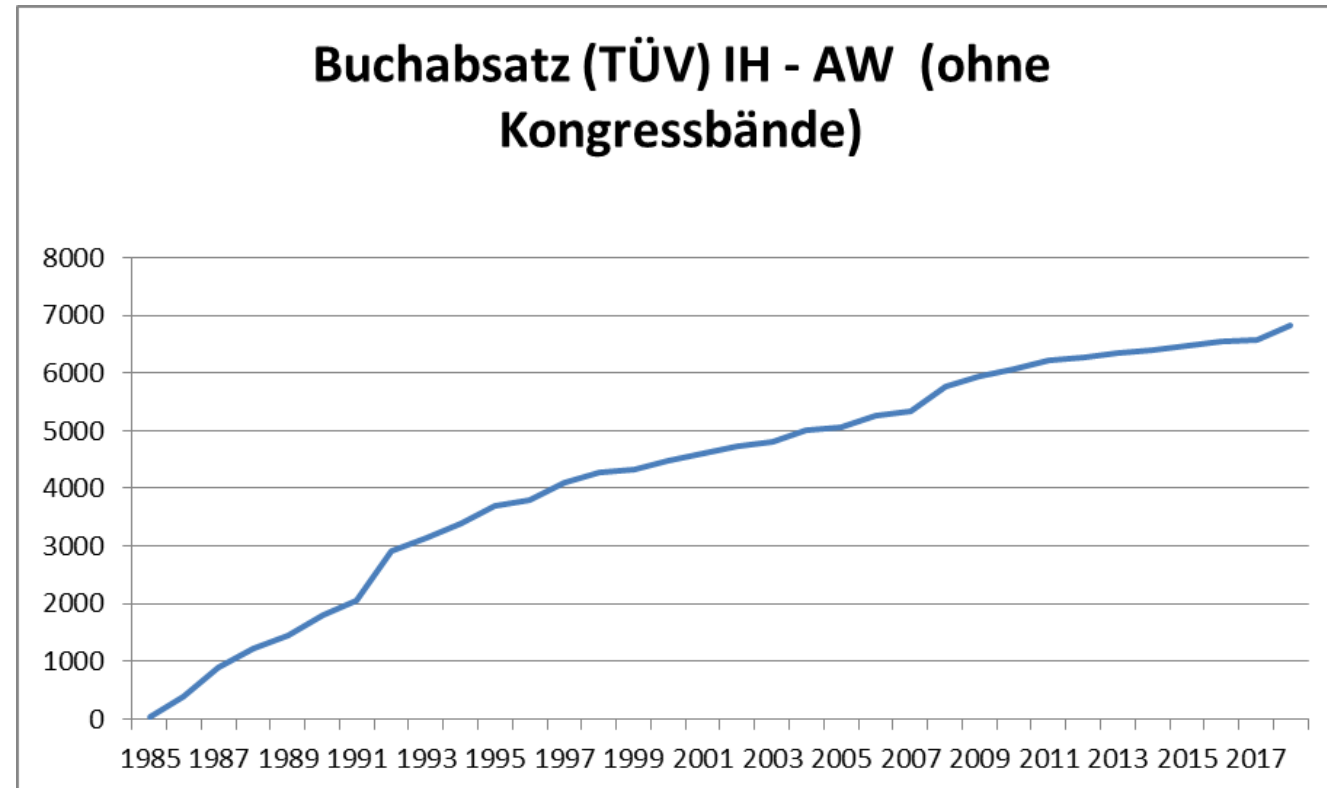


TÜV Media Köln – Partner in IH-Literatur



Top Titel:

- EDV gestützte IH (1986)
- Anlagencontrolling (1992)
- Fremdleistung (1991)
- Inspektion & Wartung (1989)
- Planung (1987)
- IH-Management (1993)
- Controlling & Budgetierung (2005)



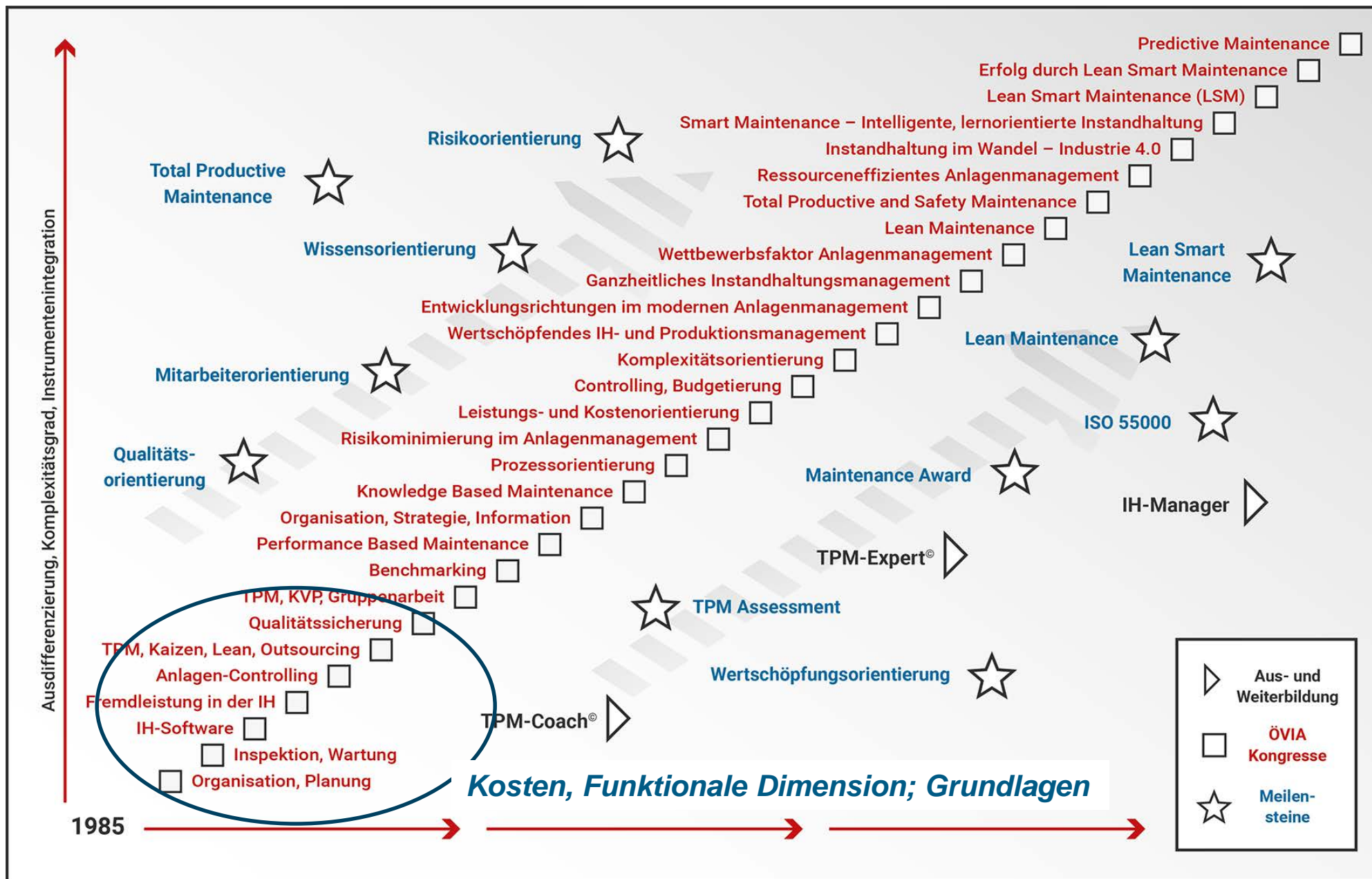
*Knapp 4.000
davon
die 32
Kongressbände*

Vom Instandhaltungs- zum Assetmanagement

40 Jahre Entwicklung

Hubert Biedermann

Leoben, 27.06.2019

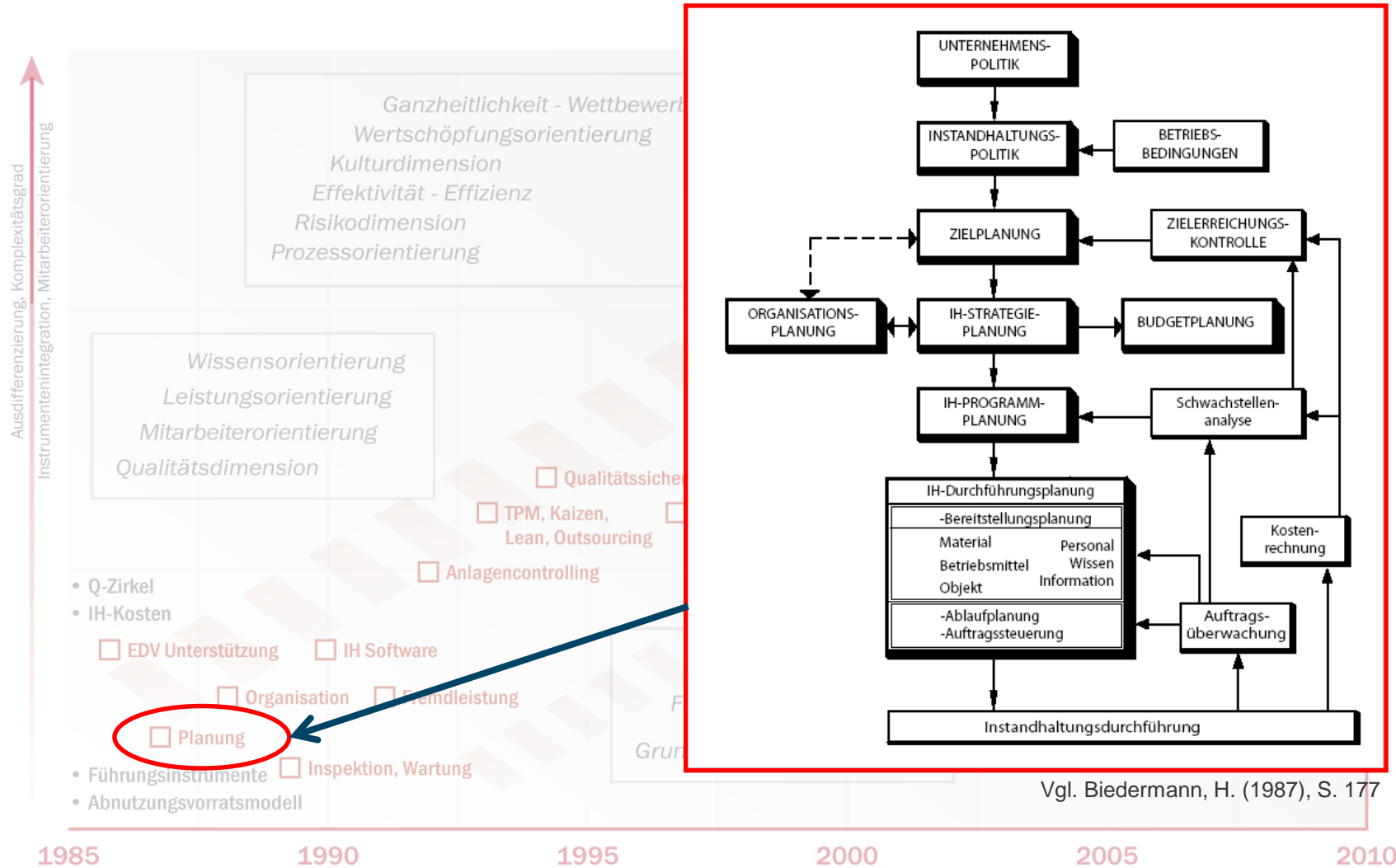


Funktionale Managementinstrumente (1985-1991)



- Abnutzungsvorrat als Erklärungsmodell
- Planung, Organisation, Zentralisierung
- Bedeutung der IH-Kosten
- Informationskreislauf
- EDV-Unterstützung: Konzepte und erste Implementierungen
- Beginn Qualitätszirkel
- Globalziele der Instandhaltung
- Fremdvergabekonzepte (unter Kostengesichtspunkten)
- Planungsmodelle zur Kapazitätsnutzung

Planungsebenen und -bereiche der IH und ihr Wirkungszusammenhang





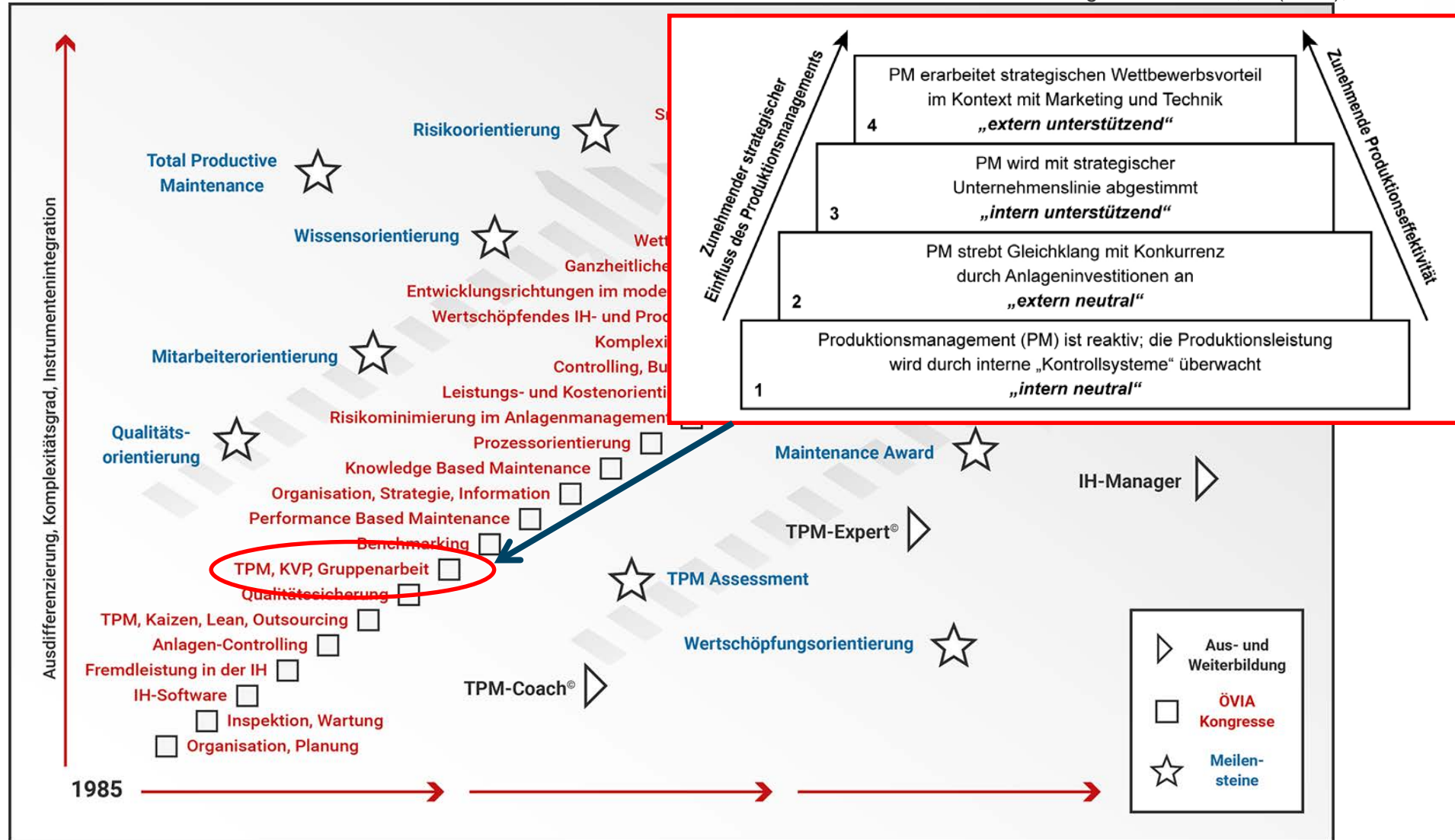
Implementierung etablierter Konzepte + Managementansätze in der IH (1992-2002)



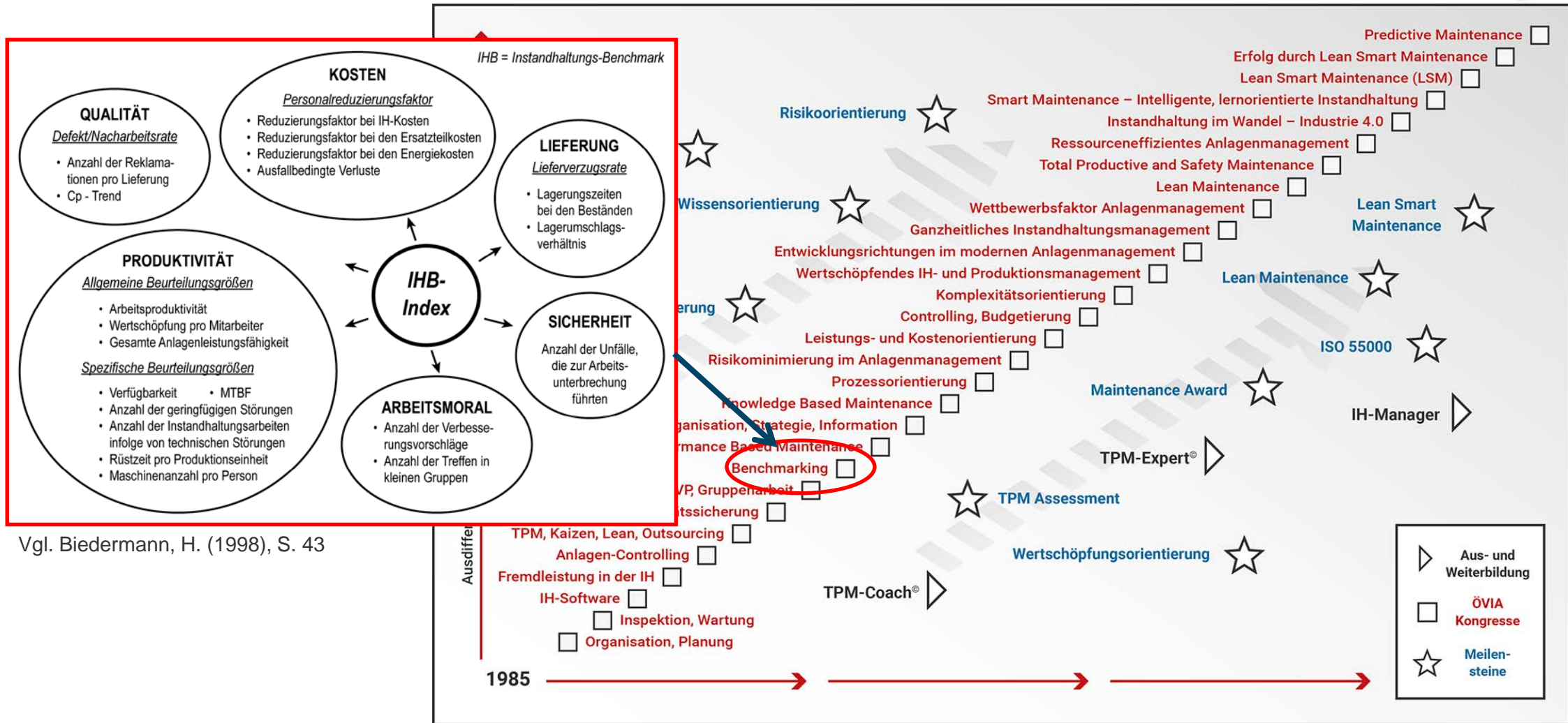
- Weiterentwicklung Controlling (Basis: integrierte Anlagenwirtschaft)
- Regelkreis IH - Produktion
- Top-down-Budgetierung, Strategische Dimension
- Wirtschaftsrezession (1993)
 - Produktivitäts- und Leistungssteigerung: Lean-Management, Kaizen, Teamorganisation, TPM, Outsourcingstrategien
 - Qualitätsaspekt im Konnex mit IH (ISO 9000)
- Lernende Organisation (1997): TPM, KVP+Gruppenarbeit
- Anpassung der IT-Strukturen
- Benchmarking
- Schulungs- und Trainingskonzepte
- Umfassende Verlustminimierung (18 Verlustquellen)

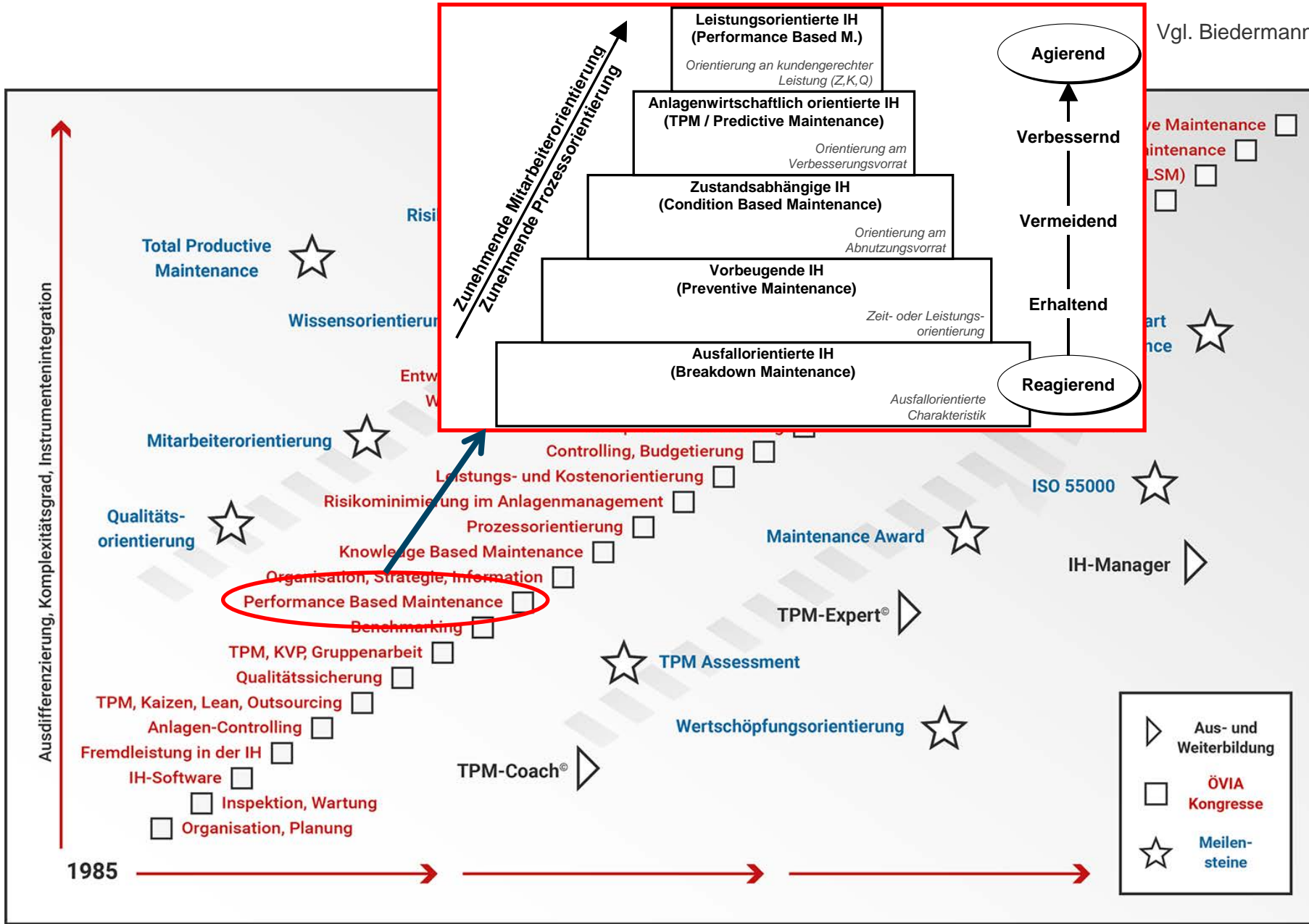
Stufen der Produktionseffizienz und -effektivität

Vgl. Biedermann, H. (1997), S. 13



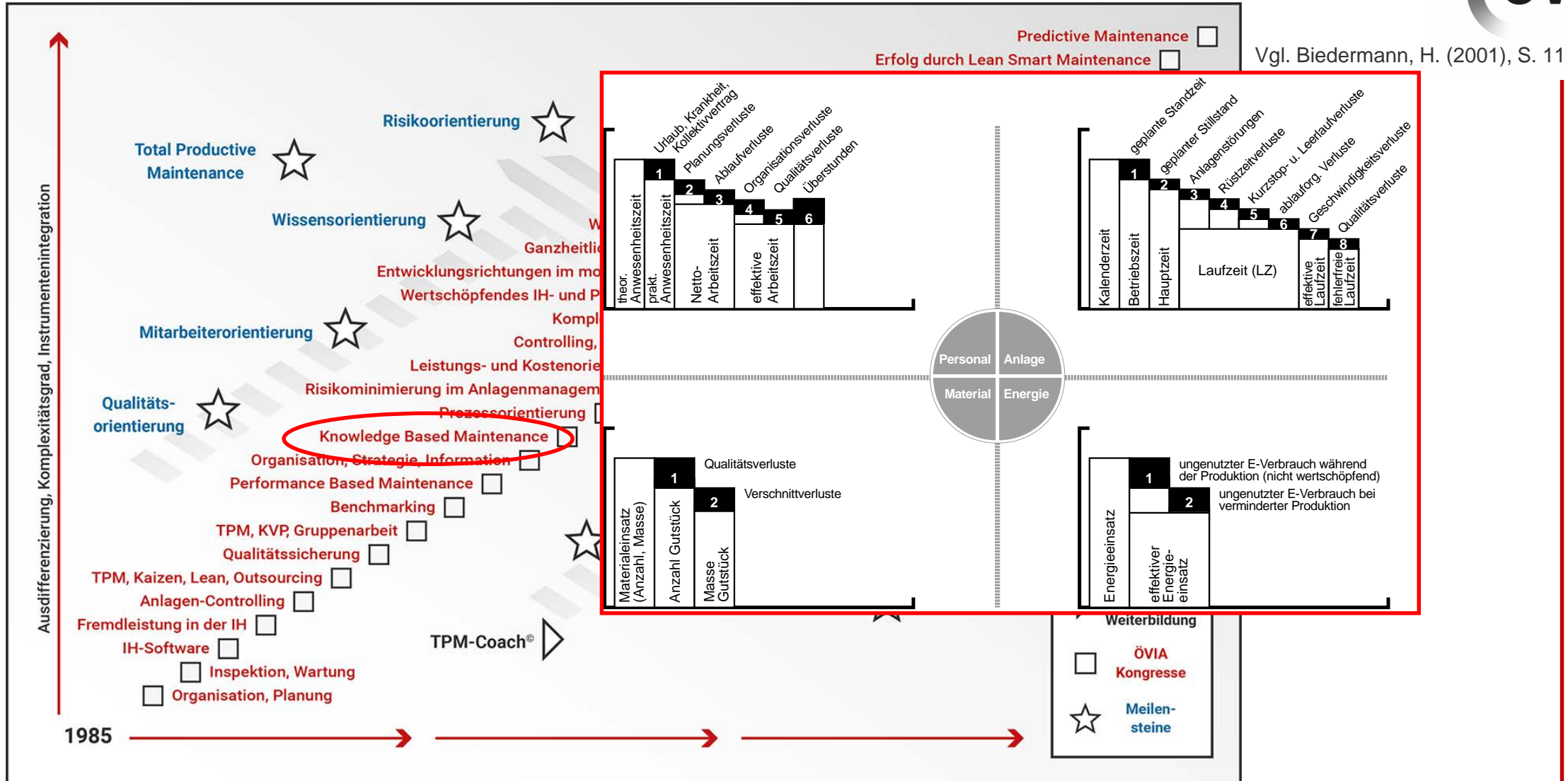
Beurteilungsgruppen eines umfassenden Instandhaltungs-Benchmark





18 Verlustquellen im Produktionsprozess

Vgl. Biedermann, H. (2001), S. 11

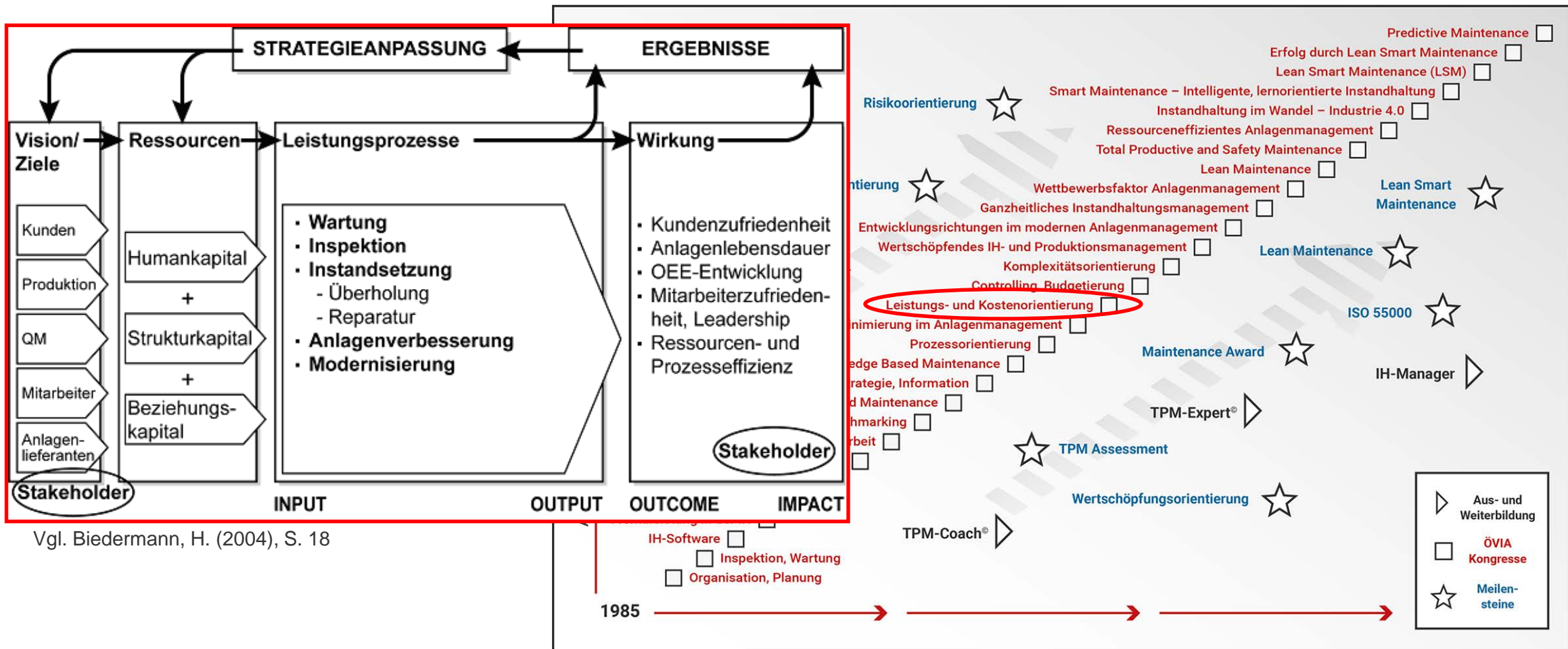


Ganzheitliche AW und weiterentwickelte IH- Managementsysteme (2003-2010)



- Gesamtkosten: Life-Cycle-Orientierung
- Risikomanagement
- 0-Störungsphilosophie
 - Systematischer Methodeneinsatz
 - Verhaltensänderung der Mitarbeiter
 - Nachhaltige Verbesserung der Prozesseffizienz
- Umfassende Leistungs- und Kostenorientierung
- Wissensbasiertes Anlagenmanagement
- Verstärkte Implementierung des Risikomanagements
- Fokussierung auf den kulturellen Aspekt
- Wertschöpfungsorientierung

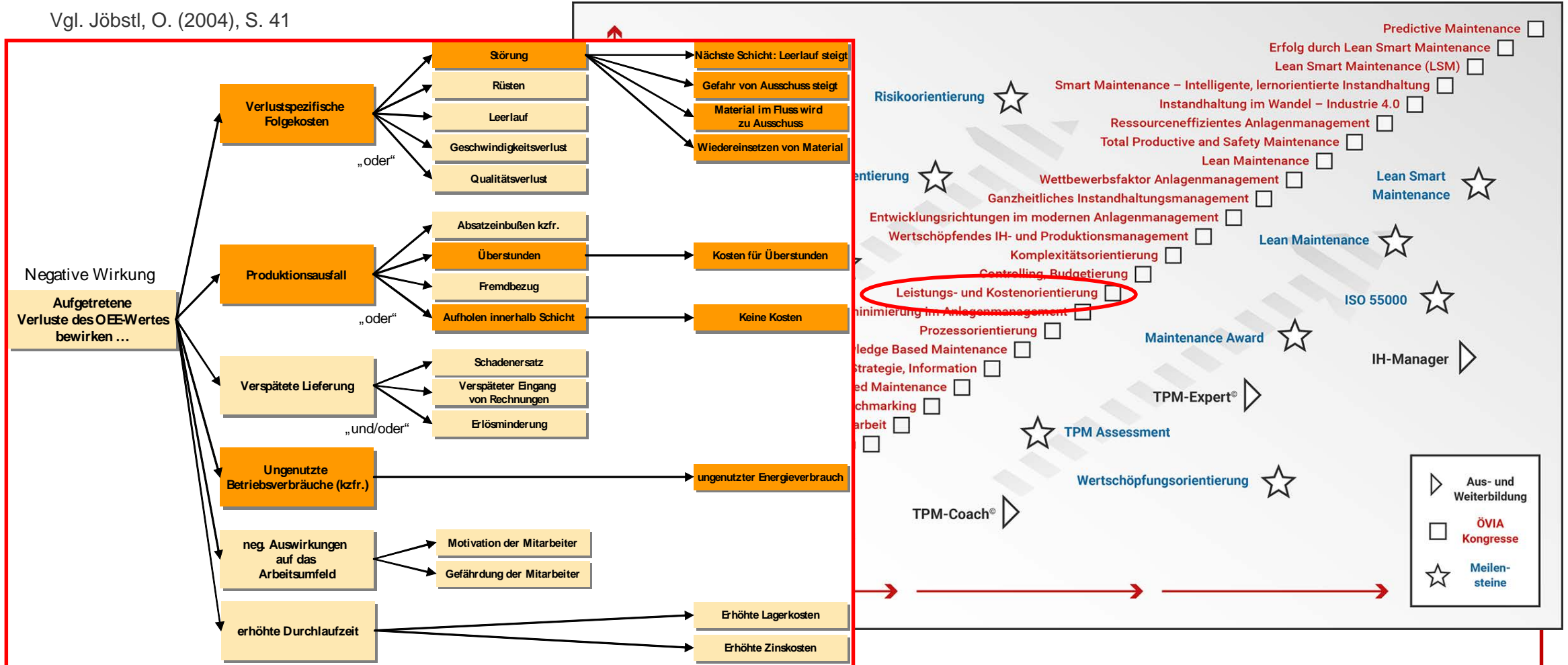
Normativ-strategisch-operativer Regelkreis des Instandhaltungsmanagement



Vgl. Biedermann, H. (2004), S. 18

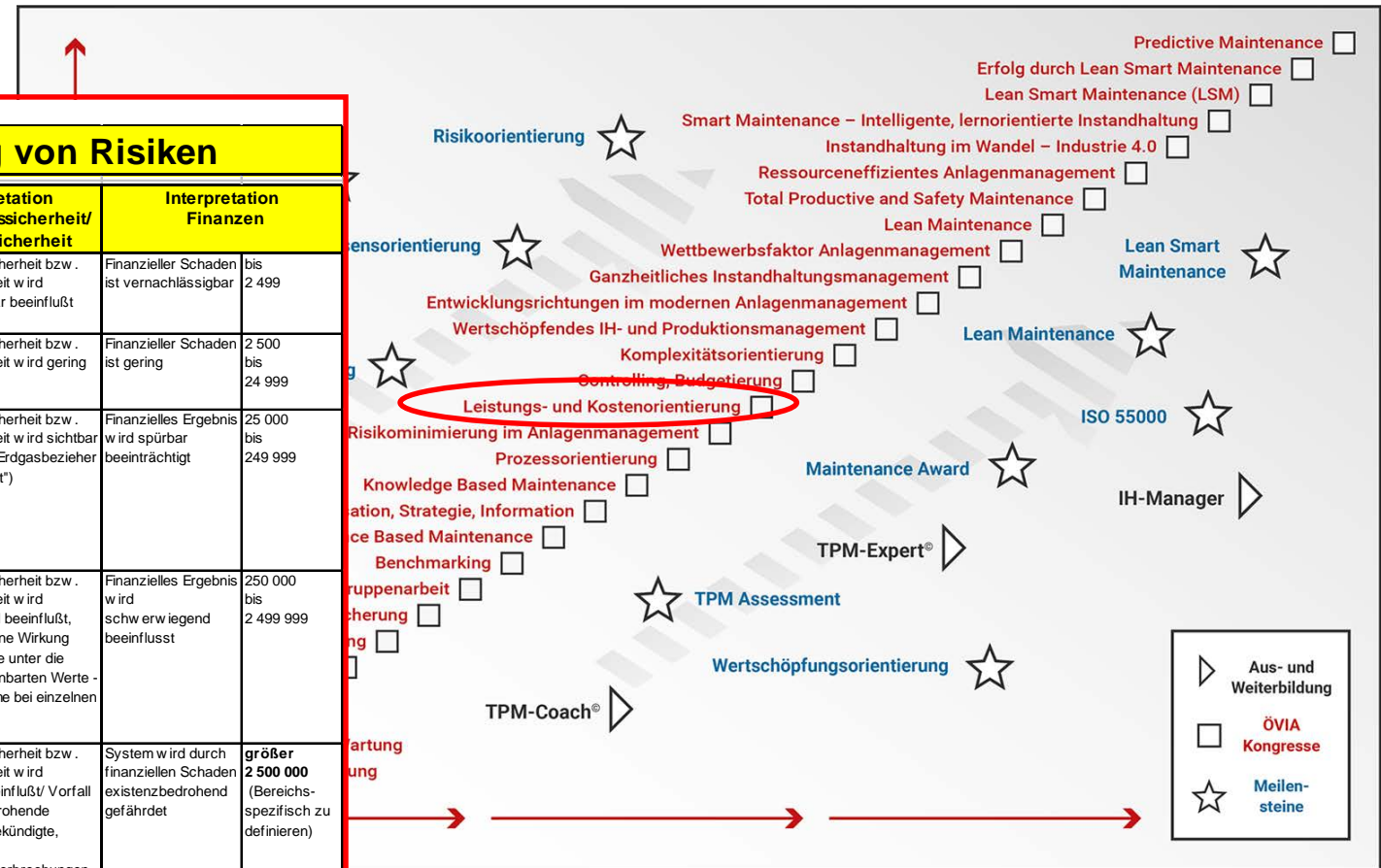
Die Wirkungen der Verlustart „technische Störung“

Vgl. Jöbstl, O. (2004), S. 41



Bewertungskriterien für die potenzielle Risikoauswirkung

Vgl. Strohmeier, G., et.al. (2004), S. 59



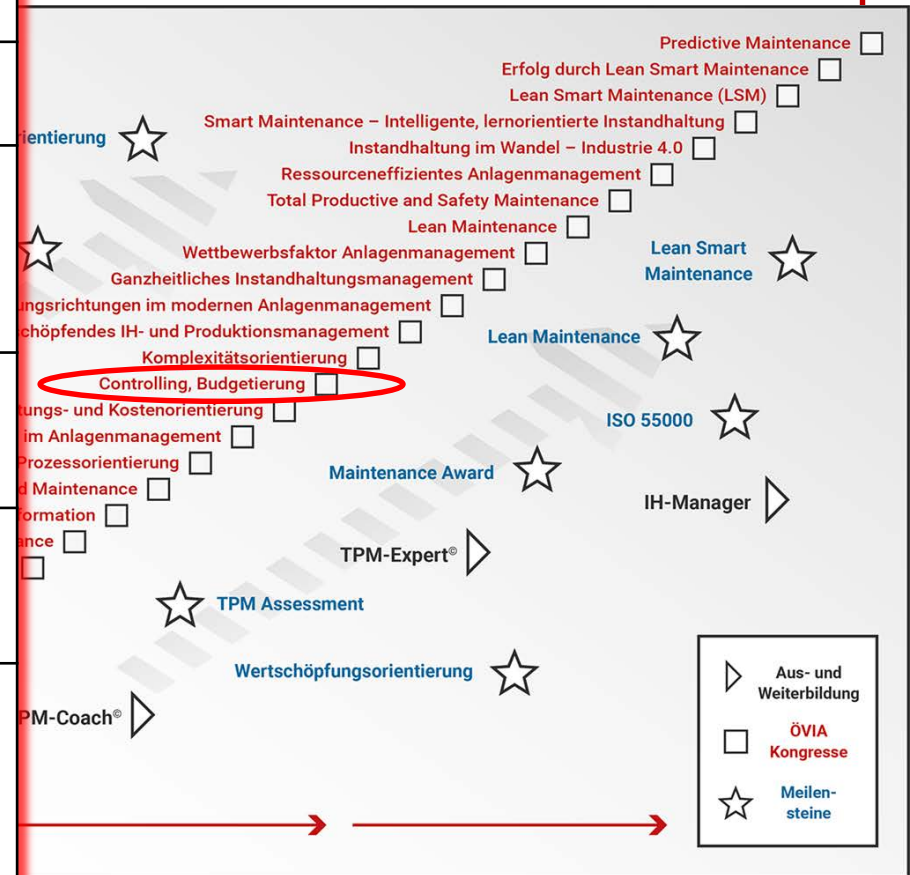
Kriterien für die Bewertung der Auswirkung von Risiken						
	Interpretation Image	Interpretation Umwelt	Interpretation Personensicherheit	Interpretation Versorgungssicherheit/ Anlagensicherheit	Interpretation Finanzen	
Unbedeutend	Imagebeeinträchtigung ist vernachlässigbar	Umweltbeeinträchtigung liegt im Rahmen der Grenzwerte	Leichte Verletzung ohne Arbeitsunfall	Versorgungssicherheit bzw. Anlagensicherheit wird vernachlässigbar beeinflusst	Finanzieller Schaden ist vernachlässigbar	bis 2 499
Gering	Folgen der Imagebeeinträchtigung sind gering	Umweltbeeinträchtigung überschreitet gelegentlich verbindliche Grenzwerte	Heilbare Verletzung mit Arbeitsunfall	Versorgungssicherheit bzw. Anlagensicherheit wird gering beeinflusst	Finanzieller Schaden ist gering	2 500 bis 24 999
Spürbar	Leichter Imageschaden/ Öffentlichkeit, Behörde bzw. Erdgasbezieher ist "verärgert"	Effektive Überschreitung von Grenzwerten/ behördliche Verfahren/ Umweltbeeinträchtigung und Störfälle ohne sichtbarem Umweltschaden	Leichter bleibender Gesundheitsschaden/ die Arbeitsfähigkeit im erlernten oder in einem vergleichbaren Beruf bleibt erhalten/ die Lebensqualität wird nur in geringem Masse beeinflusst	Versorgungssicherheit bzw. Anlagensicherheit wird sichtbar beeinflusst (z.B. Erdgasbezieher ist nur "verärgert")	Finanzielles Ergebnis wird spürbar beeinträchtigt	25 000 bis 249 999
Kritisch	Schwerer Imageschaden/ Imageschaden kann zu nachhaltigen Nachteilen führen, zusätzliche massive Auflagen durch Behörde, negative Auswirkungen auf Gasabsatz	Imageschaden, über den in der Presse berichtet wird/ Umweltbeeinträchtigung und Störfälle mit sichtbarem Umweltschaden/ Behörde wird aktiv bzw. deren Enbeziehung ist notw. endig	Schwerer bleibender Gesundheitsschaden mit dauernder Arbeitsunfähigkeit im erlernten oder in einem vergleichbaren Beruf/ die Lebensqualität wird stark beeinflusst	Versorgungssicherheit bzw. Anlagensicherheit wird schwerwiegend beeinflusst, Vorfall hat externe Wirkung (z.B. Druckabfälle unter die vertraglich vereinbarten Werte - dadurch Probleme bei einzelnen Gasbeziehern)	Finanzielles Ergebnis wird schwerwiegend beeinflusst	250 000 bis 2 499 999
Katastrophal	Katastrophaler Imageschaden/ Imageschaden kann zu existenzbedrohenden Nachteilen führen, Unternehmen wird in der Öffentlichkeit negativ dargestellt, Erdgasbezieher und Behörden haben Vertrauen in das Unternehmen und dessen Führung verloren	Katastrophaler Imageschaden in der Öffentlichkeit/ strafrechtliche Maßnahmen gegen Unternehmen (Betriebsschließung) oder gegen Management (Strafklage)/ Störfälle mit nachhaltigem Umweltschaden, hohe Kosten der Störungsbehebung	Todesfall	Versorgungssicherheit bzw. Anlagensicherheit wird katastrophal beeinflusst/ Vorfall hat existenzbedrohende Wirkung, unangekündigte, längere Versorgungsunterbrechungen in größeren Bereichen - Orten und Großkunden	System wird durch finanziellen Schaden existenzbedrohend gefährdet	größer 2 500 000 (Bereichsspezifisch zu definieren)

Kulturelle Aspekte von Controlling-Systemen



Vgl. Zielowski, Ch. (2005) S. 59ff

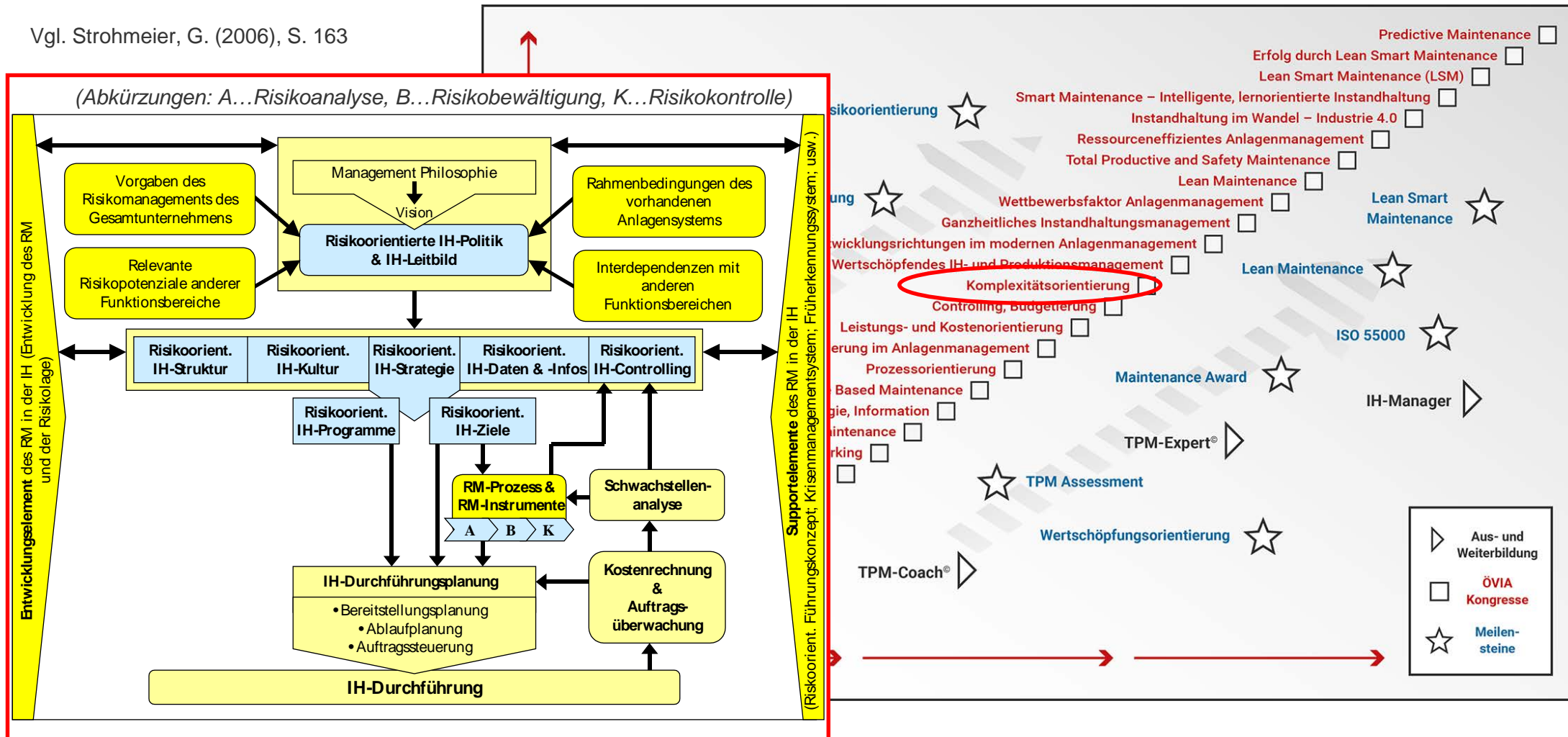
Kulturaspekt	Konkretisierung im TPM-Controlling-System
<i>Autonomie von Abteilungen und Instanzen</i>	Freiraum für Bereiche, Schulungen für beteiligte Personen, Festlegung von Abläufen
<i>Struktur, Verstehen von Zusammenhängen</i>	Transparentes Controlling-System im Einklang mit Vision, Leitbild und Werten; Involvierung der Mitarbeiter in die Ausgestaltung des Systems, Zielvereinbarungen
<i>Belohnung und Sanktionierung</i>	Anerkannte Grundsätze als Maßstab, gemeinsam formulieren, konsequent verfolgte Sanktions- und Belohnungsmechanismen
<i>Aufmerksamkeit übergeordneter Instanzen</i>	Reporting-System, regelmäßige Reviews unter Beteiligung verschiedener hierarchischer Instanzen, Zielvereinbarungsgespräche
<i>Kooperations- und Konfliktlösungspotential</i>	Probleme anzusprechen dürfen, Verbesserungsmaßnahmen formulieren, systematische Verbesserungsmechanismen, Umsetzungskontrolle von Verbesserungsmaßnahmen



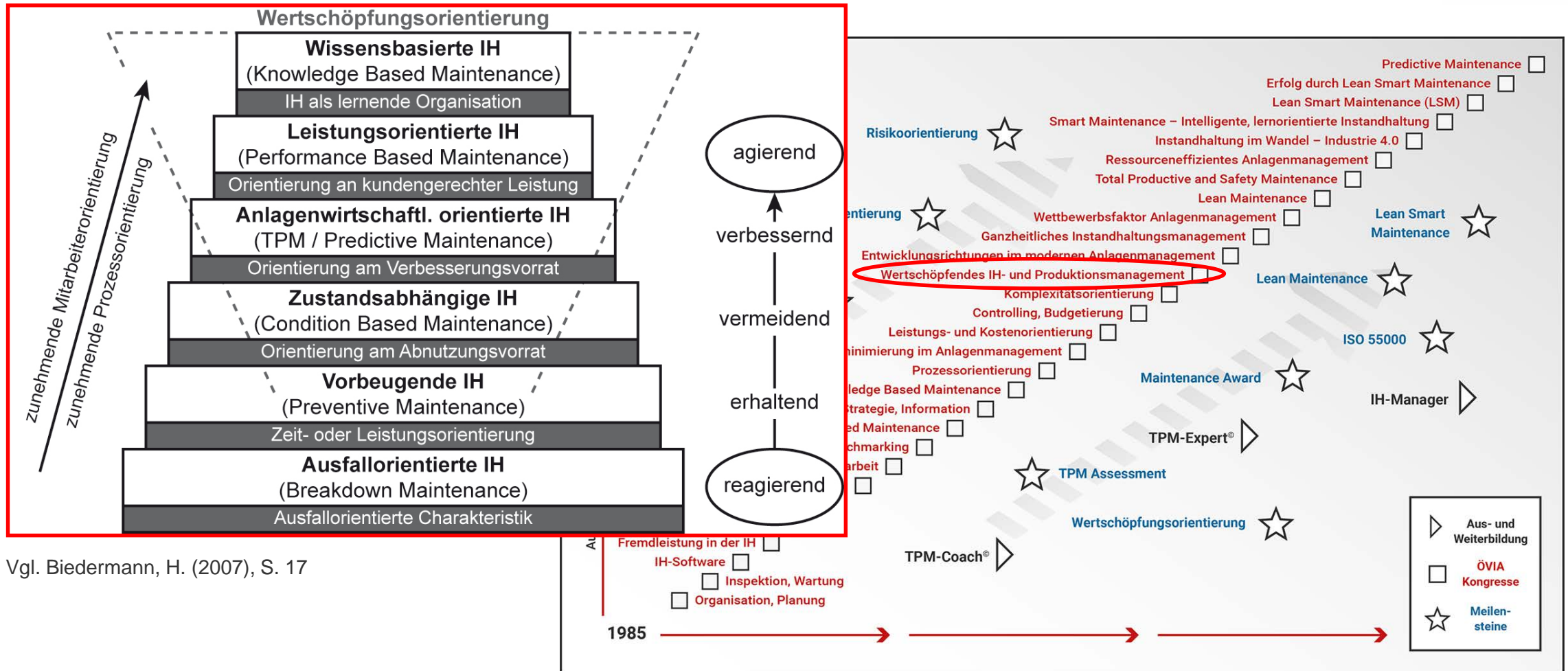
Österreichische Vereinigung für Instandhaltung und Anlagenwirtschaft

Regelsystemorientierte Anwendung des RM-Modells in der Instandhaltung

Vgl. Strohmeier, G. (2006), S. 163



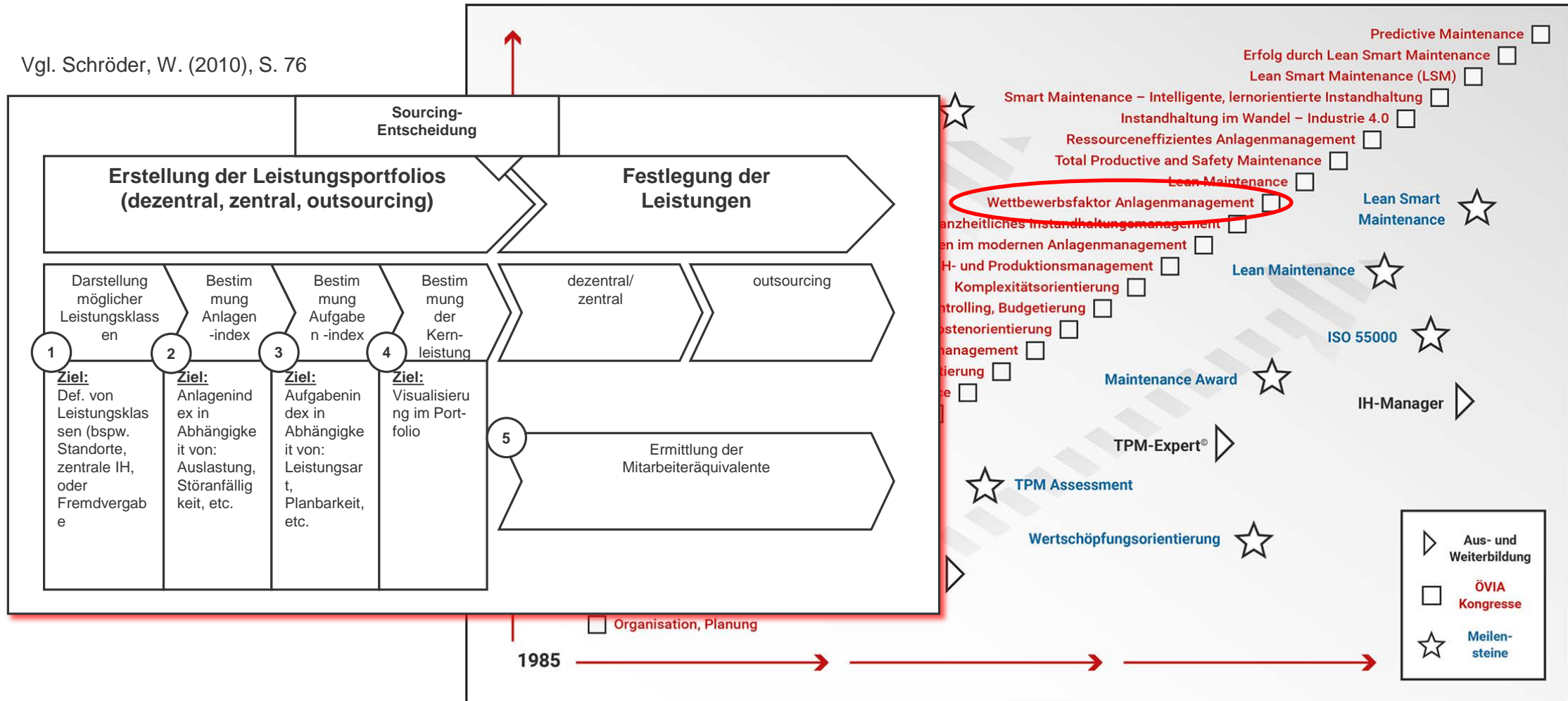
Instandhaltungsphilosophien und deren Integration in die Wertschöpfungsorientierung



Vgl. Biedermann, H. (2007), S. 17

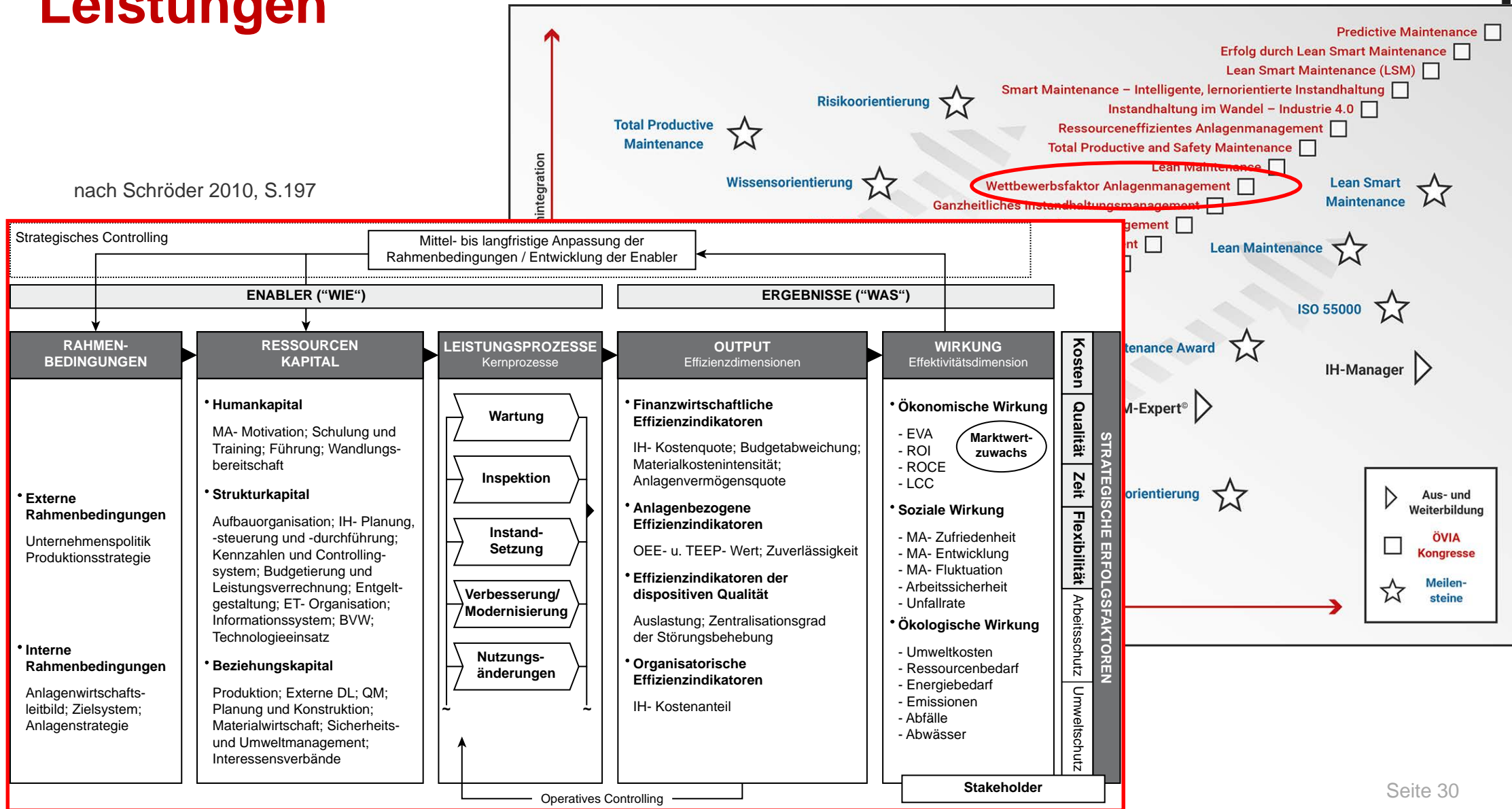
Vorgehensmodell zur Vorbereitung der Sourcing-Entscheidung

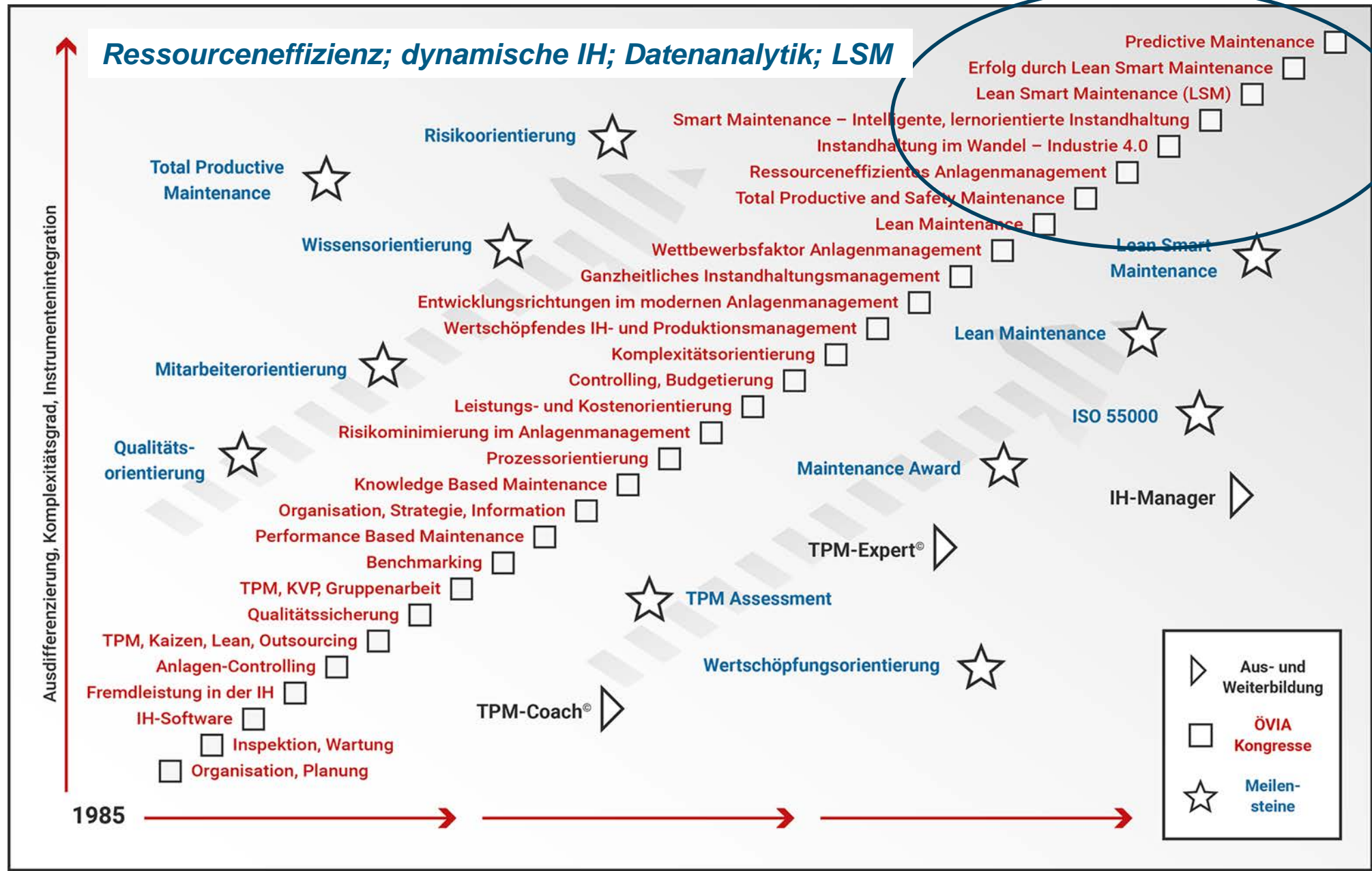
Vgl. Schröder, W. (2010), S. 76



Managementsystem anlagenwirtschaftlicher Leistungen

nach Schröder 2010, S.197





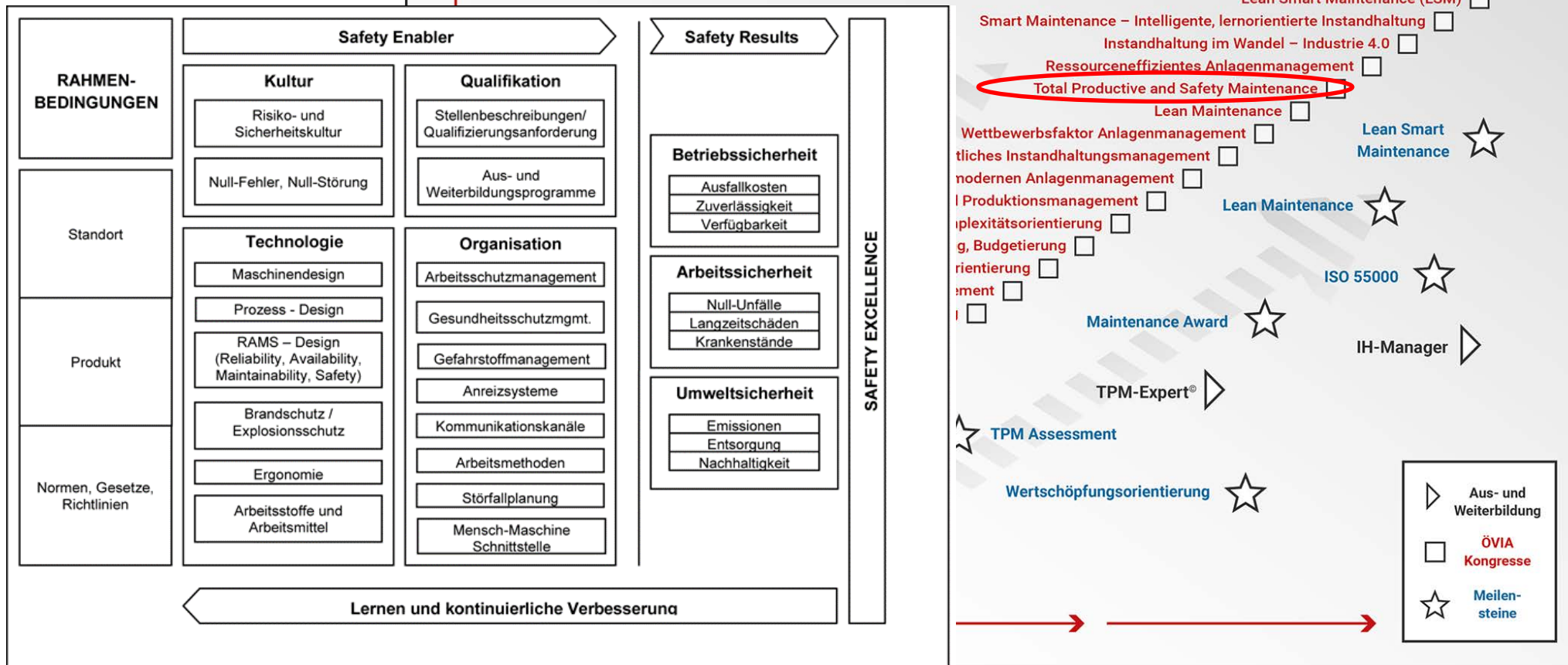
Flexible, dynamische IH; Asset Management (2011-2018)



- Betriebs-, Arbeits- und Umweltsicherheit
- Umfassendes Risikomanagement
- Strukturierte Strategieableitung und -entwicklung
- Umfassendes IH 4.0 Managementassessment
- Weiterentwicklung wissensbasierte Instandhaltung – Datenanalytik
- Duales Vorgehensmodell zur Strategieverifizierung der IH
- Reifegradmodell Asset – Management mit Maßnahmenableitung (ISO 55.000)
- Prädiktive Instandhaltung: Möglichkeiten – Vorgehensmodelle
- Reifegradbeurteilung der Datenqualität für BDA - Schwachstellenanalyse

Safety Excellence im Produktions- und Anlagenmanagement

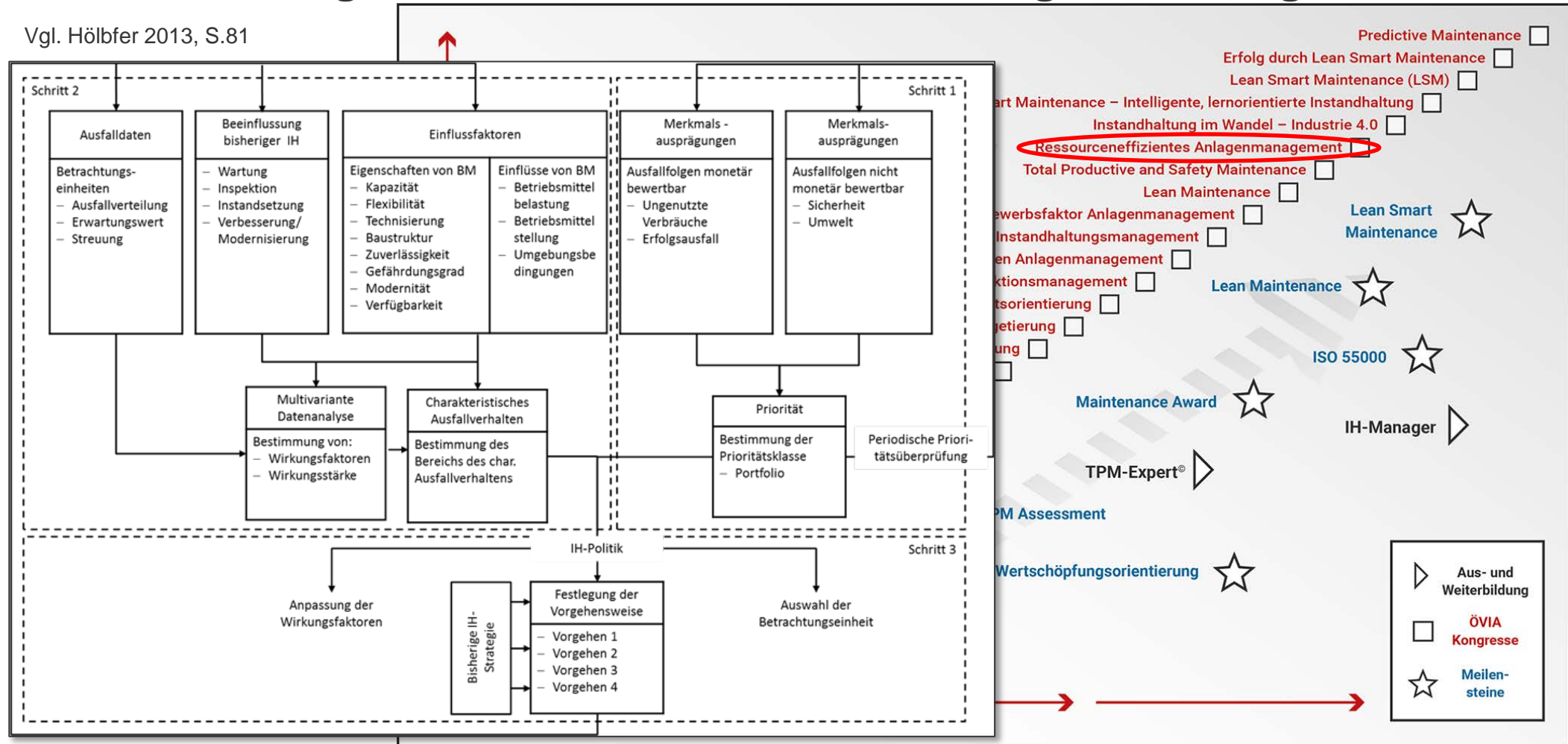
nach Schröder 2012, S. 41



Strategiefindung in der IH

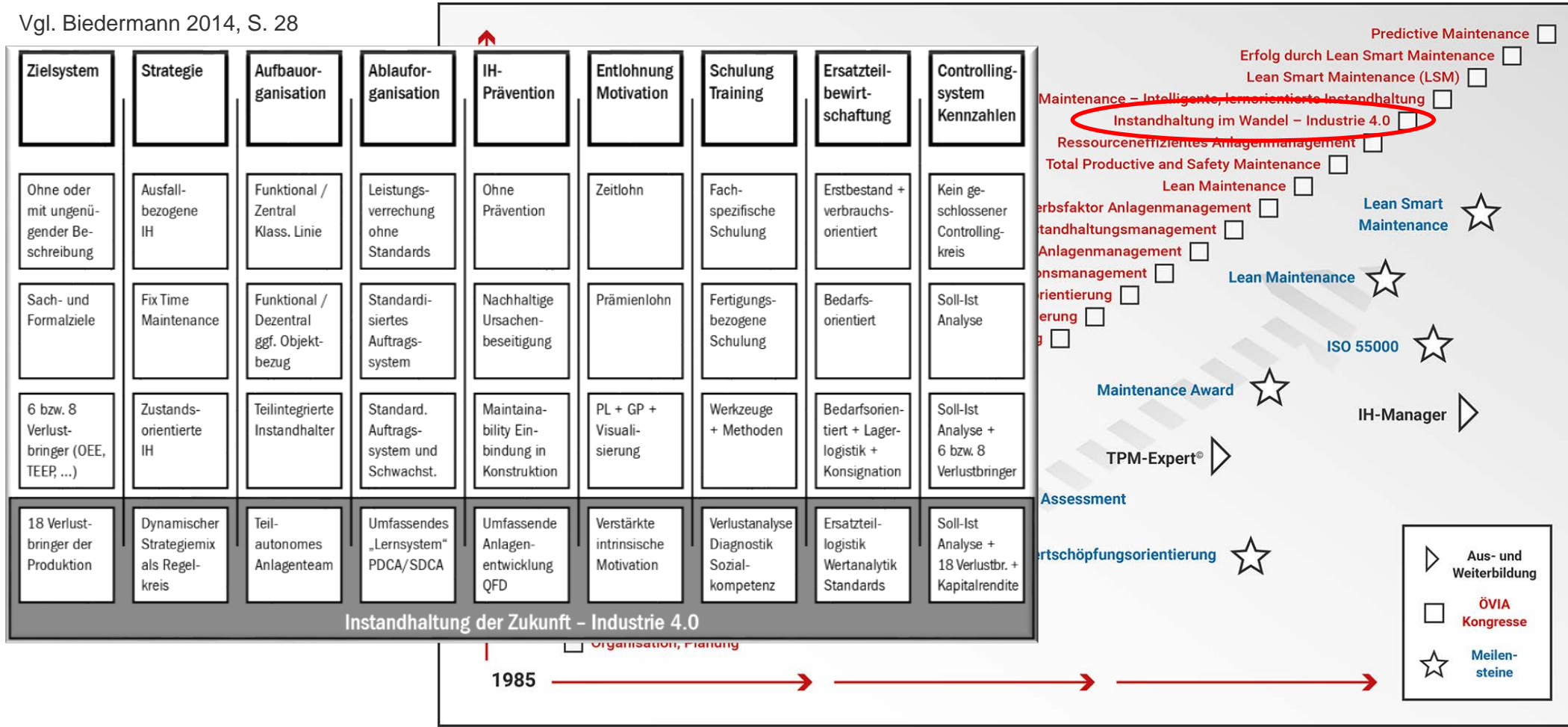
Effiziente Nutzung der Ressourcen durch die richtige IH-Strategie

Vgl. Hölbfer 2013, S.81



Anlagenmanagement im Zeitalter von Industrie 4.0

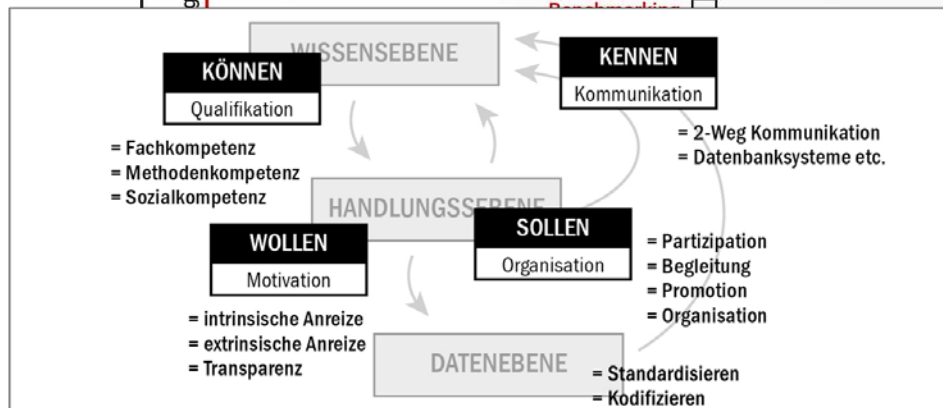
Vgl. Biedermann 2014, S. 28



Smart Maintenance

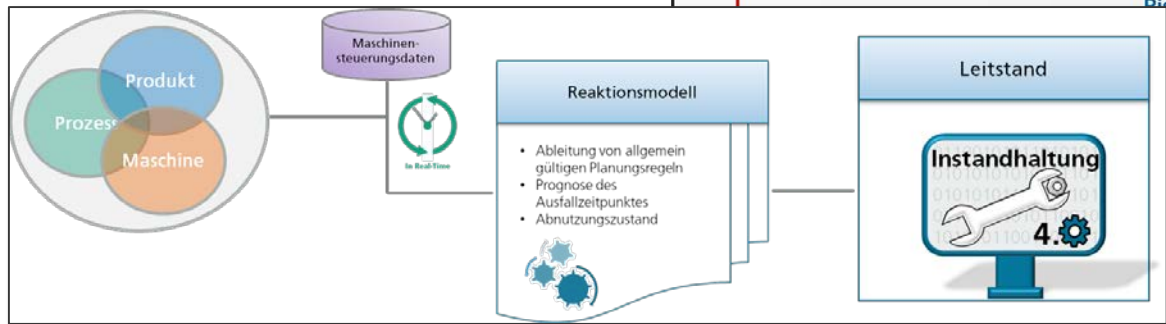


Vgl. Biedermann 2015, S.26,30

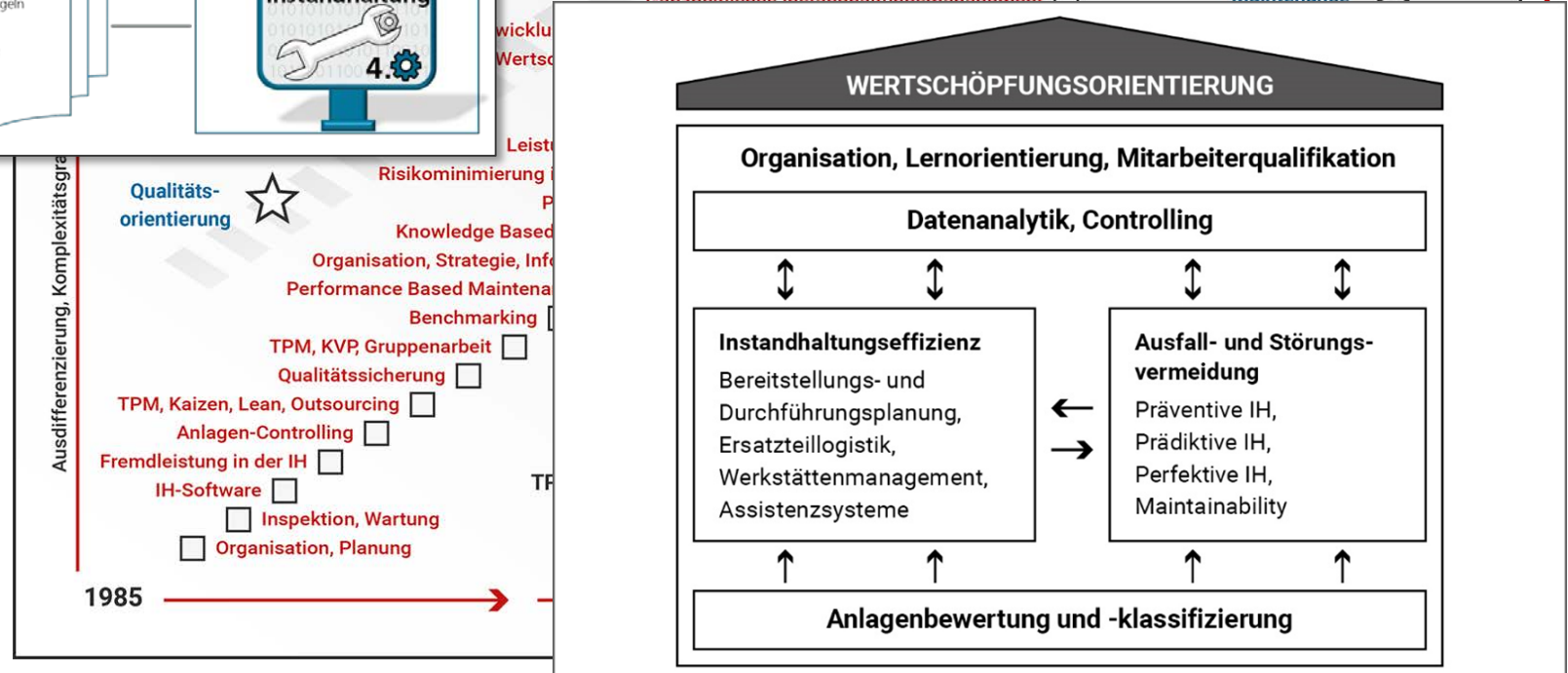


Smart Factory bedarf Smart Maintenance

Antizipatives IH-Modell

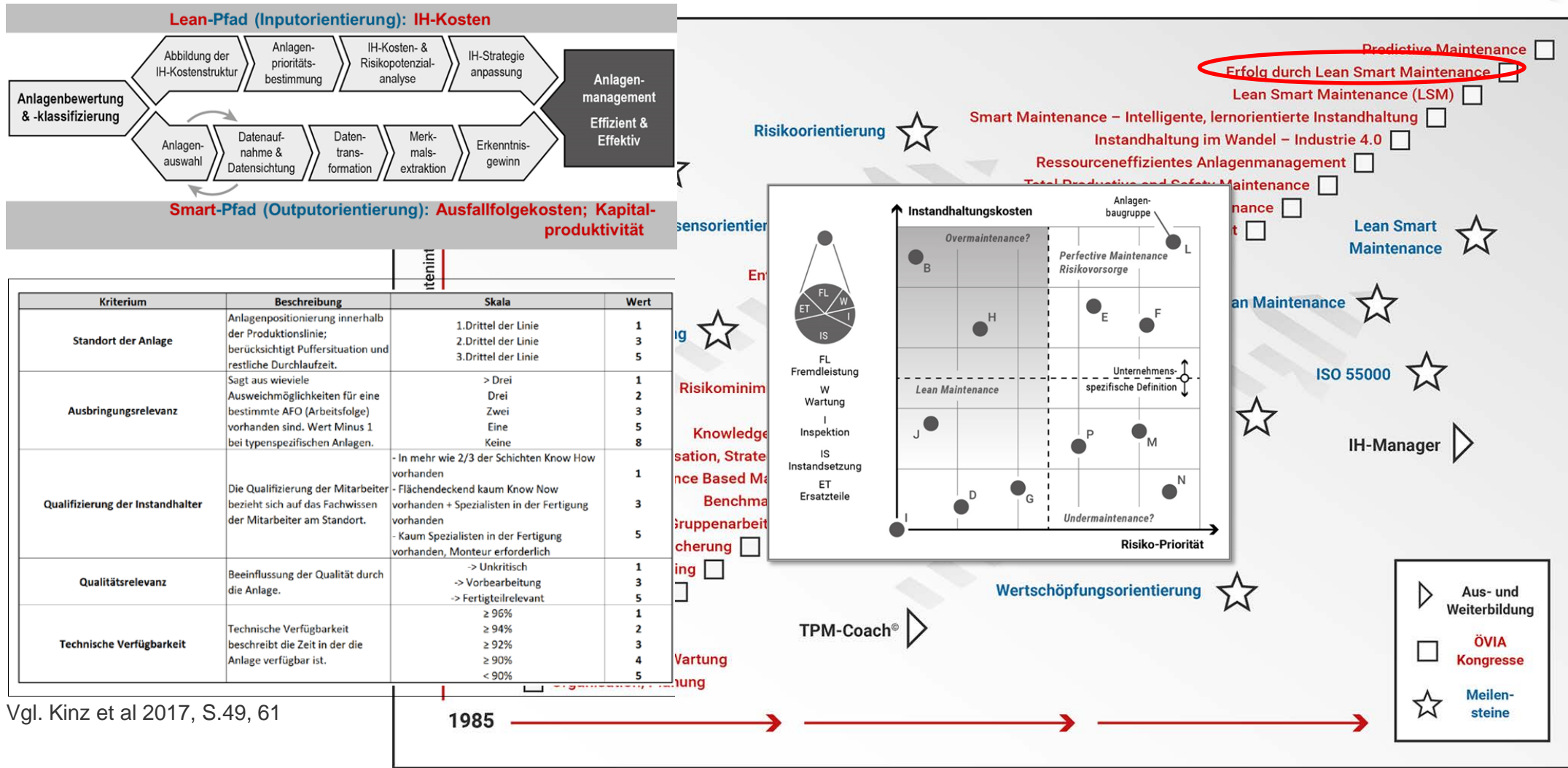


Vgl. Geißler, Nemeth, Sihn 2016, S. 15



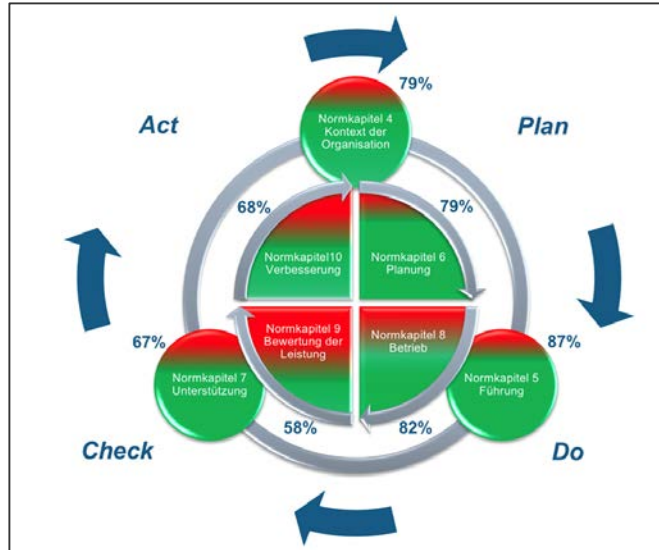
Vgl. Biedermann 2017, S.

Wertschöpfung durch Lean Smart Maintenance

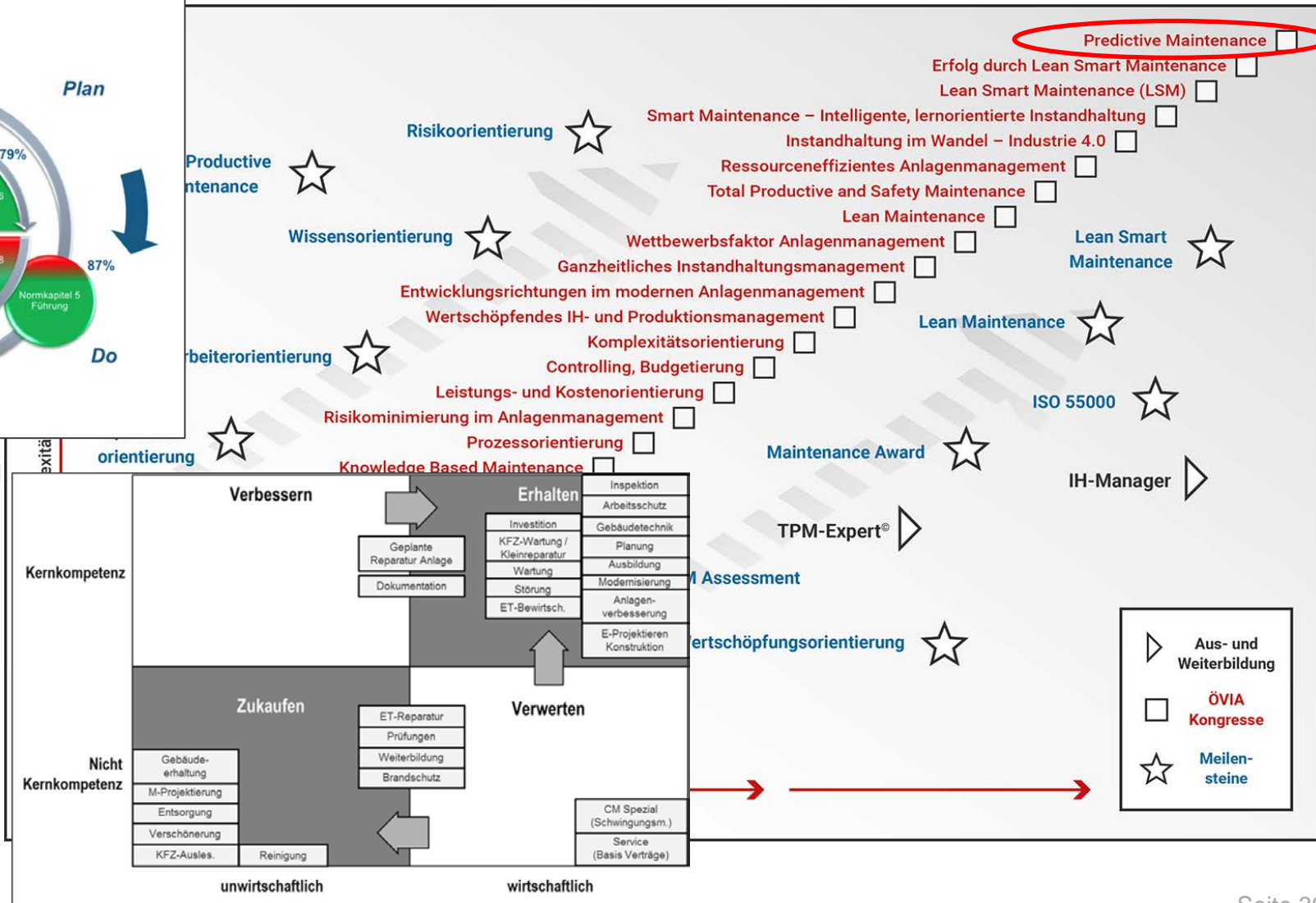


Vgl. Kinz et al 2017, S.49, 61

Strategisches Asset Management



Vgl. Passath, Kinz 2018, S.49, 61



Resümee



Die IH bzw. das IH – Management hat sich vom Aufgabenfokus derselben in den 80‘er Jahren zunehmend zu einem ganzheitlich orientierten Wertschöpfungspartner der Produktion entwickelt durch Professionalisierung der Managementfunktionen Planung, Organisation, Information, Kontrolle und Personalführung.

Weg vom reinen „IM STAND halten“ hin zu einem strategischen Asset – Management!

Leider beträgt die Latenzzeit der Implementierung moderner IH - Konzepte in manchen Unternehmen/Branchen bis zu 10 – 15 Jahre!