

# Requirements Engineering: Werkzeuge und Methoden (*Tools & Techniques*)

Eine Übersicht  
Für Projektmanager und  
Requirements Engineers  
Stand: 12/2018

Sie finden diese und weitere  
Präsentationen unter (→ Klick):  
<https://www.peterjohann-consulting.de/praesentationen/>

Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion zum nicht-kommerziellen Gebrauch mit Quellenangabe gestattet. Reproduktion – auch auszugsweise – zum kommerziellen Gebrauch sowie der Gebrauch für Vortragszwecke sind nur mit schriftlicher Bewilligung des Verfassers gestattet.

Zusammengestellt von H. Peterjohann  
Zur Verteilung an Interessierte  
Version 0.20 vom 06.12.2018  
32 Seiten



Bei dem Requirements Engineering / der Business Analysis kommen verschiedene Werkzeuge und Methoden (*Tools and Techniques*) zum Einsatz. Wann welche eingesetzt werden bleibt zwar in der Regel dem jeweiligen Requirements Engineer selbst überlassen, aber in Praxis kann können für bestimmte Situationen Empfehlungen ausgesprochen werden. Diese Empfehlungen orientieren sich an den Vorgehensweisen der Fachverbände IIBA, PMI und IREB. Diese Ausarbeitung beschreibt daher die Einordnung von Werkzeugen und Methoden (*Tools and Techniques*) im Requirements Engineering / der Business Analysis, so wie sie durch die Fachverbände vorgeschlagen werden.

**Achtung:**

Dies ist **keine** Sammlung von Werkzeugen und Methoden mit ausführlichen Beschreibungen, denn dies würde den hier gewählten Rahmen sprengen. Hierzu können aber weitere Ressourcen herangezogen werden, wie beispielsweise den BABOK Guide des IIBA /BBG15, BBG17-d/.



Diese Ausarbeitung orientiert sich stark an der Ausarbeitung zu den Werkzeugen und Methoden im Projektmanagement.

Die dort vorgenommene Klassifizierung von Methodenverzeichnis, Methodenbeschreibung und Methodenanleitung wird hier übernommen und nicht mehr gesondert beschrieben.

**Bitte beachten Sie:**

Diese Ausarbeitung basiert auf der Präsentation zu den **Werkzeugen und Methoden im Projektmanagement**, die hier [https://www.peterjohann-consulting.de/\\_pdf/peco-pm-werkzeuge-und-methoden.pdf](https://www.peterjohann-consulting.de/_pdf/peco-pm-werkzeuge-und-methoden.pdf) heruntergeladen werden kann. Zudem ist es hilfreich, die **Requirements-Basispräsentation** (verfügbar unter [https://www.peterjohann-consulting.de/\\_pdf/peco-re-einfuehrung.pdf](https://www.peterjohann-consulting.de/_pdf/peco-re-einfuehrung.pdf)) zu kennen.



Nach dem Durcharbeiten dieser Präsentation sollten Sie folgendes Verständnis erworben haben:

- Sie wissen, wie Werkzeuge und Methoden (*Tools and Techniques*) in Requirements Engineering eingesetzt werden
- Sie kennen die Strukturierung der Werkzeuge und Methoden drei großen Fachverbände (IIBA, PMI, IREB) zum Requirements Engineering
- Sie können den Zusammenhang von Werkzeuge und Methoden, Wissensgebieten und Prozessen skizzieren

**Zielgruppe:** Projektmanager und Requirements Engineers

**Voraussetzungen:** Erfahrungen im Requirements Engineering / der Business Analysis;  
Basisbücher des IIBA, des PMIs und des IREBs sind bekannt

**Schwierigkeitsgrad:** Mittel



- Einleitung
- Definition
- Abgrenzung: Werkzeuge und Methoden im RE
- Methodenverzeichnis, Methodenbeschreibung und Methodenanleitung
- Zum Aufbau eines Methodenverzeichnisses: Varianten
- Zuordnung von Werkzeugen und Methoden zu Prozessen
- Werkzeuge und Methoden des IIBA (Grundsätzliches, Attribute in der Methodenbeschreibung, Die Methodenliste auf Deutsch, Die Methodenliste auf Englisch, Anmerkungen)
- Werkzeuge und Methoden des PMI (Grundsätzliches, Aufbau der Methodenliste, Die Methodenliste (englisch), Anmerkungen)
- Werkzeuge und Methoden des IREB
- Gegenüberstellung der Methodensammlungen der Fachverbände (Grundsätzliches, Bewertung)
- Tipps zu den Werkzeugen und Methoden im RE
- Fragen zu den Werkzeugen und Methoden im RE
- Literatur
- Weblinks
- Meine Dienstleistungen – Das kann ich für Sie tun
- Kontakt zum Autor



Werkzeuge und Methoden werden eingesetzt, um in einem Kontext mit vorher definiertem Aufwand ein bestimmtes Ergebnis zu erzielen. Im Requirements Engineering können in der Praxis – ebenso wie im Projektmanagement – eine große Anzahl von Werkzeugen und Methoden verwendet werden.

Die Auflistung und Beschreibung der Werkzeuge und Methoden der drei großen Fachverbände zum Requirements Engineering ...

- IIBA (International Institute of Business Analysis),
- PMI (Project Management Institute) und
- IREB (International Requirements Engineering Board)

wird in dieser Ausarbeitung vorgenommen.

Einige Passagen in dieser Ausarbeitung stammen mehr oder weniger direkt aus der Präsentation „Werkzeuge und Methoden im Projektmanagement“; diese sind am rechten oberen Rand mit einem Stempel / einer Markierung versehen.

Aus W&M  
im PM

Hier wird folgende Definition zugrunde gelegt:

„Eine Methode ist eine standardisierte, schematische Vorgehensweise, die dazu dient, mit vorab bestimmbar Aufwand im Projekt / in einem vorgegebenen Kontext einen definierten Nutzen zu erzielen.“

In dieser Ausarbeitung wird bevorzugt der Begriff Methode benutzt, der dann auch die Werkzeuge umfasst.

Lizenzfreie Version  
den privaten Gebrauch



Unter dem Begriff „Werkzeuge im RE“ werden in erster Linie Software-Tools verstanden. Diese sind häufig sehr „schwergewichtig“, d.h. über solche Software-Tools können dann komplette RE-Prozesse abgebildet werden, die auch einige Werkzeuge und Methoden enthalten.

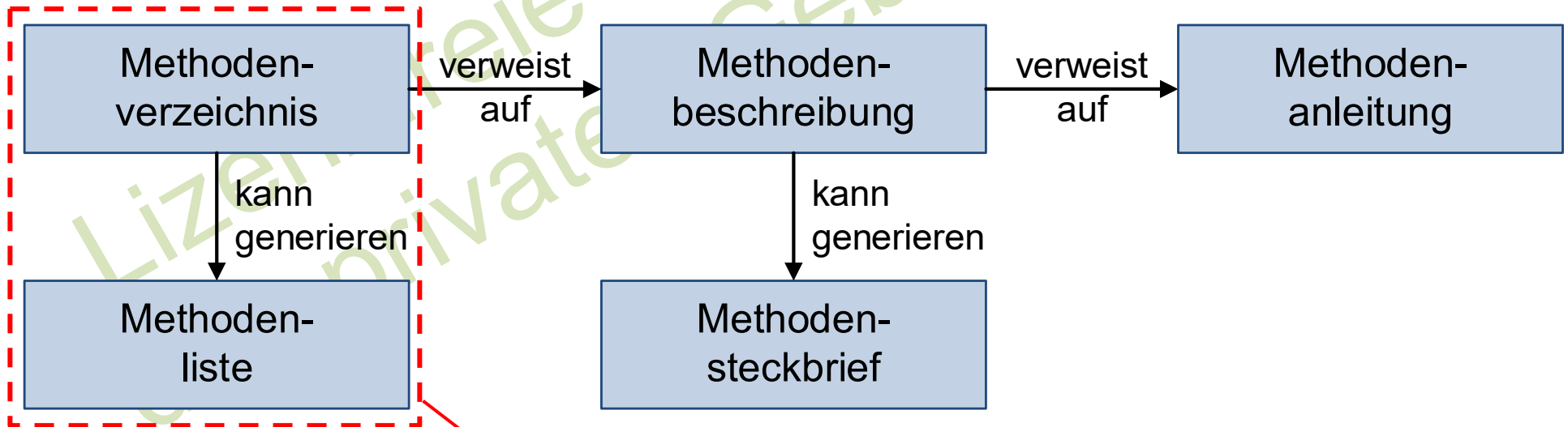
In dieser Ausarbeitung ist jedoch mit „Werkzeuge und Methoden im RE“ immer eine Vorgehensweise gemeint, die auch ohne ein spezifisches SW-Tool angewandt werden kann.

Lizenzfreie Version für  
den privaten Gebrauch! © 2022



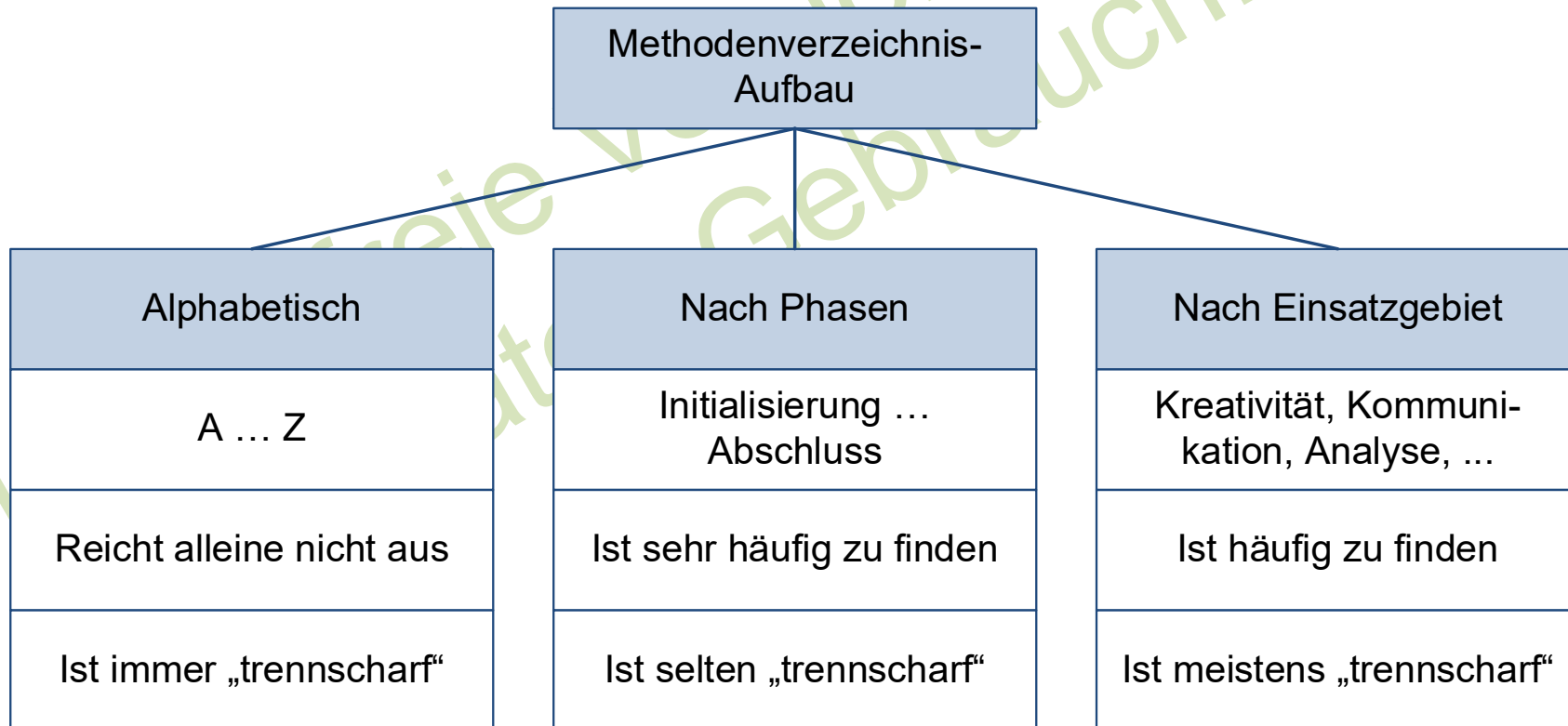
Der Zusammenhang von Methodenverzeichnis, Methodenbeschreibung und Methodenanleitung ist hier dargestellt. Alle drei Elemente verweisen aufeinander, wobei zur eindeutigen Identifizierung der Methodenname verwendet werden kann.

Aus dem Methodenverzeichnis kann durch Weglassen der Attribute die Methodenliste, aus der Methodenbeschreibung durch Reduzierung / Weglassen einiger Attribute der Methodensteckbrief generiert werden.



**Hier im Fokus**

Hier sind die drei Anordnungsvarianten von Methodenverzeichnissen gegenübergestellt, die häufig parallel genutzt werden. Zudem werden Attribute wie Aufwand, Nutzen, (notwendige) RE-Reife und Wichtigkeit hinzugefügt.





Die Zuordnung der Werkzeuge und Methoden zu den Prozessen erfolgt beim IIBA und beim PMI über eine Tabelle: Es werden am linken Rand die Werkzeuge und Methoden zeilenweise gelistet, die Spaltenüberschriften enthalten die Wissensgebiete.

Gibt es einen Prozess, der die aufgeführte Methode verwendet, so wird die Prozessnummer in die entsprechende Spalte des dazugehörigen Wissensgebiets eingetragen.

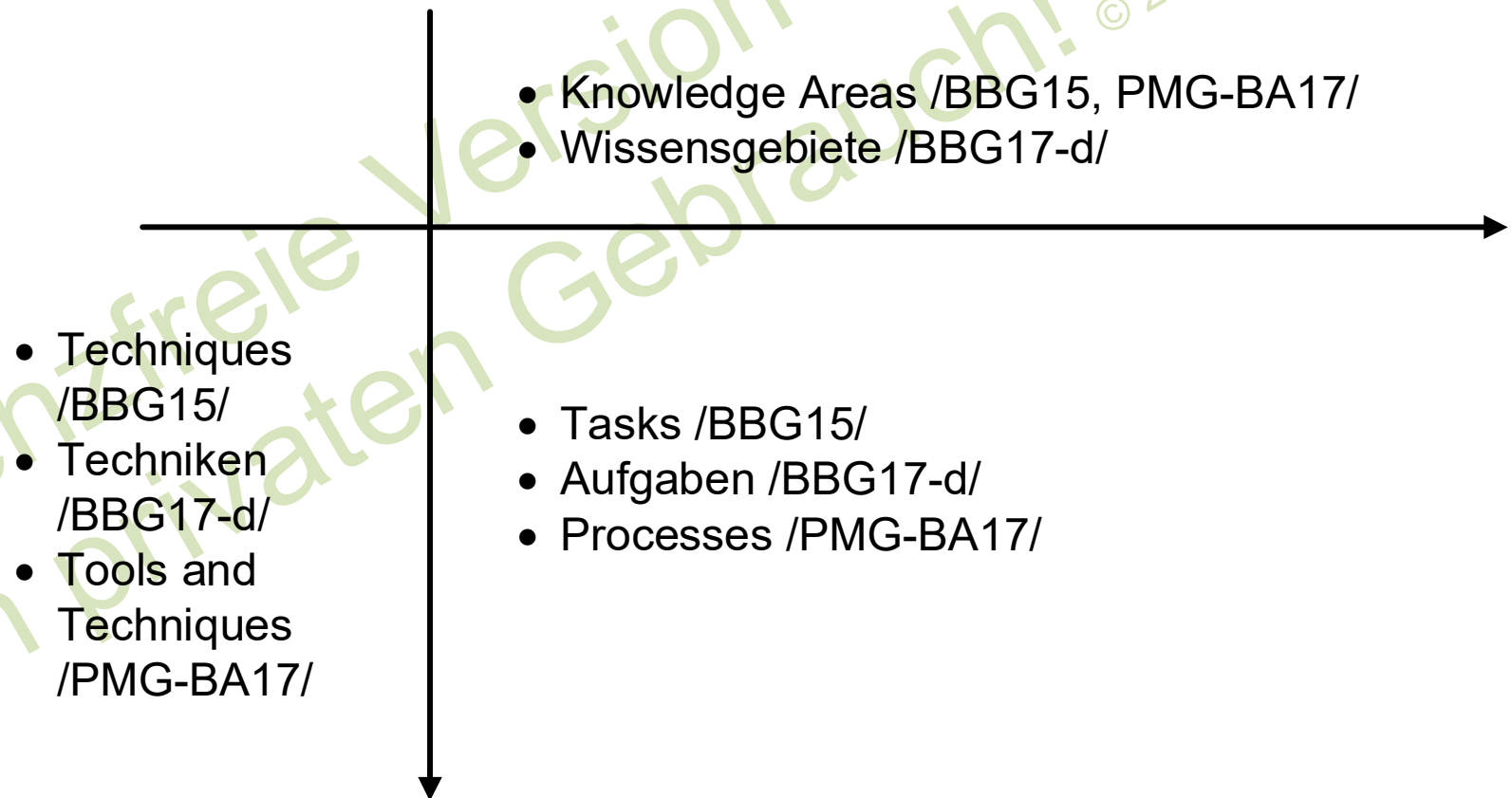
Wissensgebiete, nach vorgegebener Reihenfolge

	Pb.k	Pd.l	...
Pa.m		...	...
Pb.m		...	...
		...	...
		Pc.v	...
	P.b.r		...
			...
	...	...	...
...			

Werkzeuge und Methoden, zeilenweise, ggf. gruppiert, sortiert nach Ordnungskriterien

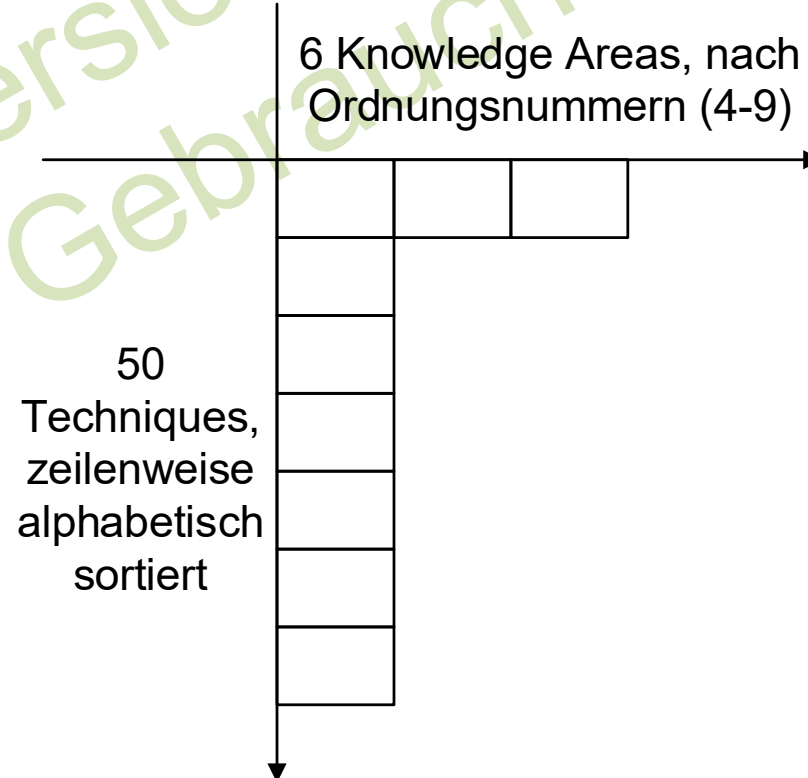


Die Bezeichnungen der Werkzeuge und Methoden, der Wissensgebiete und der Prozesse sind uneinheitlich. Hier sind die entsprechenden Benennungen der drei Basisbücher /BBG15, BBG17-d, PMI-BA17/ gegenübergestellt.





Das IIBA hat in der aktuellen Ausgabe seines BABOK Guides /BBG15, BBG17-d/ genau 50 verschiedene Werkzeuge und Methoden, die als Techniken (*Techniques*) bezeichnet werden, für den Einsatz bei der Business Analysis gelistet. Diese werden den sechs Wissensgebieten (*Knowledge Areas*) gegenübergestellt und so den entsprechenden Aufgaben (*Tasks*) zugeordnet.





Das IIBA verwendet zur Beschreibung der Methoden folgende Attribute:

1. Zweck (*Purpose*)
2. Beschreibung (*Description*)
3. Elemente (*Elements*) – mit freier Unterstrukturierung und ausführlicher Anleitung im Langtext
4. Bewertung (*Usage Considerations*)
  1. Stärken (*Strengths*)
  2. Grenzen (*Limitations*)



- 10.1 Akzeptanz- und Bewertungskriterien
- 10.2 Backlog Management
- 10.3 Balanced Scorecard
- 10.4 Benchmarking und Marktanalyse
- 10.5 Brainstorming
- 10.6 Betriebliche Fähigkeitsanalyse
- 10.7 Business Case
- 10.8 Darstellung des Geschäftsmodells
- 10.9 Analyse der Geschäftsregeln
- 10.10 Gemeinschaftliche Spiele
- 10.11 Begriffsmodellierung
- 10.12 Data Dictionary
- 10.13 Datenflussdiagramme
- 10.14 Data Mining
- 10.15 Datenmodellierung
- 10.16 Entscheidungsanalyse
- 10.17 Entscheidungsmodellierung
- 10.18 Dokumentenanalyse
- 10.19 Schätzung
- 10.20 Finanzanalyse
- 10.21 Fokusgruppen
- 10.22 Funktionale Gliederung
- 10.23 Glossar
- 10.24 Schnittstellenanalyse
- 10.25 Interview
- 10.26 Item Tracking
- 10.27 Lessons Learned
- 10.28 Kennzahlen und Key-Performance-Indikatoren
- 10.29 Mind Mapping
- 10.30 Analyse nicht-funktionaler Anforderungen
- 10.31 Beobachtung
- 10.32 Organisationsmodellierung
- 10.33 Priorisierung
- 10.34 Prozessanalyse
- 10.35 Prozessmodellierung
- 10.36 Prototyping
- 10.37 Reviews
- 10.38 Risikoanalyse und -management
- 10.39 Rollen- und Zuständigkeitsmatrix
- 10.40 Ursachenanalyse
- 10.41 Scope-Modellierung (Modellierung der Systemgrenzen)
- 10.42 Sequenzdiagramme
- 10.43 Stakeholder-Listen, -Karten oder Personas
- 10.44 Statusmodellierung
- 10.45 Umfrage oder Fragebogen
- 10.46 SWOT-Analyse
- 10.47 Use Cases und Szenarien
- 10.48 User Stories
- 10.49 Anbieter-Assessment
- 10.50 Workshops



- 10.1 Acceptance and Evaluation Criteria
- 10.2 Backlog Management
- 10.3 Balanced Scorecard
- 10.4 Benchmarking and Market Analysis
- 10.5 Brainstorming
- 10.6 Business Capability Analysis
- 10.7 Business Cases
- 10.8 Business Model Canvas
- 10.9 Business Rules Analysis
- 10.10 Collaborative Games
- 10.11 Concept Modelling
- 10.12 Data Dictionary
- 10.13 Data Flow Diagrams
- 10.14 Data Mining
- 10.15 Data Modelling
- 10.16 Decision Analysis
- 10.17 Decision Modelling
- 10.18 Document Analysis
- 10.19 Estimation
- 10.20 Financial Analysis
- 10.21 Focus Groups
- 10.22 Functional Decomposition
- 10.23 Glossary
- 10.24 Interface Analysis
- 10.25 Interviews
- 10.26 Item Tracking
- 10.27 Lessons Learned
- 10.28 Metrics and Key Performance Indicators (KPIs)
- 10.29 Mind Mapping
- 10.30 Non-Functional Requirements Analysis
- 10.31 Observation
- 10.32 Organizational Modelling
- 10.33 Prioritization
- 10.34 Process Analysis
- 10.35 Process Modelling
- 10.36 Prototyping
- 10.37 Reviews
- 10.38 Risk Analysis and Management
- 10.39 Roles and Permissions Matrix
- 10.40 Root Cause Analysis
- 10.41 Scope Modelling
- 10.42 Sequence Diagrams
- 10.43 Stakeholder List, Map, or Personas
- 10.44 State Modelling
- 10.45 Survey or Questionnaire
- 10.46 SWOT Analysis
- 10.47 Use Cases and Scenarios
- 10.48 User Stories
- 10.49 Vendor Assessment
- 10.50 Workshops





Die Sammlung von Werkzeugen und Methoden des IIBA kann direkt und schnell ohne Anpassungen eingesetzt werden. Durch die Beschränkung auf 50 Werkzeuge wird eine Überschaubarkeit erreicht, die Beschreibungen sind mit insgesamt etwa 150 Seiten Umfang umfassend genug.

Zudem sind die Reihenfolge und auch die Seitennummerierungen der Werkzeuge in der deutschen /BBG17-d/ und englischen Fassung /BBG15/ gleich, was die Arbeit in internationalen Kontexten erleichtert.

Aber: Das IIBA adressiert in erster Linie die Business-Ebene – die Werkzeuge und Methoden sind eher dem High-Level-Bereich zuzuordnen. Die technischen Werkzeuge und Methoden (wie UML- oder Datenmodellierungsdiagramme), die bei der Umsetzung besonders hilfreich sind, sind weniger stark repräsentiert.



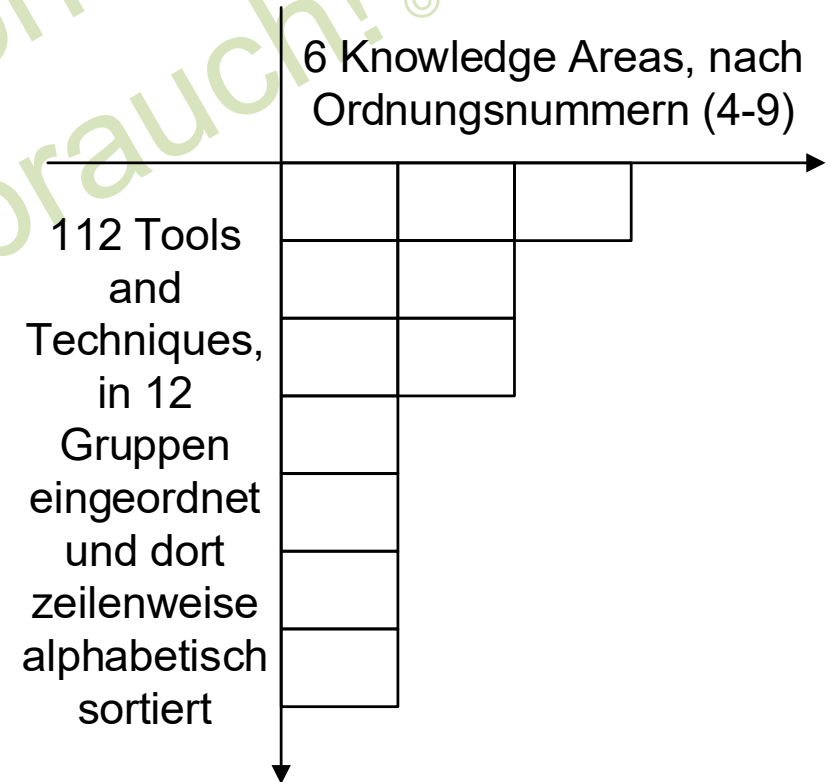
Das PMI hat (ähnlich wie das IIBA beim BABOK Guide) eine Methodenliste dem aktuellen PMI Guide for Business Analysis /PMG-BA17/ hinzugefügt. Insgesamt finden sich dort 112 Werkzeuge und Methoden. Diese werden den einzelnen Prozessen über eine Tabelle den Wissensgebieten zugeordnet (siehe nächste Folie). Dies ist ähnlich wie bei dem IIBA, jedoch verzichtet das PMI auf umfassende Beschreibungen der Methoden.

Lizenzfreie Version für  
den privaten Gebrauch © 2018



Die Methodenliste des PMI umfasst 112 Methoden (in einer Tabelle) /PMG-BA17/. Dabei werden die Methoden in zwölf Gruppen eingeordnet und dann den einzelnen Prozessen (über die Prozess-Nummern in den Wissensgebieten) zugeordnet.

Groups for Tools and Techniques according PMI		
1.	Change Control Tools	2
2.	Elicitation Techniques	15
3.	Estimation Techniques	6
4.	Group Decision-Making Techniques	2
5.	Modeling Elaboration	3
6.	Peer Reviews	3
7.	Planning Techniques	4
8.	Prioritization Schemes	9
9.	Root Cause and Opportunity Analysis	3
10.	Valuation Techniques	4
11.	Stakeholder Maps	2
12.	Ungrouped Tools and Techniques	59
<b>Total</b>		<b>112</b>





## Change Control Tools (#2)

1. Configuration Management System (CMS)
2. Version Control System (VCS)

## Elicitation Techniques (#9 + #6 = #15)

1. Brainstorming
2. Collaborative Games
  1. Product Box
  2. Speedboat
  3. Spider Webs
3. Document Analysis
4. Facilitated Workshops
5. Focus Groups
6. Interviews
7. Observation
8. Prototyping
  1. Evolutionary Prototyping
  2. Storyboarding
  3. Wireframes
9. Questionnaires and Surveys

## Estimation Techniques (#6)

1. Affinity Estimating
2. Bottom-up Estimating
3. Delphi
4. Estimation Poker
5. Relative Estimation
6. Wide-Band Delphi

## Group Decision-Making Techniques (#2)

1. Delphi
2. Force Field Analysis

## Modeling Elaboration (#3)

1. CRUD Matrix
2. Traceability Matrix
3. Interaction Matrix

## Peer Reviews (#3)

1. Inspection
2. Peer Desk Check
3. Walkthroughs



## Planning Techniques (#4)

1. Product Backlog
2. Rolling Wave Planning
3. Story Mapping
4. Work Breakdown Structure (WBS)

## Prioritization Schemes (#9)

1. Buy a Feature
2. Delphi
3. Minimal Viable Product (MVP)
4. MoSCoW
5. Multivoting
6. Purpose Alignment Model
7. Timeboxing
8. Weighted Ranking
9. Weighted Shortest Job First (WSJF)

## Root Cause and Opportunity Analysis (#3)

1. Fishbone / Ishikava Diagram
2. Five-Whys
3. Interrelationship Diagrams

## Validation Techniques (#4)

1. Internal Rate of Return (IRR)
2. Net Present Value (NPV)
3. Payback Period (PBP)
4. Return on Investment (ROI)

## Stakeholder Maps (#2)

1. Stakeholder Matrix
2. Onion Diagram



## Ungrouped Techniques (#59)

1. Affinity Diagram
2. Backlog Management
3. Behavior-driven Development (BDD)
4. Benchmarking
5. Burndown Charts
6. Business Architecture Techniques
7. Business Capability Analysis
8. Business Rules Catalog
9. Capability Framework
10. Capability Table
11. Competitive Analysis
12. Context Diagram
13. Cost-Benefit Analysis
14. Data Dictionary
15. Data Flow Diagram
16. Decision Tree and Decision Table
17. Decomposition Model
18. Definition of Done (DoD)
19. Definition of Ready
20. Display-Action-Response Model
21. Ecosystem Map
22. Entity Relationship Diagram (ERD)
23. Event List
24. Feature Injection
25. Feature Model
26. Gap Analysis
27. Glossary
28. Goal Model and Business Objective Model
29. Impact Analysis
30. INVEST
31. Iteration Planning
32. Job Analysis
33. Kanban Board
34. Kano Analysis
35. Market Analysis
36. Organizational Chart
37. Pareto Diagrams
38. Persona Analysis
39. Process Flows
40. Product Portfolio Matrix
41. Product Visioning
42. RACI Model
43. Real Options
44. Report Table
45. Requirements Management Tool
46. Retrospectives and Lessons Learned
47. Risk Register
48. Solution Capability Matrix
49. State Table and State Diagram
50. Story Elaboration
51. Story Slicing
52. SWOT Analysis
53. System Interface Tables
54. Use Cases
55. Use Case Diagram
56. User Interface Flow
57. User Story
58. Variance Analysis
59. Vendor Assessment



Die Methodensammlung des PMI kann nur mittelbar eingesetzt werden. Die Sammlung von 112 Werkzeugen ist zwar umfassend, aber die Beschreibungen sind – anders als bei dem IIBA – im Guide verstreut untergebracht. Zudem gibt es den PMI Guide for BA nur in englischer Sprache.

Außerdem fällt auf:

- Es gibt doppelte Eintragungen: Einige wenige Methoden sind verschiedenen Wissensgebieten zugeordnet und doppelt aufgeführt
- Die Methodensammlung ist teilweise an der Softwareentwicklung orientiert
- Agile Aspekte sind enthalten, aber nicht besonders ausgeführt
- RE-Software-Tools werden als Management Tools aufgeführt
- Es gibt Überschneidungen mit dem Projektmanagement
- Einige Methoden sind „veraltet“ und im praktischen Einsatz kaum noch zu finden

Insgesamt ist die Methodensammlung des PMI eher als Gedankenstütze zu sehen.



Das IREB beschreibt nicht (an zentraler Stelle), welche Werkzeuge und Methoden beim Requirements Engineering zum Einsatz kommen können – eine Methodenliste oder ein Methodenverzeichnis existiert nicht. Stattdessen werden im Kontext einzelne Werkzeuge und Methoden beschrieben oder benannt /IREB-17/.

Da sich das IREB stärker als das IIBA oder das PMI an der technischen Umsetzung orientiert, finden sich bevorzugt Werkzeuge und Methoden, die sehr lösungsnah eingesetzt werden können. So sind beispielsweise UML-Diagramme und weitere Modellierungsformen zu finden, die sich auch dem Software Engineering zuordnen lassen.

Insgesamt kann man feststellen: Eine (direkt einsetzbare) Methodensammlung fehlt beim IREB.



Hier sind die Methodensammlungen der drei Fachverbände gegenübergestellt:

	IIBA	PMI	IREB
Anzahl von beschriebenen Werkzeugen und Methoden (in der Methodensammlung)	50	112	-
Lizenzkostenfrei einsetzbar?	Ja	Ja	-
Bezeichnung „Werkzeuge und Methoden“ englisch	Techniques	Tools and Techniques	Techniques
Bezeichnung „Werkzeuge und Methoden“ deutsch	Techniken	-	Techniken
Systematisch erfasst (Methodenliste)?	Ja	Ja	Nein
Umfassend beschrieben (Methodenverzeichnis und Methodenbeschreibungen)?	Ja	Nein	Nein
Den Prozessen / Tasks (Aufgaben) zugeordnet?	Ja	Ja	(Nein)



Die Methodensammlungen der drei Fachverbände zum Requirements Engineering und zur Business Analysis sind recht unterschiedlich: Während das IIBA ein auf 50 Methoden begrenztes Methodenverzeichnis mit vollständigen Methodenbeschreibungen anbietet, verzichten das PMI und das IREB darauf. Immerhin ist beim PMI noch eine Methodenliste vorhanden, beim IREB fehlt auch diese.

Da sich das Fachvokabular der drei Fachverbände (zumindest) bei den Werkzeugen und Methoden in den letzten Jahren angeglichen hat, können die Methodensammlungen „übergreifend“ verwendet werden. So wäre es beispielsweise möglich, die Methodensammlung des IIBA zu verwenden und diese dann „passend“ nach eigenen Bedürfnissen zu ergänzen. Zudem könnten Anleihen aus den Methodensammlungen des Projektmanagements genommen werden, da einige Überschneidungen mit dem Requirements Engineering vorhanden sind.



1. Verwenden Sie die für Ihren Kontext fünf bis zehn wichtigsten Werkzeuge und Methoden im RE und achten Sie darauf, dass Sie (und Ihre Mitarbeiter) diese beherrschen
2. Erstellen Sie eine Inventarliste Ihrer Werkzeuge und Methoden für das RE!
3. Achten Sie auf Überschneidungen der Werkzeuge und Methoden im RE mit denen aus anderen Disziplinen (insbesondere dem Projektmanagement und dem Software Engineering)
4. Achten Sie auf die gleichen Begriffe und die Anordnung der Begriffe bei Ihrer Methodensammlung. Legen Sie ggf. ein Mini-Glossar hierfür an



1. Welche Methoden des REs sind immer notwendig?
2. Warum ist eine Art „RE-Prozess“ für den Einsatz von Werkzeugen und Methoden sinnvoll?
3. Wo sind die (möglichen) Unterschiede bei den Methodensammlungen zum Requirements Engineering und zur Business Analysis?

Lizenzfreie Version für  
den privaten Gebrauch © 2022



- /BAPG15/ Project Management Institute: Business Analysis For Practitioners: A Practice Guide, Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania 2015, ISBN 978-1-62825-069-5
- /BBG15/ IIBA: A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide), International Institute of Business Analysis, Marietta, Georgia 3rd Edition 2015, ISBN 978-1-927584-02-6
- /BBG17-d/ IIBA: BABOK v3: Leitfaden zur Business-Analyse BABOK Guide 3.0, Dr. Götz Schmidt, Wettenberg 2017, ISBN 978-3-945997-03-1
- /PBG17/ Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania Sixth Edition 2017, ISBN 978-1-62825-184-5
- /PBG17-d/ Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania Sechste Ausgabe 2017, ISBN 978-1-62825-188-3
- /PMG-BA17/ Project Management Institute: The PMI Guide to Business Analysis, Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania 2017, ISBN 978-1-62825-198-2
- /REPG16/ Project Management Institute: Requirements Management: A Practice Guide, Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania 2016, ISBN 978-1-62825-089-3



/IREB-17/ Lehrplan zum CPRE Foundation Level, deutsche Version 2.2.1 vom 24.07.2017: [https://www.ireb.org/content/downloads/2-syllabus-foundation-level/ireb\\_cpre\\_syllabus\\_fl\\_de\\_v221.pdf](https://www.ireb.org/content/downloads/2-syllabus-foundation-level/ireb_cpre_syllabus_fl_de_v221.pdf); eingesehen am 06.12.2018

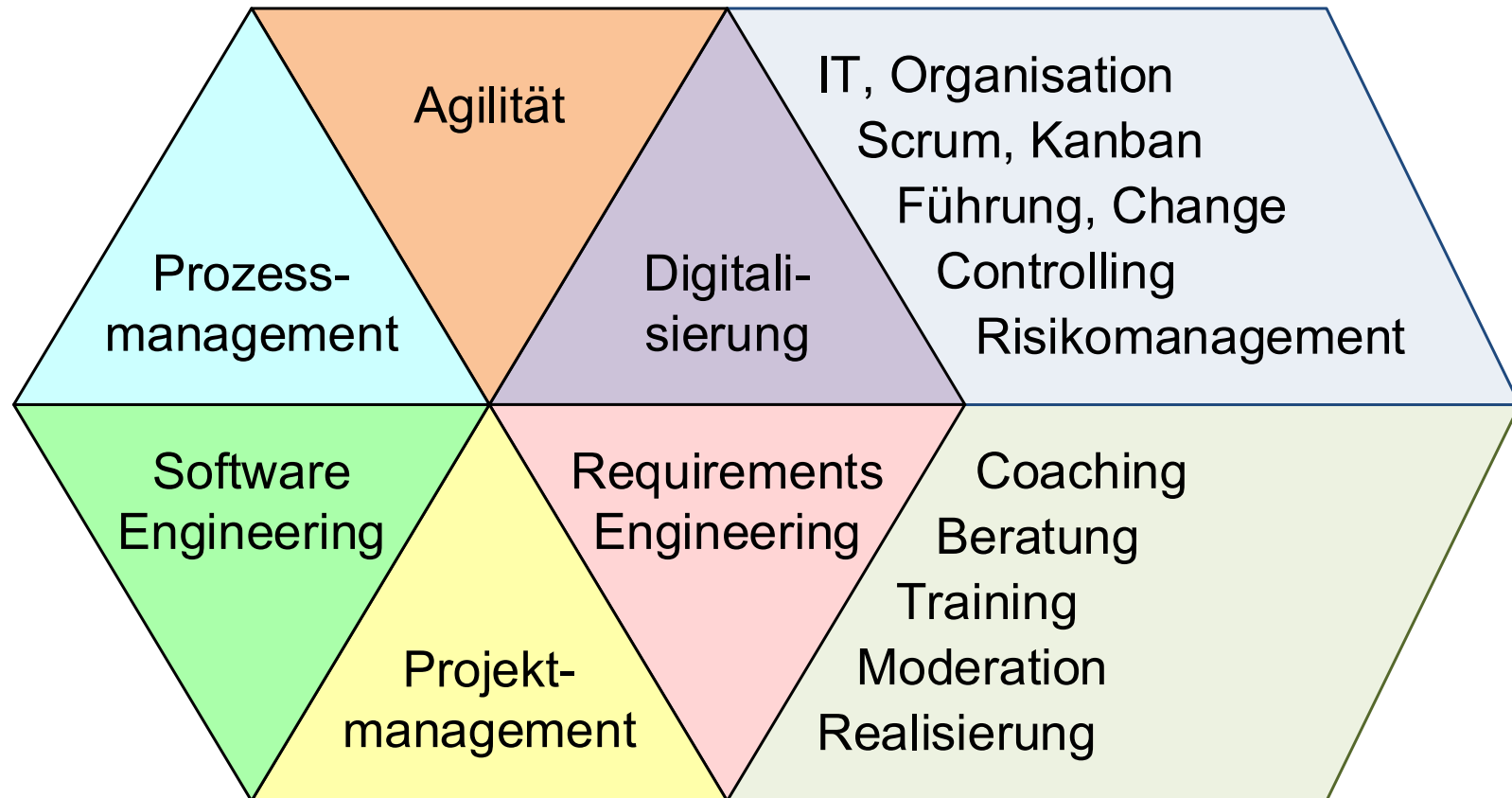
Legende – so werden die Weblinks klassifiziert:

// Verweis auf Website generell

/\*/ Verweis auf eine Website, die als Buch-Ergänzung dient

/#/ Verweis auf einzelnes Thema auf einer Website

/#V/ Verweis auf ein Video (auf einer Website) mit Minutenangabe und Sprache



Sie benötigen noch weitere Informationen?  
Kontaktieren Sie mich!

## **Peterjohann Consulting**

Dipl.-Inform.

### **Horst Peterjohann**

*PMP, PMI-PBA, CPRE, CTFL, PSM I, ITILv2*

Kattenvenner Straße 24

49549 Ladbergen



Telefon: 0 54 85 / 830 17 29

Mobil: 0 162 / 977 47 65

E-Mail: [kontakt@peterjohann-consulting.de](mailto:kontakt@peterjohann-consulting.de)

Website: <https://www.peterjohann-consulting.de>