

Wie kommen die Anforderungen auf die Website?

Requirements Engineering für WordPress-Entwickler

Ein kurzer Einblick

WordPress-Meetup Osnabrück – Münster – Emsland

15.02.2017

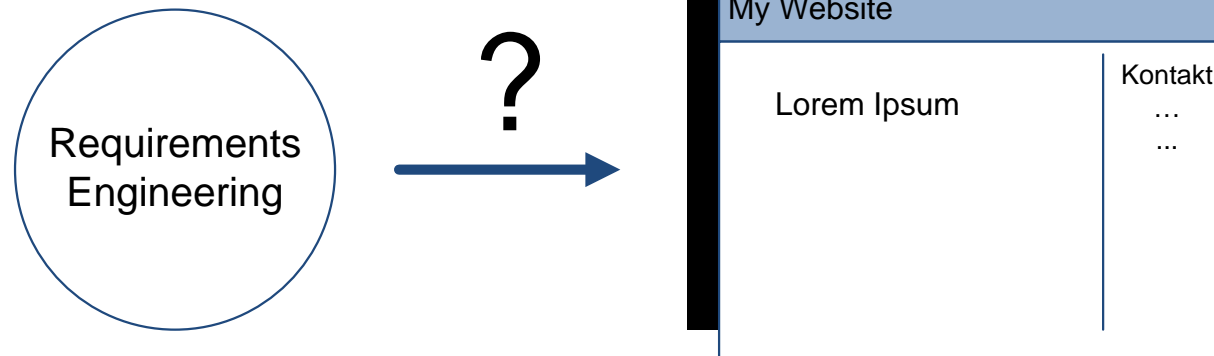
Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion zum nicht-kommerziellen Gebrauch mit Quellenangabe gestattet. Reproduktion – auch auszugsweise – zum kommerziellen Gebrauch sowie der Gebrauch für Vortragszwecke sind nur mit schriftlicher Bewilligung des Verfassers gestattet.

Zusammengestellt von H. Peterjohann
zur Verteilung an Interessierte
Version 1.00 vom 15.02.2017
22 Seiten

Die Erstellung von Websites erfolgt idealerweise in Zusammenarbeit mit dem beauftragenden Kunden. Der Kunde liefert oder benennt dabei seine Bedürfnisse und Wünsche, die dann zusammengestellt, überprüft und weiterentwickelt werden.

Das Requirements Engineering (als eigenständige Disziplin) hilft bei der Entwicklung und Verwaltung von Anforderung. Speziell bei (größeren) Softwareentwicklungsprojekten wird Requirements Engineering eingesetzt.

In dieser Ausarbeitung wird betrachtet, welche Elemente des Requirements Engineering (abgekürzt RE) sich bei der Erstellung von Websites eingesetzt werden können.





- Einleitung
- Die Summe aller Anforderungen
- Was ist Requirements Engineering? Definition nach IREB15/
- Die Unterteilung des Requirements Engineering
- Wann braucht man RE?
- Wann braucht man RE für Websites?
- Was braucht man vom RE für Websites?
- Das Kano-Modell (Grundlagen, Diagrammdarstellung, Erläuterung, Beispiele)
- Ermittlungstechniken für Anforderungen
- Übung: Wo sind diese Features nach Kano einzuordnen?
- Fragen (für die Diskussionsrunde)
- Wie erzielt man Mehrwert für den Kunden?
- Literatur
- Weblinks
- Meine Management-Wolke – Das kann ich für Sie tun
- Kontakt zum Autor



Das Requirements Engineering (auch Business Analyse, deutsch auch Anforderungsmanagement) beschäftigt sich mit der Ermittlung (Entwicklung) und Verwaltung von Anforderungen.

Anforderung im IEEE-Standard 830-1998:

„Eine Anforderung ist eine Bedingung oder eine Fähigkeit, die ein Benutzer benötigt, um ein Problem zu lösen oder um sein Ziel zu erreichen.“

Das Requirements Engineering als Disziplin bietet ...

- abgestimmte Vorgehensweise für die notwendigen Tätigkeiten.
- eine von große Zahl von Werkzeugen und Methoden.

Das Requirements Engineering bietet nicht ...

- Wundermittel.
- den idealen Weg, alle Probleme (des Kunden) zu lösen.



Die Summe aller Anforderungen bildet eine „Spezifikation“ und ist vertragsrelevant: Nur das was erfasst wurde zählt.

Sind „alle“ Anforderungen erfasst, so kann auf dieser Basis eine Kostenabschätzung vorgenommen werden. Die Kostenabschätzung geht dann zusammen mit den erfassten Anforderungen in den Vertrag ein.

Position	Beschreibung	Faktoren
A	Allgemeine Kosten	Anzahl der Vorgespräche
B	Kosten für die Basisinstallation	Nur WordPress oder noch mehr?
C	Kosten für die Umsetzung von Seiten; Seiten * Preis = Gesamt	Texte und Bilder vorhanden?
D	Kosten für die Umsetzung von Beiträgen; Beiträge * Preis = Gesamt	Texte und Bilder vorhanden?
E	Installation von Features; Preis nach Aufwand	Standard-Plugins einsetzbar?
F	Installation von Security, Backup und SEO	Wer überwacht nach der Erstellung?
G	Abschluss(dokumentation)	Erwünscht?

Funktioniert das so bei
WordPress-Websites?



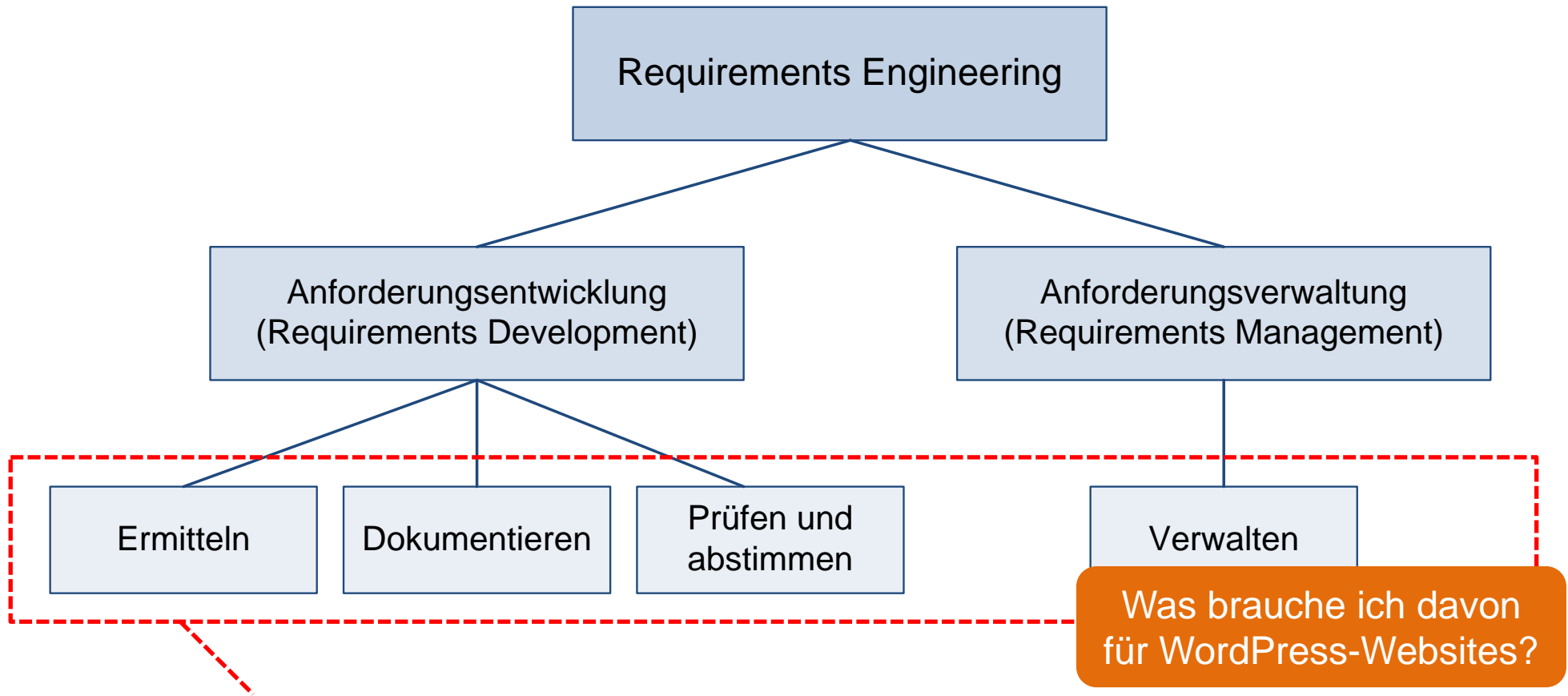
Das IREB (International Requirements Engineering Board) definiert das Requirements Engineering wie folgt /IREB15/:

„Das Requirements Engineering ist ein systematischer und disziplinierter Ansatz zur Spezifikation und zum Management von Anforderungen mit den folgenden Zielen:

1. Die relevanten Anforderungen zu kennen, Konsens unter den Stakeholdern über die Anforderungen herzustellen, die Anforderungen konform zu vorgegebenen Standards zu dokumentieren und die Anforderungen systematisch zu managen.
2. Die Wünsche und Bedürfnisse der Stakeholder zu verstehen, zu dokumentieren sowie die Anforderungen zu spezifizieren und zu managen, um das Risiko zu minimieren, dass das System nicht Wünschen und Bedürfnissen der Stakeholder entspricht.“



Das RE ist nach dem International Requirements Board /IREB15/
folgendermaßen unterteilt:



Die umrandeten vier Hauptaktivitäten geben einen Ablaufrahmen vor.





Generell braucht man RE bei Softwareentwicklungsprojekten nicht im gleichen Maße, sondern man kann ja nach Bedarf nur „das Passende“ einbinden.

weniger nötig	↔	mehr nötig
<ul style="list-style-type: none"> • weniger Anforderungen • kurzlebiges System • wenig Änderungen • wenige Beteiligte • Stakeholder mit viel Zeit • geringe Qualitätsansprüche • keine Wiederverwendung • einfacher Analyseprozess • homogene Meinungen • ein Projekt, ein Produkt 		<ul style="list-style-type: none"> • mehr Anforderungen • langlebiges System • häufige Änderungen • viele Beteiligte • Stakeholder mit wenig Zeit • hohe Qualitätsansprüche • Wiederverwendung gewünscht • komplexer Analyseprozess • inhomogene Meinungen • viele Releases, Produktfamilien

Und wo sind WordPress-Websites einzuordnen?

/Hruschka14/

Für die Erstellung kleinerer Websites benötigt man in der Regel keine ausgefeilten Werkzeuge und Methoden. Bei großen bis sehr großen Websites sieht dies jedoch deutlich anders aus: Hier sollten die gleichen Tools zum Einsatz kommen wie bei klassischen Softwareentwicklungsprojekten.

	Größe	Bezeichnung	Charakterisierung
weniger nötig   nötig	S	Kleine Website / digitale Visitenkarte	Kaum Menüpunkte (Seiten), kein Blog-Bereich
	M	Mittlere Website – Auftritt für kleine Firmen	Bis 20 Menüpunkte (Seiten), ggf. Blog-Bereich
	L	Große Website – Auftritt für Firmen	Über 20 Menüpunkte (Seiten), Blog-Bereich
	XL	Sehr große Website – Auftritt für größere Firmen und Organisationen	Viele Menüpunkte (Seiten), Blog-Bereich, Zusatz-Features



Nicht alle Aktivitäten sind gleichermaßen relevant für die Erstellung von (WordPress-)Websites. Hier meine eigene Bewertung.

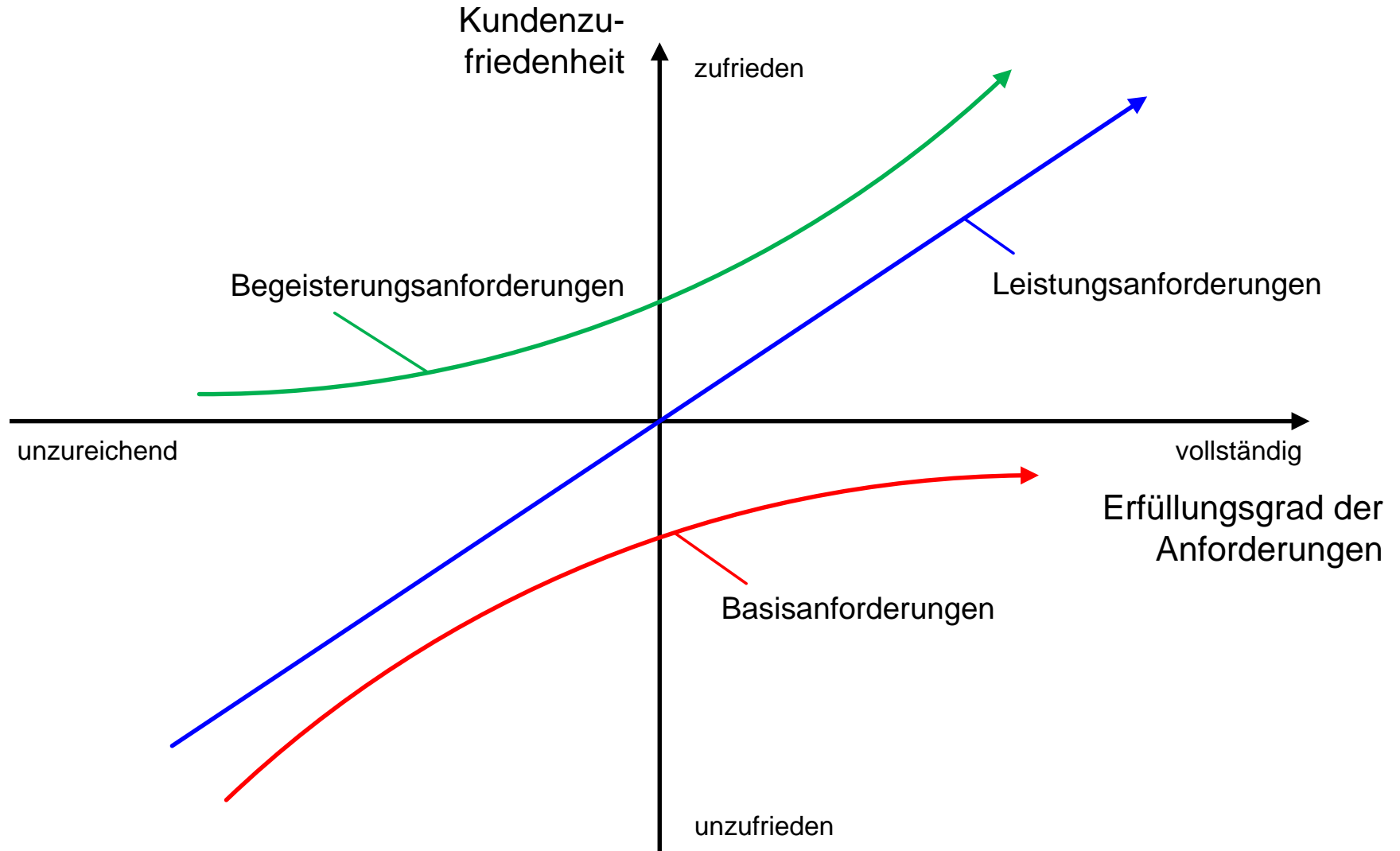
Ermitteln	Dokumentieren	Prüfen und abstimmen	Verwalten
<ul style="list-style-type: none"> • Sehr relevant für WordPress 	<ul style="list-style-type: none"> • Weniger relevant für WordPress 	<ul style="list-style-type: none"> • Relevant für WordPress 	<ul style="list-style-type: none"> • Teilweise relevant für WordPress
Bei allen Websites muss ermittelt werden, was gemacht werden soll	Die „klassische“ Dokumentation kann durch andere Formen ergänzt oder ersetzt werden	Allen Beteiligten sollte klar sein, was gemacht wird	Bei größeren Websites kann dies wichtig werden



Das Kano-Modell (nach Noriaki Kano, 1978) dient der Analyse von Kundenwünschen und wird mithilfe von Kundenbefragungen und statistischen Auswertungen durchgeführt.

Dabei werden Kundenanforderungen (auch Faktoren oder Merkmale genannt) in drei Arten unterteilt:

- **Basisanforderungen** sind selbstverständlich vorausgesetzte Systemmerkmale (unbewusstes Wissen)
- **Leistungsanforderungen** sind die explizit geforderten Systemmerkmale (bewusstes Wissen)
- **Begeisterungsanforderungen** sind Systemmerkmale, die der Kunde oder Stakeholder nicht kennt und erst während der Benutzung als angenehme und nützliche Überraschung entdeckt (unterbewusstes Wissen)





Basisanforderungen (Grundanforderungen) <i>(Basic req)</i>	Leistungsanforderungen (Qualitätsanforderungen) <i>(Performance req)</i>	Begeisterungs- anforderungen <i>(Excitement req)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Kunden setzen ihre Erfüllung stillschweigend voraus • werden von Kunden nicht explizit genannt • erzielen keine volle Zufriedenheit, auch wenn sie erreicht werden • führen zu starker Unzufriedenheit, wenn sie nicht erreicht werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunden erwarten ihre Erfüllung • werden von Kunden explizit genannt • ihr Erfüllungsgrad (erfüllt, übererfüllt, nicht erfüllt) bestimmt den Grad an Zufriedenheit oder Unzufriedenheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunden erwarten ihre Erfüllung nicht • werden von Kunden nicht explizit verlangt • ihre Erfüllung löst Begeisterung aus und hat einen überproportional starken Einfluss auf Kundenzufriedenheit, Loyalität, Wiederverkauf und Weiterempfehlung. „Ein zufriedener Kunde kommt wieder, ein begeisterter bringt Freunde mit.“ (Deming)

Begeisterungsanforderungen werden im Laufe der Zeit zu Leistungsanforderungen und schließlich zu Basisanforderungen.



Die Ermittlung dieser Anforderungen erfolgt durch den Kano-Fragebogen; es werden je zwei Fragen (funktional – Eigenschaft gegeben und dysfunktional – Eigenschaft nicht gegeben) mit fünf Antwortmöglichkeiten vorgegeben („das würde mich sehr freuen“, „das setze ich voraus“, „das ist mir egal“, „das könnte ich in Kauf nehmen“, „das würde mich stören“)

	Basisanforderungen (Grundanforderungen)	Leistungsanforderungen (Qualitätsanforderungen)	Begeisterungs- anforderungen
Auto	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheit • Fahrtauglichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Lebensdauer • Rostschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonderausstattungen • Klimaanlage
Handy	<ul style="list-style-type: none"> • Telefoniefähigkeit • lesbares Display • gute Tastatur 	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Sprachqualität • Stabilität • Telefonbuchfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera • MP3-Player • Radio • Spiele

Was heißt das für mein
WordPress-Projekt?

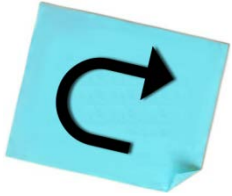
Art	Besonders geeignet für	Beispiele
Befragungstechniken	Explizites Wissen = Leistungsfaktoren nach Kano	Interview
		Fragebogen
Kreativitätstechniken	Unterbewusstes Wissen = Begeisterungsfaktoren nach Kano	Brainstorming
		Brainstorming paradox
		Perspektivenwechsel
		Analogietechnik
Dokumentenzentrierte Techniken	Implizites Wissen = Basisfaktoren nach Kano	Systemarchäologie
		Perspektivenbasiertes Lesen
Beobachtungstechniken		Wiederverwendung
		Feldbeobachtung
	Apprenticing	

Wird immer gemacht?!?



Für Websites interessant!

/IREB15/



1. Das Kontaktformular ist eingebaut
2. Die Geschwindigkeit der Website ist „atemberaubend“
3. Die Website ist „schick“
4. Die Sicherheit der Website ist gewährleistet
5. Zugriffsstatistiken können detailliert erstellt werden
6. Impressum und Datenschutzerklärung sind vorhanden
7. Das Kunden-Logo ist prominent platziert
8. Ein Backupsystem kommt noch
9. Social Media Buttons sind eingebaut
10. Die Druckfunktion (pdf-Generierung) ist integriert
11. SSL ist vorbereitet
12. Grafiken sind integriert / Ein Slider mit Grafiken ist integriert
13. Texte könnten durch den Kunden selbst eingegeben werden
14. Eine übergreifende Suchfunktion ist vorhanden
15. ...



1. Welche Begeisterungsfaktoren habt ihr auf euren Websites / den Websites der Kunden?
2. Wie ermittelt und verwaltet ihr die Anforderungen der Kunden?
3. Ist eine Anforderungsliste Bestandteil des Vertrags mit den Kunden?
4. Wie geht ihr mit nicht-machbaren Kundenanforderungen (oder -wünschen) um?
5. Nutzt ihr andere Verfahren aus dem UX (User Experience) wie Scribbles, Personas oder Ähnliches?
6. Gleicht ihr die Geschäftsprozesse mit der Website ab?



Was sind die Messkriterien?

- Umsatz(steigerung)
- Websitezugriffe
- (Eigener Aufwand für Wartung und Pflege der Website)

Ideal:

- Messkriterium kann auf Geld umgelegt werden, so dass der Wert der Website unmittelbar deutlich wird

Aber insgesamt / Beobachtung:

- Es ist schwierig einen Mehrwert für den Kunden zu benennen
- Kunde ist selten bereit, nach der Website-Erstellung für Mehrwert zu zahlen



- /Gerstbach15/ Ingrid Gerstbach, Peter Gerstbach: Basiswissen Business-Analyse: Probleme lösen, Chancen nutzen, Redline, München 2015, ISBN 978-3-86881-574-0
- /Hruschka14/ Peter Hruschka: Business Analysis und Requirements Engineering: Prozesse und Produkte nachhaltig verbessern, Hanser, München 2014, ISBN 978-3-446-43807-1
- /IREB15/ siehe /Pohl15/
- /Pohl15/ auch /IREB15/ Klaus Pohl, Chris Rupp: Basiswissen Requirements Engineering: Aus- und Weiterbildung nach IREB-Standard zum Certified Professional for Requirements Engineering Foundation Level, dpunkt, Heidelberg 4. Auflage 2015, ISBN 978-3-86490-283-3
- /Rupp14/ Chris Rupp: Requirements-Engineering und -Management. Aus der Praxis von klassisch bis agil, Hanser, München 6. Auflage 2014, ISBN 978-3-446-43893-4
- /Rupp16/ Chris Rupp (und die Sophisten): Requirements-Engineering: Die kleine RE-Fibel, Sophist, Nürnberg, 3. Auflage 2016, keine ISBN, frei herunterladbar unter <https://www.sophist.de/publikationen/wissen-for-free/>



/Easy-RE/ Ralf Baumann: Blog zum Requirements Engineering:

<http://easyrequirement.blogspot.de>

/#Kano-Diagramm/ Das Kano-Diagramm – etwas ausführlicher als hier beschrieben:

<http://www.peterjohann-consulting.de/grafik-des-monats/#jun14>

/RE-Fibel/ Requirements-Engineering: Die kleine RE-Fibel (52 Seiten):

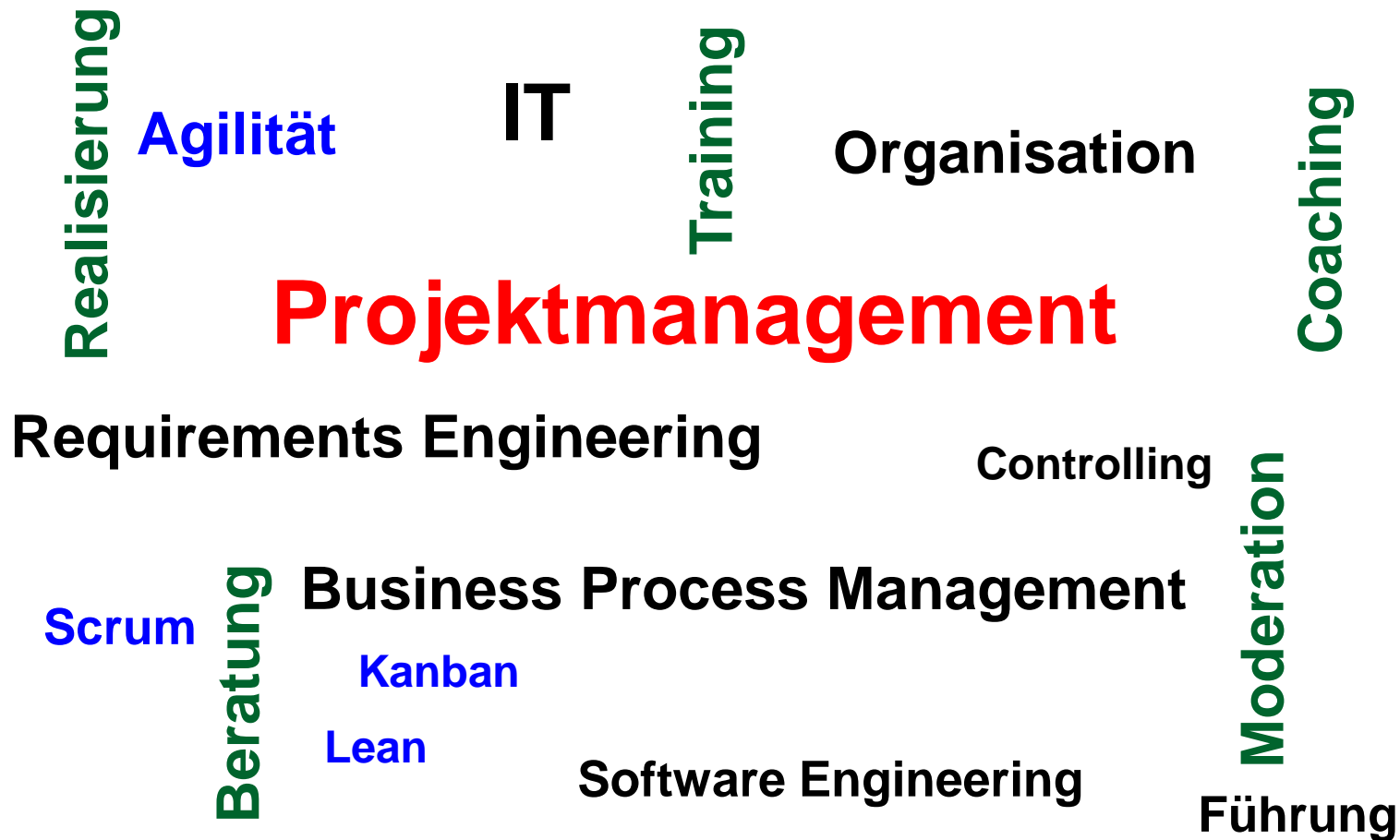
<https://www.sophist.de/publikationen/wissen-for-free/>

/RE-Wissen/ Portal für Anforderungsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen: <http://www.re-wissen.de>

/#Wiki-AnfMgmt/ Anforderungsmanagement / Requirements Management in der deutschen Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Anforderungsmanagement>

/#Wiki-BA/ Business Analyse in der deutschen Wikipedia:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Business-Analyse>



Sie benötigen noch weitere Informationen?
Kontaktieren Sie mich!

Peterjohann Consulting

Dipl.-Inform.

Horst Peterjohann

Kattenvenner Straße 24

49549 Ladbergen

Telefon: 0 54 85 / 830 17 29

Mobil: 0 162 / 977 47 65

E-Mail: kontakt@peterjohann-consulting.de

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

