



**Center for Real Estate Studies**

Steinbeis-Hochschule Berlin (SHB)

CRES Deutsche Immobilien-Akademie (DIA)

**Thomas Bühren**

# **Möglichkeiten der Digitalisierung in der Immobilienbewertung**



**Steinbeis-Edition**



*Thomas Bühren*  
Möglichkeiten der Digitalisierung in der Immobilienbewertung



**Thomas Bühren** ist Prokurist der Deutschen Immobilien Akademie an der Universität Freiburg und verantwortlich für die Studienorganisation und Verwaltung. Ebenso ist er mit Prokura der DIA Consulting AG in Freiburg ausgestattet und ist im Management verschiedener Rahmenverträge zur Ermittlung von Verkehrs- und Beleihungswerten für institutionelle Kunden eingebunden.

Seit 2015 betreut der Autor die Servicestelle für Immobiliensachverständige, die vom Immobilienverband Deutschland (IVD) initiiert wurde. Die Servicestelle hat die Funktion als erste Anlaufstelle im Rahmen einer Hotline für Sachverständige übernommen und steht in direktem Kontakt zu den verbandsorientierten Akteuren im Bewertungsbereich. Neben der Beantwortung fachlicher Fragen zur Bewertungspraxis, wird die Servicestelle auch Trends und Entwicklungen verfolgen und entsprechende Orientierung für Sachverständige erarbeiten.

Nach dem erfolgreichen Abschluss der beruflichen Ausbildung studierte der Autor Betriebswirtschaftslehre im Abendstudium der Verwaltungs- und Wirtschafts-Akademie für den Regierungsbezirk Freiburg in den Jahren 1994 bis 1997. Nach vielen Praxisjahren in der beruflichen Aus- und Weiterbildung im Immobilienbereich erfolgte 2016 die Einschreibung an der Steinbeis-Hochschule Berlin im Studienprogramm zum Bachelor of Arts. Das Studium wurde im Januar 2018 mit einem sehr guten Ergebnis abgeschlossen.



**Center for Real Estate Studies**

Steinbeis-Hochschule Berlin (SHB)

CRESt Deutsche Immobilien-Akademie (DIA)

**Thomas Bühren**

---

**Möglichkeiten der Digitalisierung  
in der Immobilienbewertung**

## Impressum

© 2018 Steinbeis-Edition

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweisen Nachdruck oder Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art, sind vorbehalten.

Thomas Bühren  
Möglichkeiten der Digitalisierung in der Immobilienbewertung

1. Auflage, 2018 | Steinbeis-Edition, Stuttgart  
ISBN 978-3-95663-166-5

Satz: Steinbeis-Edition  
Druck: e.kurz+co druck und medientechnik gmbh, Stuttgart

Steinbeis ist mit seiner Plattform ein verlässlicher Partner für Unternehmensgründungen und Projekte. Wir unterstützen Menschen und Organisationen aus dem akademischen und wirtschaftlichen Umfeld, die ihr Know-how durch konkrete Projekte in Forschung, Entwicklung, Beratung und Qualifizierung unternehmerisch und praxisnah zur Anwendung bringen wollen. Über unsere Plattform wurden bereits über 2.000 Unternehmen gegründet. Entstanden ist ein Verbund aus mehr als 6.000 Experten in rund 1.100 Unternehmen, die jährlich mit mehr als 10.000 Kunden Projekte durchführen. So werden Unternehmen und Mitarbeiter professionell in der Kompetenzbildung und damit für den Erfolg im Wettbewerb unterstützt. Die Steinbeis-Edition verlegt ausgewählte Themen aus dem Steinbeis-Verbund.

201181-2018-06 | [www.steinbeis-edition.de](http://www.steinbeis-edition.de)

## Vorwort des Autors

Die vorliegende Arbeit zum Einsatz digitaler Instrumente im Immobiliensachverständigenbüro wurde im Rahmen des berufsbegleitenden Studiengangs zum Bachelor of Arts (B.A.) in Business Administration im zweiten Halbjahr 2017 erstellt. Die Motivation für die Erarbeitung dieses Themenbereichs ist vielfältig. Zum einen haben mich die in jüngster Vergangenheit regelmäßigen Mitteilungen in Presse und anderen Publikationen wegen ihrer eher oberflächlichen Betrachtung der Thematik angeregt, dem Schlagwort „Digitalisierung“ etwas mehr Grundlage zu geben. Es ist auffällig, dass häufig Veröffentlichungen durch Interessenvertreter wie z. B. Anbieter von Dienstleistungen oder Technologien geprägt sind, deren Fokus auf der Präsentation von Angst-Szenarien liegt: Unternehmen müssen digital werden; und das ganz schnell! Zum anderen sind die Anstrengungen der Immobilienbranche zum Change Management in den letzten Jahren massiv gestiegen und eine Vielzahl von Kongressen, Workshops und Diskussionsrunden haben das Thema in der öffentlichen Wahrnehmung als wichtigen Innovationsfaktor positioniert.

Selbstverständlich wird das Thema in der Branche der Immobilienwirtschaft kontrovers diskutiert und das Gespenst „Disruption“ geistert in den Köpfen der Entscheider. Lösungen für digitale Angebote gibt es viele, häufig fehlt es allerdings an einer digitalen Strategie, die Unternehmensabläufe auf automatisierte und technologiegestützte Prozesse umzustellen. Hier sind die Immobilienwirtschaft im Allgemeinen und auch die Berufsgruppe der Immobiliensachverständigen in guter Gesellschaft. Diese Situation kennen sowohl Dienstleistungs- wie auch Produktionsunternehmen anderer Branchen.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Chancen und Risiken, die sich durch die Digitalisierung der Abläufe im Alltag des Immobiliensachverständigen ergeben, wissenschaftlich fundiert zu analysieren. Wesentliche Basis der vorliegenden Arbeit ist eine empirische Umfrage unter Immobiliensachverständigen zum Einsatz und Umgang mit digitalisierten Services zur Unterstützung der Sachverständigentätigkeit.

Ich wünsche Ihnen erhellende Momente beim Lesen der Arbeit und bedanke mich bereits jetzt für Ihr Interesse an diesem Thema.

*Freiburg, im April 2018*  
*Thomas Bühren*

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Grundlagen der Digitalisierung im Wirtschaftsleben</b> .....	<b>4</b>
2.1 Begriffsdefinitionen um Industrie 4.0 und Digitalisierung .....	4
2.2 Stand der Digitalisierung in der deutschen Immobilienwirtschaft .....	9
2.2.1 Aspekte der Digitalisierung im Immobilienvertrieb .....	17
2.2.2 Auswirkungen der Digitalisierung auf die Immobilienverwaltung.....	18
2.2.3 Status quo der Digitalisierung im Bereich der Immobilienbewertung.....	18
<b>3 Methodische Vorgehensweise zur Analyse des digitalen IST-Zustands in der Immobilienbewertung</b> .....	<b>20</b>
3.1 Methodische Grundlagen in der quantitativen Forschung.....	20
3.2 Design des Fragebogens und Methodik der Fragestellung.....	22
3.3 Planung und Durchführung der Umfrage unter Experten .....	25
3.4 Präsentation und Auswertung der Untersuchungsergebnisse .....	27
<b>4 Möglichkeiten der Digitalisierung in der Immobilienbewertung</b> .....	<b>45</b>
4.1 Der klassische Immobilienbewertungsprozess .....	45
4.2 Der digitalisierte Immobilienbewertungsprozess .....	50
4.2.1 Angebote etablierter Dienstleister zur Optimierung des Bewertungsprozesses.....	50
4.2.2 PropTechs und die Chancen für die Immobilienbewertung.....	52
4.3 Adaption der allgemeinen Immobilienbewertung .....	57
<b>5 Zukünftig zu erwartende Auswirkungen auf den Prozess der Immobilienbewertung</b> .....	<b>59</b>
<b>6 Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	<b>64</b>
<b>7 Literaturverzeichnis</b> .....	<b>67</b>
<b>8 Anhang Umfrage „Digitalisierung im Sachverständigenbüro“</b> .....	<b>76</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Jährliche Anzahl der Erwähnung des Begriffs Disruption in Printmedien.....	2
Abbildung 2: Die vier Stufen der Revolution.....	5
Abbildung 3: Die fünf Elemente des digitalen Geschäftsmodells.....	6
Abbildung 4: Die Stufen der Digitalisierung in Unternehmen.....	7
Abbildung 5: Handlungsfelder für eine Digitalisierungsstrategie – Die Innovationsmatrix.....	10
Abbildung 6: Die vier Hebel der digitalen Transformation.....	11
Abbildung 7: Matrix der digitalen Möglichkeiten.....	12
Abbildung 8: PropTechs in der Immobilienwirtschaft der DACH-Region.....	13
Abbildung 9: Digitalisierungsbarometer 2017 der REDI.....	15
Abbildung 10: Information zur Umfrage auf der ExpoReal 2017.....	27
Abbildung 11: Anzahl der Mitarbeiter im Sachverständigenbüro.....	28
Abbildung 12: Verteilung der Gutachtenanzahl auf Betriebsgrößen.....	29
Abbildung 13: Mittelwerte der erstellten Gutachten je Betriebsgrößenklasse.....	30
Abbildung 14: Verteilung der Sachverständigenbüros nach Siedlungsgebieten.....	30
Abbildung 15: Verbreitung des Breitbandinternetanschlusses in Siedlungsgebieten.....	31
Abbildung 16: Nutzung von Standardsoftware im Sachverständigenbüro.....	32
Abbildung 17: Einsatz von Bewertungssoftware im Sachverständigenbüro.....	33
Abbildung 18: Standardisierte Schnittstellen in Immobilienbewertungsprogrammen.....	34
Abbildung 19: Nutzung digitaler Informationsquellen durch Sachverständige....	35
Abbildung 20: Bekanntheitsgrad digital verfügbarer Dienstleistungen.....	36
Abbildung 21: Nennungen der jeweiligen Kosten- / Zeitersparnis in Prozent für die externe Vergabe von Dienstleistungen im Sachverständigenbüro.....	37
Abbildung 22: Kosten- / Zeitersparnis in Prozent für die externe Vergabe von Dienstleistungen im Sachverständigenbüro.....	38

Abbildung 23: Nutzerverhalten von Sachverständigen in Social Media Kanälen.....	40
Abbildung 24: Nutzung beruflicher Netzwerke wie LinkedIn oder XING .....	41
Abbildung 25: Der klassische Immobilienbewertungsprozess.....	45
Abbildung 26: Prozessdarstellung der computerunterstützten Immobilienbewertung .....	46
Abbildung 27: Ablauf einer Verkehrswertermittlung .....	47
Abbildung 28: Typischer Ablauf einer Gutachtenerstellung.....	49

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Die Entwicklungsstufen des Internets .....	8
---	---

## Abkürzungsverzeichnis

AAL	Ambient Assisted Living oder assistiertes Leben in der Umgebung oder intelligentes Wohnen
AM	Asset Management
App	Applikation oder Anwendungssoftware
AVMs	Automated Valuation Models
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
BDGS	Bundesverband Deutscher Grundstückssachverständiger e. V.
BelWertV	Beleihungswertverordnung
BFA	Bundesausschuss
BMC	Bell Management Consultants
CMS	Content-Management-System
DACH	Deutschland, Österreich, Schweiz
DENA	Deutsche Energie Agentur
DHBW	Duale Hochschule Baden-Württemberg
DIA	Deutsche Immobilien-Akademie an der Universität Freiburg GmbH
DMS	Dokumenten-Management-System
ERP	Enterprise-Resource-Planning
FM	Facility Management
GDI-BW	Geodateninfrastruktur Baden-Württemberg
GdW	Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen
HDE	Handelsverband Deutschland
ImmoWertV	Immobilienwertermittlungsverordnung
IMV	Immobilien-Marktdaten-Vertriebs GmbH
IREBS	International Real Estate Business School: Weiterbildungsaka- demie und Teil der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Regensburg
IT	Informationstechnologie
IVD	Immobilienverband Deutschland – Bundesverband der Immobilienberater, Makler, Verwalter und Sachverständigen e. V.
Jhdt.	Jahrhundert
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen

lt.	laut
Mbit	Megabit
NHK	Normalherstellungskosten
PC	Personal Computer
PM	Property Management
rd.	rund
REDI	Real Estate Digitalization Initiative
REMI	Real Estate Management Institute an der EBS Universität für Wirtschaft und Recht
RICS	Royal Institution of Chartered Surveyors Deutschland
SaaS	Software as a Service
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TEGoVA	The European Group of Valuers' Associations
VÖB	Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschland
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung
ZIA	Zentraler Immobilien Ausschuss e. V.

# 1 Einführung

In der öffentlichen Diskussion ist Digitalisierung ein Schlagwort, welches fast alle Wirtschaftsbereiche betrifft. Gemeint ist, wie digital aufbereitete Prozesse die etablierten Arbeitsweisen infrage stellen. Unternehmen müssen die Herausforderung annehmen und sämtliche betriebliche Abläufe dahingehend überprüfen, ob sich eine Digitalisierung sinnvoll umsetzen lässt.<sup>1</sup> Nach der 2014 veröffentlichten Studie über die Auswirkungen digitaler Geschäftsmodelle auf Unternehmensdienstleistungen haben Unternehmen die Bedeutung des Themas zwar erkannt, aber die Anstrengungen fokussieren sich auf Prozessoptimierungen im Vertrieb und Marketing bzw. in der Beschaffung. Eine risikoorientierte Innovationskultur im Hinblick auf neue digitale Geschäftsmodelle ist in Unternehmen noch nicht verankert. Es ist aber der Trend zu erkennen, dass Unternehmen verstärkt die Nähe zu innovativen Startups suchen, um von deren innovativen Ideen zur digitalen Transformation zu profitieren.<sup>2</sup>

Gerade in der Immobilienwirtschaft scheint der Mut zu fehlen, auf den digitalen Zug aufzuspringen. Vielmehr werden innovative Ansätze der Startup Unternehmen beobachtet und die Angst, dass die eigenen Geschäftsmodelle durch die digitale Transformation abgelöst werden, führt zu einer Wartehaltung. Hier liegt möglicherweise das Risiko, durch PropTech Unternehmen mit digital optimierten Ansätzen in den nächsten fünf bis zehn Jahren abgelöst zu werden.<sup>3</sup>

In diesem Zusammenhang wird vom disruptiven Potential der neuen, auf digitalen Prozessen basierenden, Geschäftsmodelle gesprochen. Disruption ist keine neue Wortschöpfung, in der aktuellen Digitalisierungsdiskussion aber zum Inbegriff der Ängste etablierter Player geworden. Die hierzu von der Frankfurter Allgemeinen Zeitung herausgegebene Analyse auf Basis von rund 150 deutschen Printmedien zeigt dies deutlich. In der folgenden Abbildung 1 wird die Erwähnung des Begriffs Disruption in den Jahren von 1990 bis 2015 grafisch dargestellt:

1 Vgl. Kagermann / Wahlster / Helbig (2012), S. 29.

2 Vgl. May / Fersht (2014), S. 20 ff.

3 Vgl. Kürtös (2017), S. 234 f.