

Die Digitalisierung der Projektentwicklerbranche

Eine wissenschaftliche Marktstudie von
Prof. Dr. Carsten Lausberg und Timo Scheer

im Auftrag von **REASULT**
REAL ESTATE IN CONTROL

Kurzfassung. Die ausführliche Studie ist ab Oktober 2020 über
<http://www.campus-of-real-estate.de> und www.reasult.de erhältlich.

Impressum

- Datum der Veröffentlichung: 24.08.2020
- Auftraggeber: Reasult BV
Pascalstraat 15, 6716 AZ Ede, Niederlande, <https://www.reasult.de/>
- Autoren: Prof. Dr. Carsten Lausberg
Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, Campus of Real Estate
Parkstraße 4, 73312 Geislingen an der Steige
Tel. +49 (0) 17 17 18 17 66, carsten.lausberg@hfwu.de

Timo H. Scheer
Freier Immobiliensoftwareberater (SAP RE-FX), timo.scheer@hfwu.de
- Mitarbeiter: Andreas Aubermann, Melanie Bernardo Almeida, Christina Verena Bilgram, Jana Binder, Niklas Bitzer, Niklas Dorn, Marco Friedel, Theresa Gutwein, Hanna Keppler, Annalena Sophie Kruse, Martina Lenic, Nico Alexander Milasta, Jasmin Mohnke, Lejla Omeragic, Jennifer Reppa, Susan Ricarda Schaedler, Jasmin Angelina Schlecker, Christopher Sick, Doris Maria Stransky, Aline Walcher, Luca Andreas Zubrod (alle Studierende im Studiengang Immobilienwirtschaft der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen)
- Haftungsausschluss: Die in dieser Marktstudie enthaltenen Informationen wurden von den Autoren zu Forschungszwecken erhoben und werden nun der Fachöffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Informationen stammen zum überwiegenden Teil aus zwei Befragungen, zum geringen Teil aus der Fachliteratur und anderen öffentlich verfügbaren Quellen. Die Autoren haben sich um Einhaltung der einschlägigen wissenschaftlichen Gütekriterien bemüht, weisen jedoch vorsorglich darauf hin, dass keinerlei Haftung für den Inhalt übernommen wird und die Marktstudie nicht die eigene Recherche ersetzt.
- Urheberrechte: Diese Studie ist mit allen Textteilen und Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Verbreitung oder Vervielfältigung der Studie oder Teilen daraus ist nur nach vorheriger, schriftlicher Zustimmung der Autoren gestattet. Bei Zitaten im Rahmen des Zitatrechts bitten wir darum, die Autoren vorher zu kontaktieren um sicherzustellen, dass es sich um die aktuellste Version der Studie handelt.
- Sprache: In dieser Studie wird in den meisten Fällen eine geschlechtsspezifische Form verwendet. Dies geschieht allein aus Gründen der besseren Lesbarkeit und soll weitere Geschlechter nicht ausschließen oder benachteiligen.

Inhalt

- 1 EINLEITUNG
- 2 THEORIE
 - 2.1 Grundlagen
 - 2.2 Studien zur Digitalisierung der Immobilienwirtschaft
 - 2.3 Reifegradmodelle
- 3 HERLEITUNG DER FORSCHUNGSFRAGEN
- 4 METHODIK
- 5 ERGEBNISSE
 - 5.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung
 - 5.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung
 - 5.3 Interpretation
- 6 SCHLUSS

1 Einleitung: Definitionen

Unter **Digitalisierung** verstehen wir den gezielten Einsatz von digitalen Technologien zur Unternehmenswertsteigerung durch neue Methoden zur Gewinnerzielung oder Effizienzsteigerung.

Bei der **Projektentwicklung** geht es darum, die Faktoren Standort, Projekt-idee und Kapital optimal miteinander zu kombinieren, nicht nur zu Beginn, sondern während des gesamten Lebenszyklusses einer Immobilie.

Projektentwickler treten als Service-Developer, Trader-Developer oder Investor-Developer auf.

1 Einleitung: Ausgangslage und Problemstellung

- Megatrend Digitalisierung verändert die Immobilienwirtschaft und auch die Projektentwicklungsbranche zunehmend
- Status Quo der Digitalisierung in der Projektentwicklung noch unerforscht
- Nutzen der Ermittlung des Digitalisierungsgrades:
 - Benchmark für die Branche
 - Planungsgrundlage für IT-Hersteller und -Dienstleister
- Corona-Krise befeuert den Digitalisierungsprozess und legt Defizite offen

1 Einleitung: Ziele

Die Intention dieser Studie ist die objektive Darstellung des Status quo des digitalen Wandels in der Projektentwicklerbranche in Deutschland

Konkrete Ziele:

1. Beurteilung der Reife der Projektentwicklerbranche für moderne Software
2. Identifikation von Bedürfnissen der Projektentwickler und ihrer Kunden
3. Kenntnis der aktuellen Situation der Projektentwicklerbranche

2.1 Theorie: Grundlagen

- Forschungen zur Digitalisierung gibt es fast nur für die Gesamtbranche und nicht explizit für die Projektentwicklung
 - Die Immobilienwirtschaft insgesamt steht in der digitalen Revolution „irgendwo zwischen Friseurhandwerk und Finanzwirtschaft“¹;
Anfangsvermutung 1: Das trifft auch auf Projektentwickler zu.
- In der Immobilienbranche sind viele fortschrittliche digitale Technologien bereits im Einsatz, z.B. Big Data-Analysen mittels KI, Blockchain, Smart Contracts, BIM
 - Anfangsvermutung 2: Diese sind bei dem durchschnittlichen deutschen Projektentwickler noch Zukunftsmusik.

1 Lausberg & Krieger, 2013, S. 12.

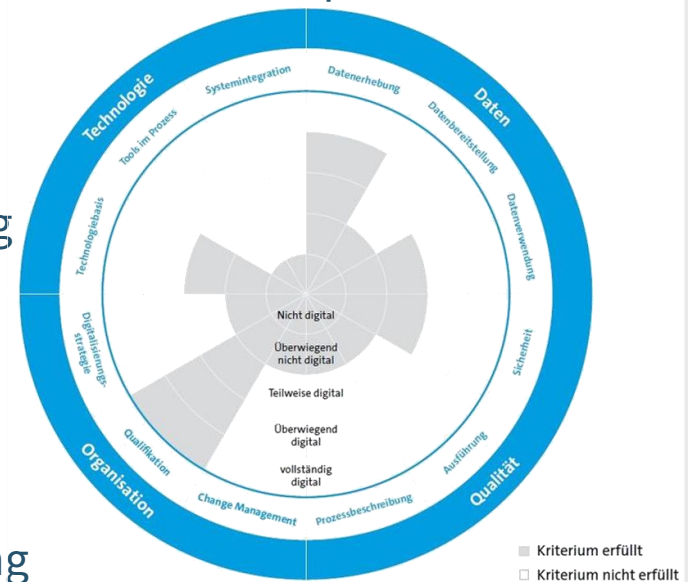
2.2 Theorie: Studien zur Digitalisierung der Immobilienwirtschaft

- Deutsche Telekom, 2019/2017
 - Immobilienbranche knapp über dem Durchschnitt aller Branchen
 - 44% der befragten Immobilienunternehmen haben die digitale Transformation in ihrer Geschäftsstrategie verankert und 34% an digitalen Projekten gearbeitet
- CBRE, 2017
 - Nur 30% der Unternehmen haben Grundlagen für die digitale Transformation geschaffen
 - Unvorbereitet sind u.a. Unternehmenskulturen, IT-Infrastruktur und das Personal
- ZIA & EY, 2019
 - Positiv u.a. wachsende Digitalisierungsbudgets u. zunehmendes Technologieverständnis
 - Probleme u.a. niedrige Datenqualität, Mangel an kompetentem Personal
- Pfnür & Wagner, 2018
 - Von allen Befragten erwarten Projektentwickler den stärksten Einfluss des Strukturwandels auf ihr Geschäft und die tiefgreifendste Veränderung ihrer Organisationsstrukturen
 - IoT, Portalen und Big Data schreiben Projektentwickler eine geringe Bedeutung zu

2.3 Theorie: Reifegradmodelle

■ Bitkom, 2020

- Branchenübergreifendes Reifegradmodell für Geschäftsprozesse, basierend auf einer Checkliste
- Transparent, umfassend, differenziert, einigermaßen objektiv, benchmarking-geeignet, jedoch ohne Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Ziele



■ ZIA/EY, 2019

- Einstufung des Digitalisierungsstands basierend auf grober Selbsteinschätzung
- Vier Stufen: Orientierungs-, Entwicklungs-, Etablierungsphase, digitale Exzellenz
- Einfach, aber subjektiv und ungenau, ferner ohne betriebliche Ziele

2.3 Theorie: Reifegradmodelle

Problem bei Selbsteinschätzung: Ermittelt wird nur der subjektive Digitalisierungsgrad, der aus psychologischen Gründen (Selbstüberschätzung, Erwünschtheit etc.) höher liegen dürfte als der wahre.

Problem bei Technologiefokus: Kein Bezug zu betriebswirtschaftlichen Zielen, obwohl Digitalisierung kein Selbstzweck sein sollte.

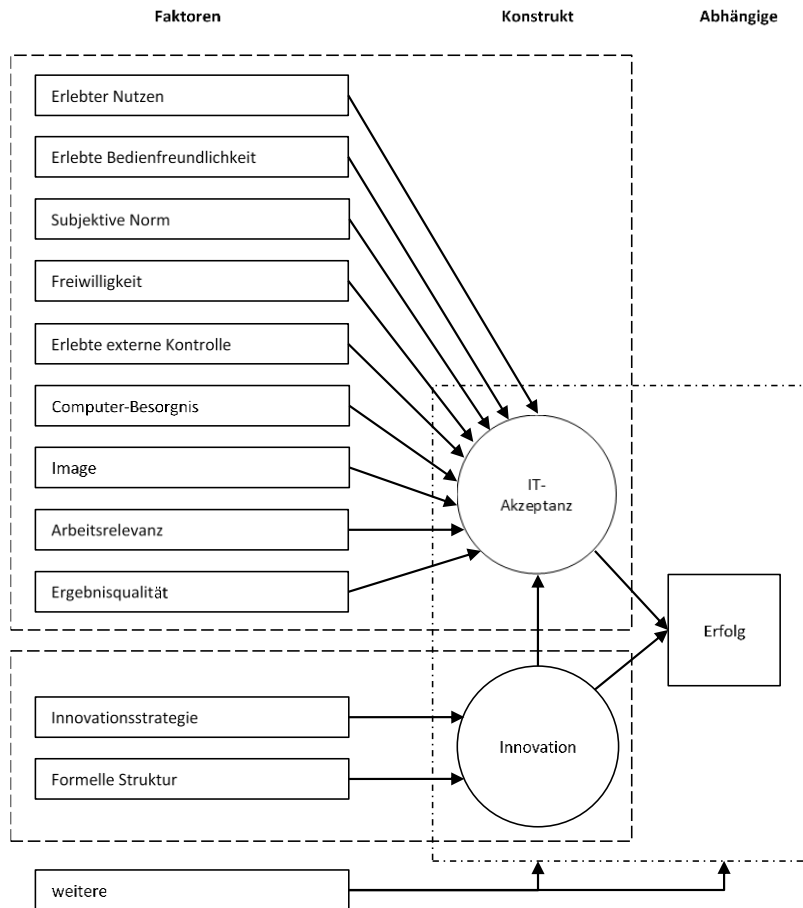
Lösung: Kombination zweier indirekter Verfahren.

- Technology Acceptance Model 3 (TAM3)¹
 - Bewährter Fragebogen zur Erhebung der Technologieakzeptanz
 - Annahme: Ist die IT-Akzeptanz des Managements gering ausgeprägt, wird auch der Digitalisierungsgrad des Unternehmens gering sein
- Innovation Practice Inventory (IPI)²
 - Bewährtes Verfahren zur Innovationsförderung von Unternehmen
 - Annahme: Digitale Transformationsintensität = Innovationskraft

1 Terziovski, 2010.

2 Venkatesh & Bala, 2008.

2 Theorie: Das angepasste TAM3-IPI-Modell



Hypothesen

1. Es gibt einen Zusammenhang zwischen der IT-Akzeptanz und dem Unternehmenserfolg.
2. Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen der Innovationskraft und dem Unternehmenserfolg.
3. Die Innovationskraft übt einen moderierenden Effekt auf die IT-Akzeptanz aus.

3 Herleitung der Forschungsfragen

FORSCHUNGSZIELE	FORSCHUNGSFRAGEN
1. Beurteilung der Reife der Projektentwicklerbranche für moderne Software	a) Wie reif ist die Projektentwicklerbranche?
	b) Welche Hemmnisse bestehen für eine weitergehende Digitalisierung?
2. Identifikation von Bedürfnissen der Projektentwickler und ihrer Kunden	a) Was erwarten Projektentwickler von einer perfekten Software?
	b) Welche Punkte sind den Projektentwicklern beim Softwarekauf wichtig?
3. Kenntnis der aktuellen Situation der Projektentwicklerbranche	a) Was bewegt die Projektentwickler zurzeit am meisten?
	b) Wie vorsichtig sind die Projektentwickler in der aktuellen Situation bei Investitionen in Software?

4.1 Methodik: Qualitative Befragung

- Konzeption
 - Entwicklung eines Leitfadens aus den Forschungsfragen
 - Anschließend Test mittels Probeinterview
- Stichprobe
 - Rekrutierung aus Kontaktnetzwerk der Autoren und Mitarbeiter
 - Bedingungen: (1) Service-, Investor- und Trader-Developer aus Wohn- und Gewerbeimmobilienbereich; (2) Interviewpartner in leitender, möglichst geschäftsführender Position mit langjähriger Erfahrung
 - Stichprobe bestand aus 27 Personen; 12 Absagen, 15 erfolgreich geführte Telefoninterviews über 30-60 Minuten; 25.06. bis 15.07.2020
 - Gute Basis; Interviews können tiefgehende Ergebnisse liefern
- Nach der Transkription der Interviews wurden die Antworten mit Hilfe eines Codesystems ausgewertet

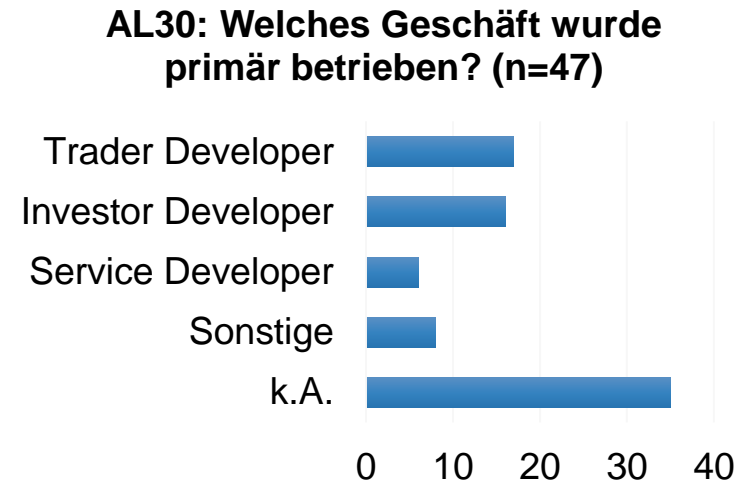
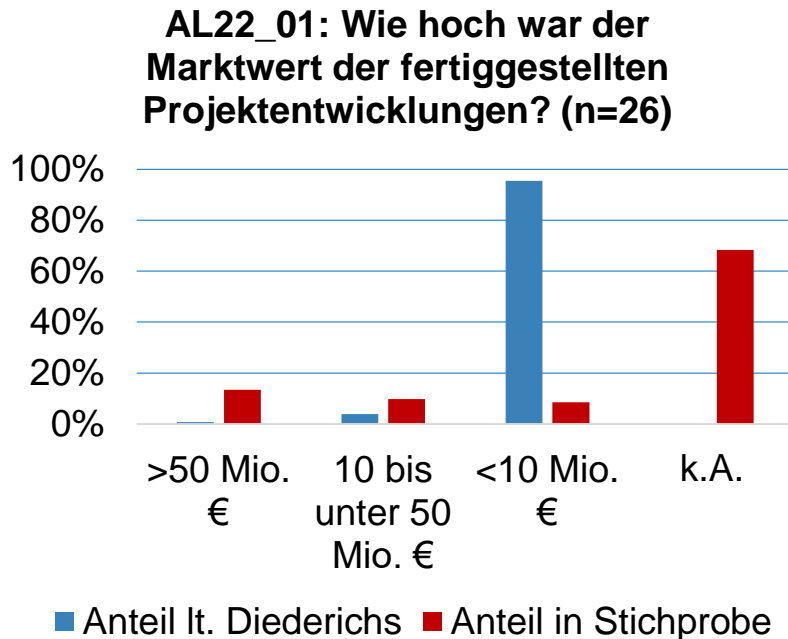
4.2 Methodik: Quantitative Befragung

- Konzeption
 - Entwicklung von Hypothesen und Online-Fragebogen aus den Forschungsfragen; Fragebogen einschl. TAM3- und IPI-Inventaren
 - Anschließend Pretest
- Stichprobe
 - Schätzung der Grundgesamtheit notwendig (ca. 1.000¹ bis 4.000² Unternehmen; Mittelwert 2.500)
 - Systematische Adresssuche im Internet und Kontaktnetzwerk der Autoren und Mitarbeiter
 - Umfrage wurde an 445 E-Mailadressen versendet; 105 Fragebögen wurden ausgefüllt, davon waren 82 verwertbar (Rücklaufquote 18,4%)
 - Gute Basis; Fragebögen können belastbare, aber nicht repräsentative Ergebnisse liefern

1 SF Research Ventures, 2019.

2 Diederichs, 2006, S. 17. Annahme: Durch die gute Immobilienkonjunktur hat sich die damals geschätzte Zahl von ca. 2.620 Projektentwicklern bis heute um 50% erhöht.

4.2 Methodik: Quantitative Befragung¹



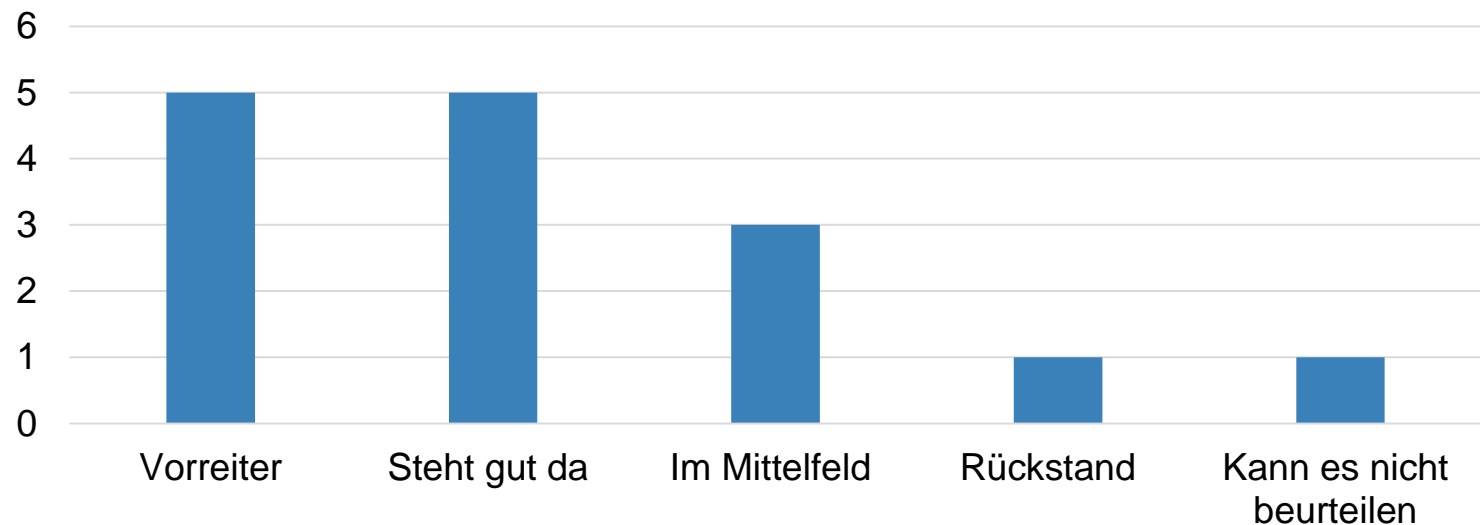
Die Stichprobe enthält vermutlich viel mehr große Unternehmen als die Grundgesamtheit². Problematisch für die Auswertungen ist, dass viele kaum Angaben zu ihrem Unternehmen gemacht haben.

¹ In der ausführlichen Studie sind unter den hier aufgeführten Codes (z.B. AL30) weitere Details zu den Items zu finden.

² Schätzung der Verteilung gemäß Diederichs, 2006, S. 17.

5.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung: Reifegrad

"Wo steht Ihr Unternehmen bei der Digitalisierung im Vergleich zu Wettbewerbern?" (n=15)



Die Projektentwickler halten sich überwiegend für gut positioniert. Möglicherweise liegen hier Biases in der Auswahl der Befragten (v.a. große Unternehmen) und in ihrer Persönlichkeit vor (z.B. Selbstüberschätzung).

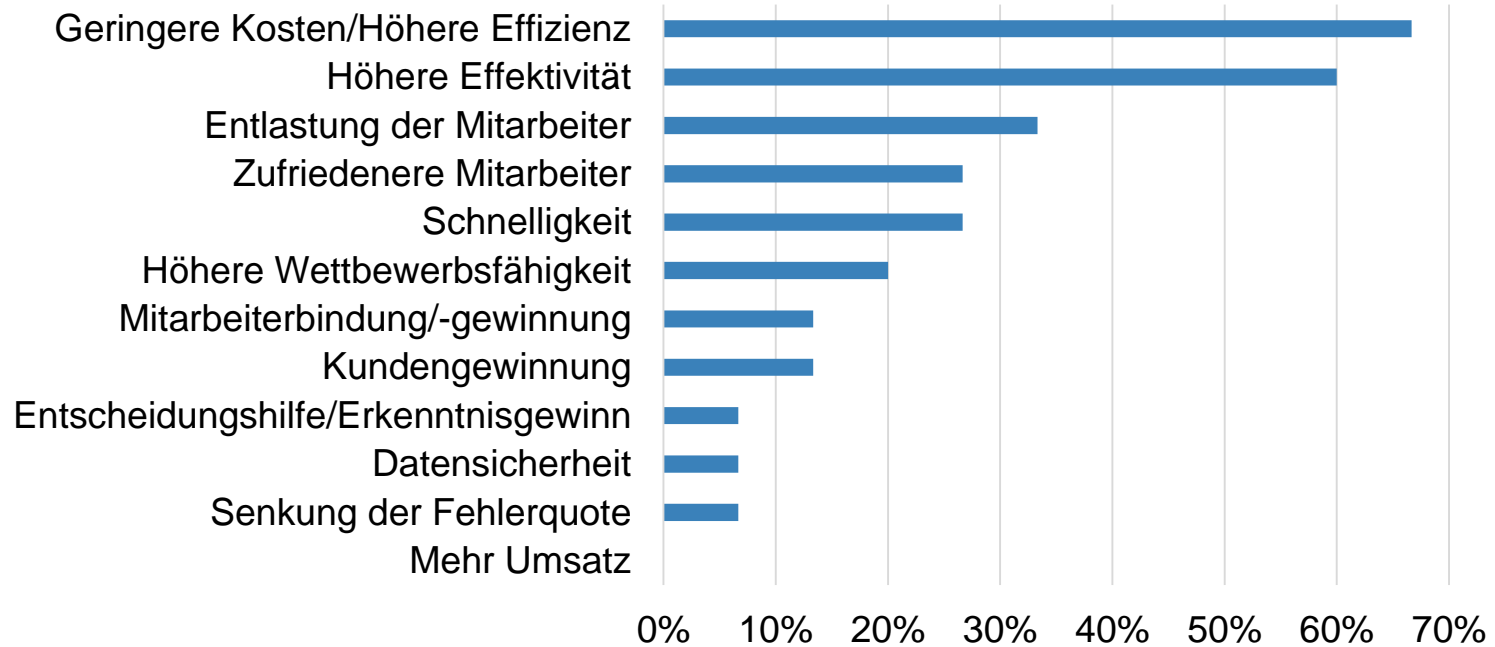
5.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung: Reifegrad

Einige Indizien deuten auf einen geringeren Digitalisierungsgrad hin als er von den Befragten subjektiv eingeschätzt wird:

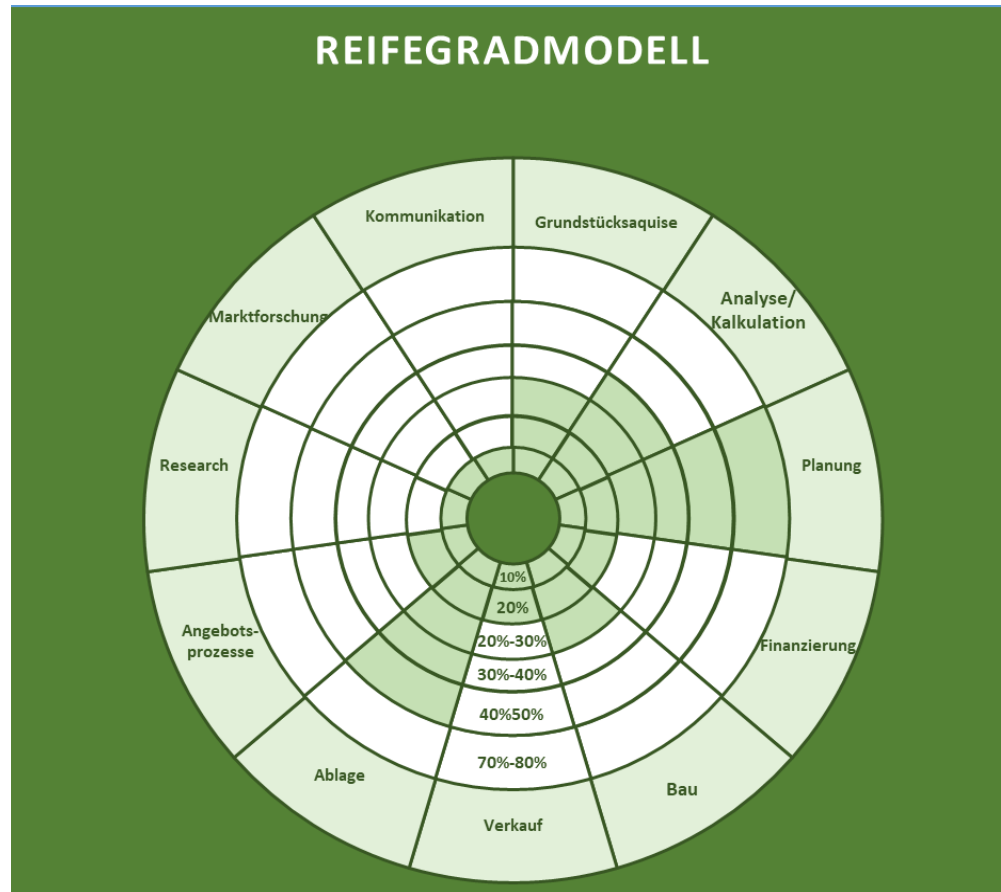
- Auch wenn die Digitalisierung schon in vielen Unternehmen vorangetrieben wurde, sehen 2/3 der Befragten noch Verbesserungspotenzial.
- Angeblich sind die meisten Prozesse in der Projektentwicklung schon hoch digitalisiert. Aus den Interviews geht aber hervor, dass es noch einige Probleme gibt, z.B. bei der Kommunikation mit Partnern, oder vorhandene Technologien noch nicht eingesetzt werden, z.B. BIM.
- Die Interviewten erwarten von digitalen Technologien hauptsächlich operative betriebswirtschaftliche Vorteile. Darüber hinaus gehende Effekte wie die Umwandlung des Geschäftsmodells werden kaum erwartet. Das spricht für eine eher geringe digitale Reife.

5.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung: Reifegrad

**"Was versprechen Sie sich betriebswirtschaftlich von einem höheren Digitalisierungsgrad Ihres Unternehmens?"
(Mehrfachantwort möglich, n=15)**

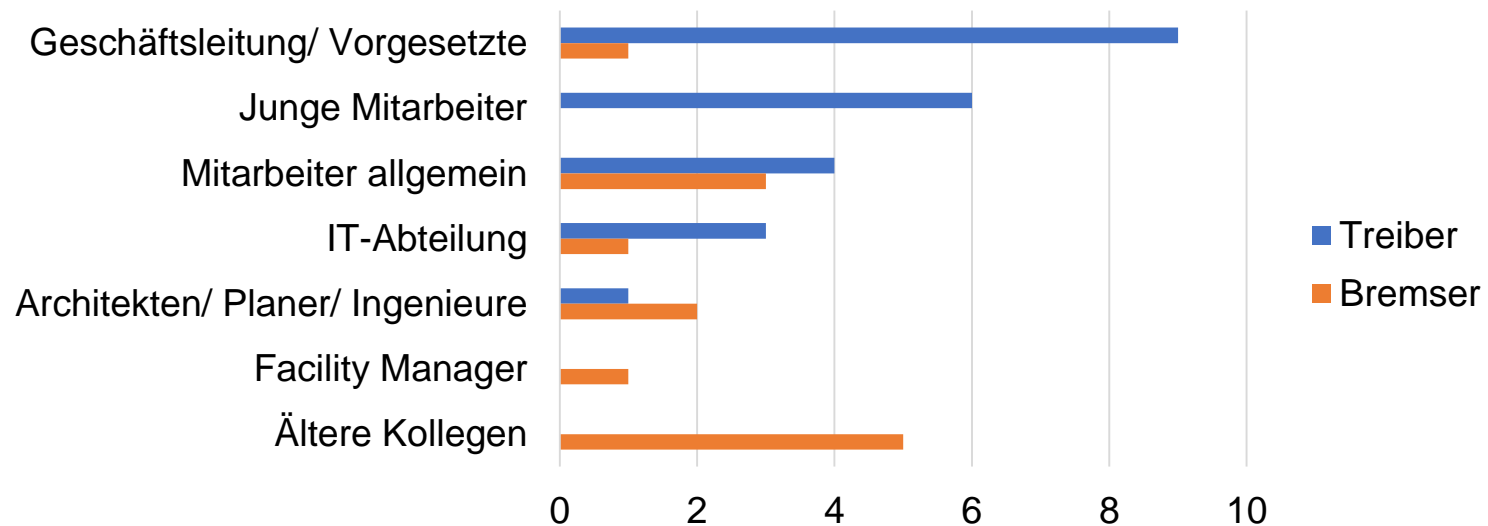


5.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung: Reifegrad



5.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung: Hemmnisse

"Wer sind in Ihrem Unternehmen die Treiber bei der Digitalisierung und wer sind die Bremser?"
(Mehrfachantwort möglich, n=15)



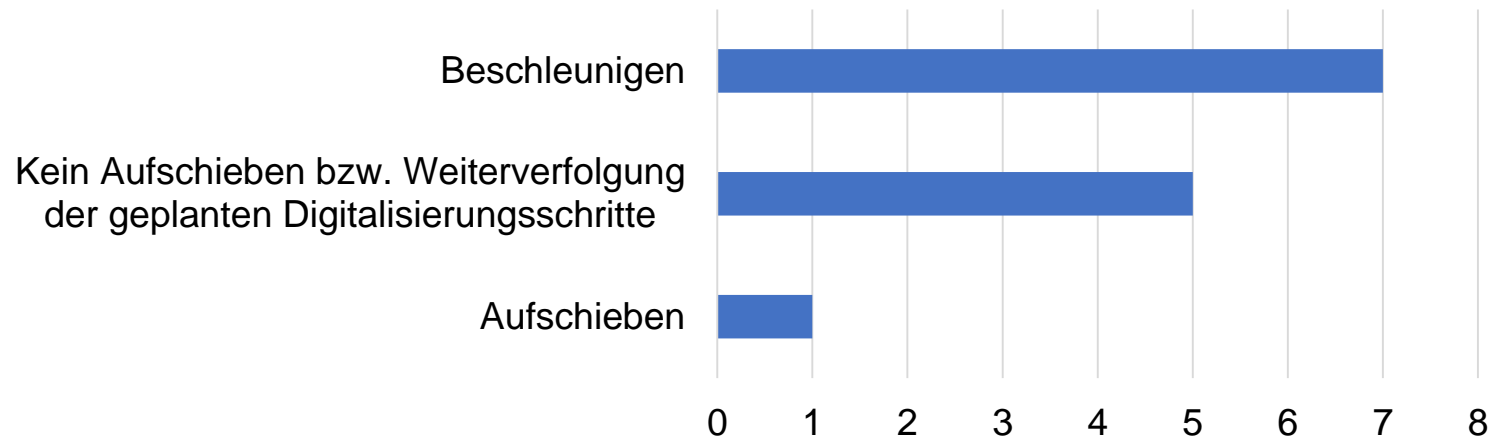
Ein großes Thema ist das Personal. Die Manager müssen Wege finden, alle Mitarbeiter mit auf die „digitale Reise“ zu nehmen.

5.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung: Wichtige Punkte beim Softwarekauf

- Am wichtigsten sind betriebswirtschaftliche Faktoren wie der Preis in Verbindung mit der zu erwartenden Kostenreduzierung.
- Wichtig sind auch weiche Faktoren wie die Mitarbeiterakzeptanz.
- Kundenbedürfnisse und Kundenakzeptanz sind relativ unwichtig.
- Zur Unterstützung durch Externe, z.B. IT-Berater, sind die Meinungen unterschiedlich.

5.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung: Was bewegt die Projektentwickler am meisten?

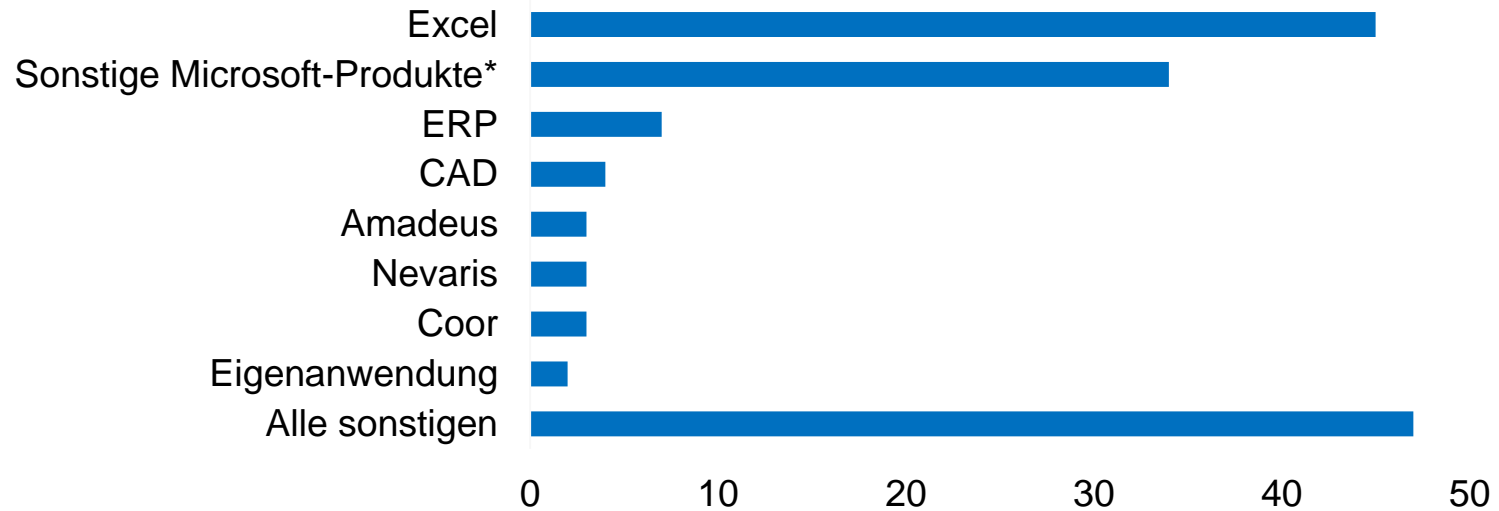
"Werden Sie wegen der Corona-Pandemie die geplanten Digitalisierungsschritte aufschieben?" (n=13)



Die Digitalisierung gehört zu den Dingen, die die Projektentwickler sehr beschäftigen, aber sie machen sich darum keine Sorgen, z.B. dass ihr Geschäftsmodell bedroht sein könnte. Für viele ist die Corona-Krise Anlass die Digitalisierung zu beschleunigen.

5.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung: Excel

AL05_01: Welche Software setzt Ihr Unternehmen im Kerngeschäft HAUPTSÄCHLICH ein? (n=47; Mehrfachantwort möglich)

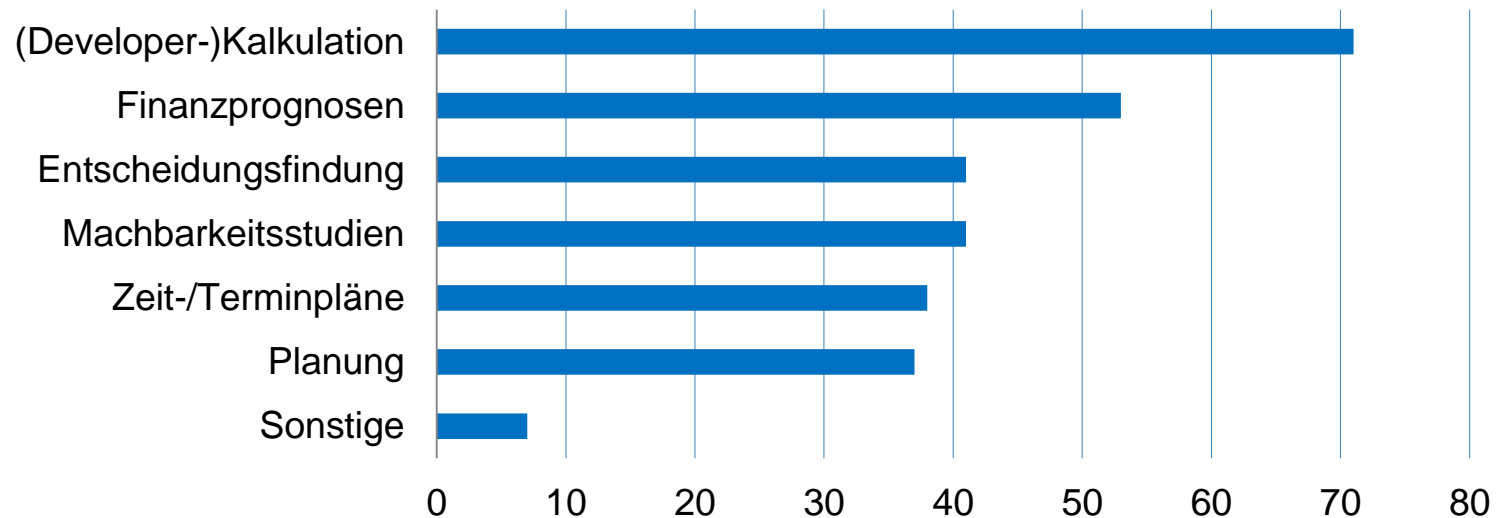


Excel-Dominanz in der Projektentwicklung: 88% der Befragten setzen Excel im Kerngeschäft ein, die meisten sogar als Hauptsoftware.

* z. B. Word, PowerPoint, Outlook, Teams

5.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung: Excel

AL06: Für welche Aufgaben setzt Ihr Unternehmen im Kerngeschäft Excel ein? (n=72)

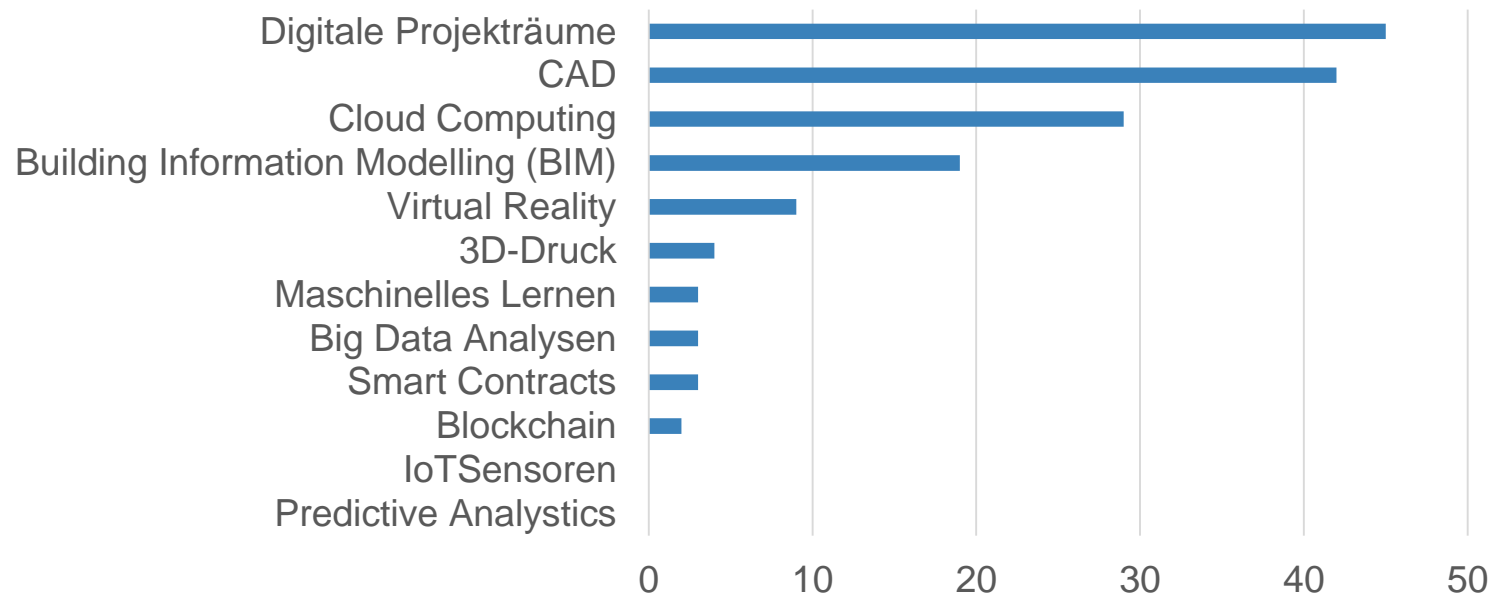


Excel wird in allen Bereichen eingesetzt, besonders stark natürlich in der Kalkulation. Die meisten Befragten fühlen sich von Excel abhängig.¹

¹ AL07/AL08.

5.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung: Digitale Technologien

AL32: Welche dieser digitalen Technologien setzt Ihr Unternehmen ein? (n=80)



Nur Projekträume und CAD werden von mehr als 50% der Befragten genutzt. Neuere Technologien spielen aktuell eine untergeordnete Rolle.

5.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung: Prozesse

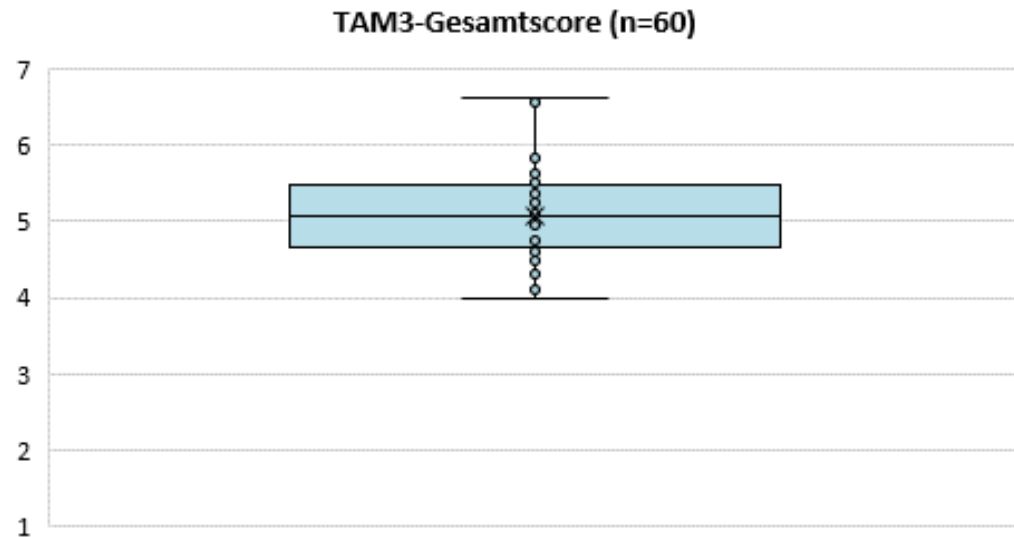
AL33: Welche Teilprozesse sind in Ihrem Unternehmen bisher am wenigsten digitalisiert? (n=79)



Vor allem die ersten Phasen der Projektentwicklung sind eher wenig digital.

5.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung: Hypothese 1

Hypothese 1: Die meisten Projektentwickler haben einen hohen bis sehr hohen Digitalisierungsgrad.



- Die Befragten weisen eine hohe bis sehr hohe Technologieakzeptanz auf. Das spricht für einen hohen Digitalisierungsgrad der Projektentwicklerbranche *nach dieser Methode*.

5.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung: Hypothese 1

- Problem: Keine signifikanten Korrelationen von TAM3-Score mit anderen Items, auch bedingt durch den geringen Befüllungsgrad der Items mit Unternehmensangaben (z.B. Rendite).
→ angepasstes TAM3/IPI-Modell nicht anwendbar
- Ausweg:
 - Die Selbsteinschätzung der Befragten¹ zeigt einen niedrigeren Digitalisierungsgrad: Weniger als die Hälfte stuft das eigene Unternehmen als hoch bis sehr hoch digitalisiert ein.
 - Der „DigiTech-Score“, der den Nutzungsgrad digitaler Technologien² widerspiegelt, ist auf einem niedrigen Niveau: Die Hälfte der Befragten nutzt nur wenige Instrumente.
- Zweifel an der Hypothese sind angebracht, sie ist daher abzulehnen

1 AL31_04.

2 AL32.

5.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung: Hypothese 2

Hypothese 2: Je größer das Unternehmen, desto höher ist der Digitalisierungsgrad.

- Keine signifikanten Korrelationen von Digitalisierungsgraden (TAM3, Selbsteinschätzung, DigiTech-Score) und Größenvariablen (z.B. Mitarbeiterzahl, Gross Development Value)
- Zweifel an der Hypothese sind angebracht, sie ist daher abzulehnen

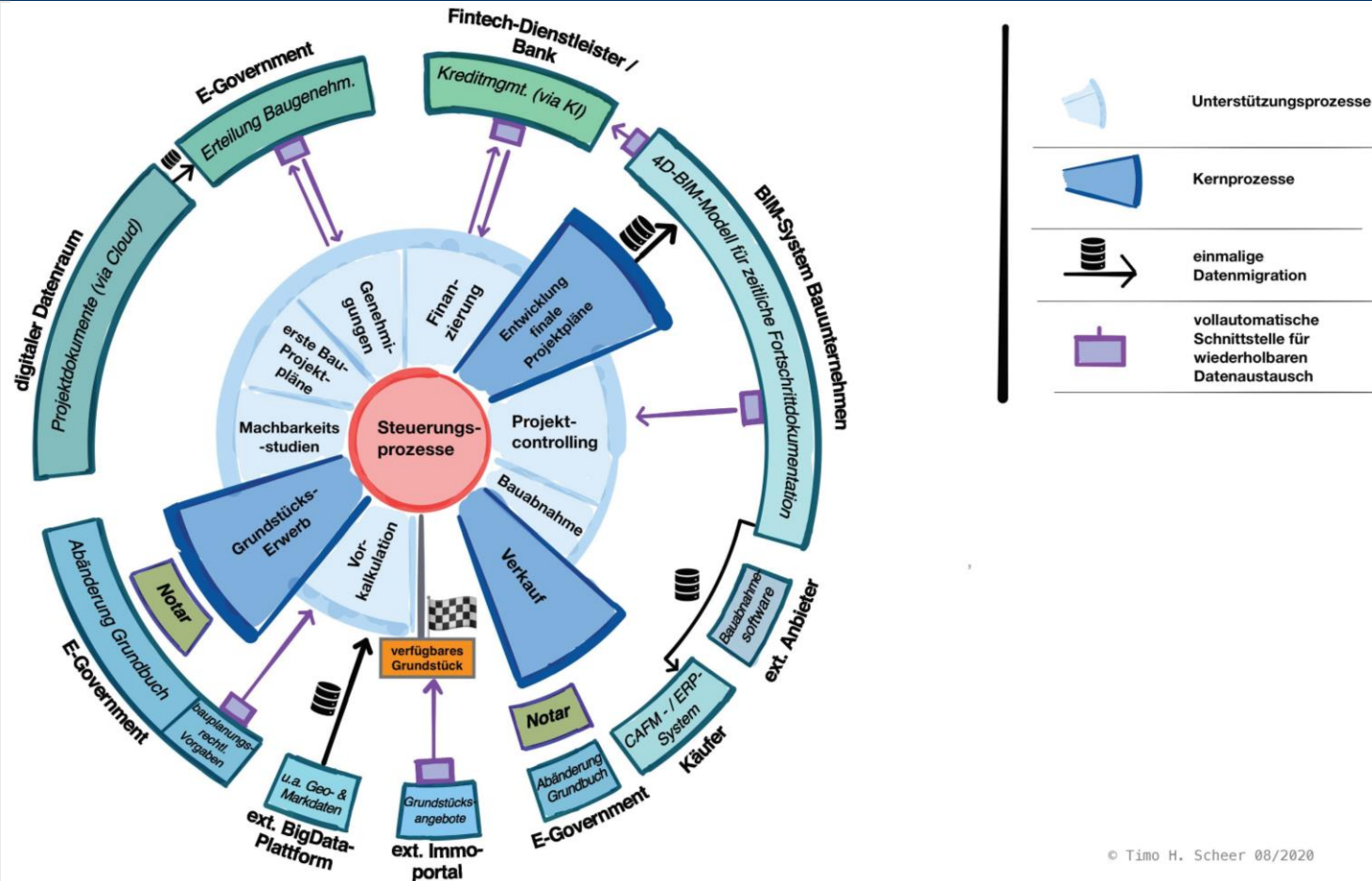
5.3 Interpretation

- Beide Befragungen haben ein ähnliches Ergebnisse zum Digitalisierungsgrad: Die Projektentwickler halten sich für ziemlich weit fortgeschritten. Das ist sicherlich keine objektive Zustandsbeschreibung, sondern im Lichte der nicht repräsentativen Stichproben und der psychologischen Effekte wie Selbstüberschätzung zu sehen. Es gibt vielmehr zahlreiche Indizien für einen relativ geringen digitalen Reifegrad.
- Dies muss nicht schlecht sein, weil Digitalisierung kein Selbstzweck sein sollte. Man kann vermuten, dass einerseits manche digitalen Technologien für Projektentwickler noch nicht sinnvoll einsetzbar sind, andererseits der Kern der Projektentwicklung auch ohne technische Unterstützung gut funktioniert.
- Unterschiede zwischen den Befragungen haben sich z. B. bei den Fragen nach dem IT-Einsatz und den Motiven für Digitalisierung ergeben. Gemeinsam ist bei beiden herausgekommen, dass eine positive Grundstimmung für weitere Investitionen in Digitalisierung herrscht.

6 Schluss

- Die Projektentwicklungsbranche scheint der Gesamtbranche technologisch nicht voraus zu sein
- Das muss kein Nachteil sein, ist aber auch kein Vorteil
- Antreiber der Digitalisierung sind vor allem die Geschäftsleitung und die jüngeren Mitarbeiter, weniger Kunden oder äußerer Druck; Bremser sind u.a. ältere Mitarbeiter und die weite Verbreitung von Excel
- Excel gilt als Alleskönner; den Projektentwicklern sind die Schwächen der Software jedoch bewusst
- Die traditionellen Geschäftsmodelle sehen die Beteiligten durch die Digitalisierung nicht in Gefahr

Ausblick: Zukunftsmodell der Digitalisierung in der Projektentwicklung



Ausgewählte Literatur

Altus Group (2018): Real Estate Development Trends Report – How the Global Property Development Industry is Responding to Disruption and Rapidly-changing Market Pressures, Toronto. https://go.altusgroup.com/l/575253/2019-08-23/nq36q/575253/91659/Altus_Group_Real_Estate_Development_Trends_Report.pdf (Stand 18.08.2020)

Bitkom (2020): Reifegradmodell Digitale Geschäftsprozesse, Berlin. https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-04/200406_lf_reifegradmodell_digitale-geschaeftsprozesse_final.pdf (Stand 20.08.2020)

CBRE (2017): Digitale Transformation und Innovation in der deutschen Immobilienbranche, Frankfurt. <https://researchgateway.cbre.com/layouts/GKCSearch/DownloadFile.ashx?PublicationID=Mzg2OTE%253D&user=SmFuaW5lLkRyZXBoYWxAY2JyZS5jb20%253D> (Stand 20.08.2020)

Deutsche Telekom (2017): Digitalisierungsindex Mittelstand – Der digitale Status Quo der Immobilienbranche, Bonn. <https://www.digitalisierungsindex.de/wp-content/uploads/2017/12/Digitalisierung-Studie-Immobilien-web.pdf> (20.08.2020)

Deutsche Telekom (2019): Digitalisierungsindex Mittelstand 2019/2020 – Der digitale Status Quo des deutschen Mittelstandes, Bonn. https://www.digitalisierungsindex.de/wp-content/uploads/2019/11/techconsult_Telekom_Digitalisierungsindex_2019_GESAMTBERICHT.pdf (Stand 20.08.2020)

Diederichs, C. (2006): Immobilienmanagement im Lebenszyklus – Projektentwicklung, Projektmanagement, Facility Management, Immobilienbewertung. 2. Aufl., Springer Verlag, Berlin/Heidelberg

Lausberg, C. & Krieger, P. (2013): Digitalisierung – Viel mehr als der Einsatz von IT. ImmobilienManager (11, November) 12-14.

Morning, A., Maiwald, L. & Kewitz, T. (2018): Bits and Bricks - Digitalisierung von Geschäftsmodellen in der Immobilienbranche, Springer, Heidelberg/Berlin

Pfnür, A. & Wagner, B. (2018): Transformation der Immobilienwirtschaft - Eine empirische Studie deutscher immobilienwirtschaftlicher Akteure. Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 37, Forschungscenter Betriebliche Immobilienwirtschaft, Darmstadt

SF Research Ventures (2019): Analyse – Anzahl Projektentwickler in den deutschen Big 7 Städten. 29.05.2019. Online: <https://www.listenchampion.de/2019/05/29/analyse-anzahl-projektentwickler-in-den-deutschen-big-7/> (Stand 09.08.2020)

Terziovski, M. (2010): Innovation Practice and its Performance Implications in Small and Medium Enterprises (SMEs) in the Manufacturing Sector: A Resource-Based View. Strategic Management Journal 31 (8) 892-902

Venkatesh, V.; Bala, H. (2008): Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. Decision Sciences 39 (2) 273-315

Wolf, T. & Strohschen, J.-H., (2018): Digitalisierung: Definition und Reife, Springer, Heidelberg/Berlin

ZIA & EY (2019): Gebaut auf Daten – digitale Immobilienwirtschaft, vierte Digitalisierungsstudie von ZIA und EY Real Estate, https://www.zia-deutschland.de/fileadmin/Redaktion/Positionen/zia_ey_digitalisierungsstudie_2019.pdf (Stand 20.08.2020)