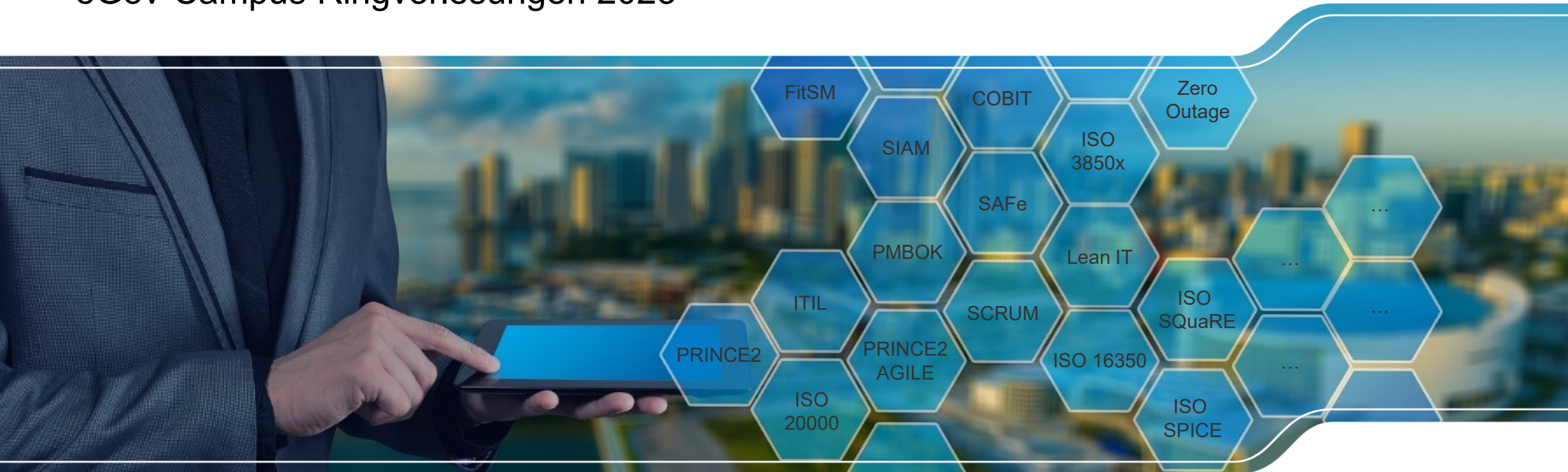


Digitalisierungsprozesse – Managementstandards & Best Practice

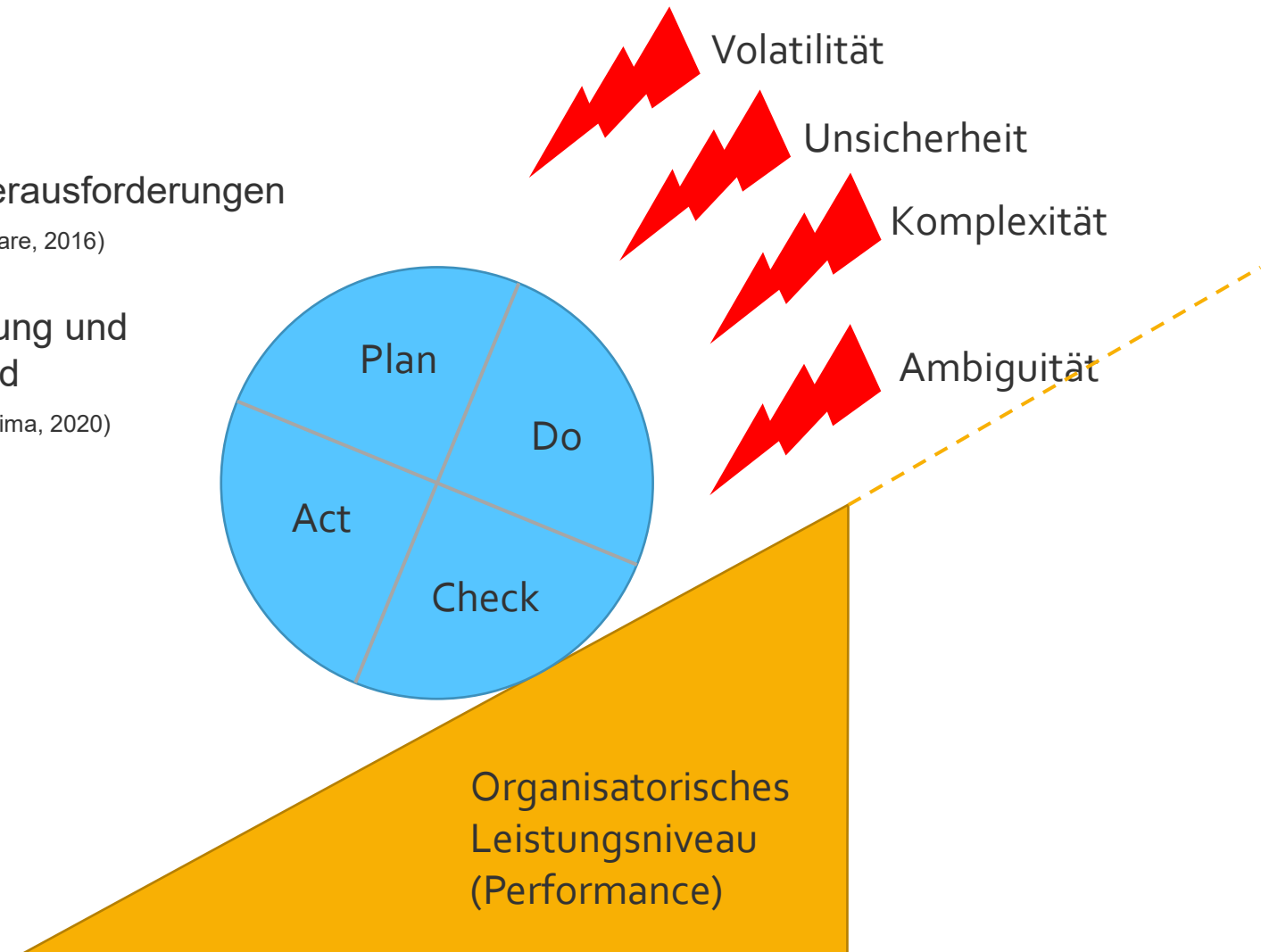
eGov-Campus Ringvorlesungen 2023



Prof. Dr. Gunnar Auth
eGov-Campus, 17.11.2023

Motivation: Standards als Leitlinien durch die VUCA-Welt

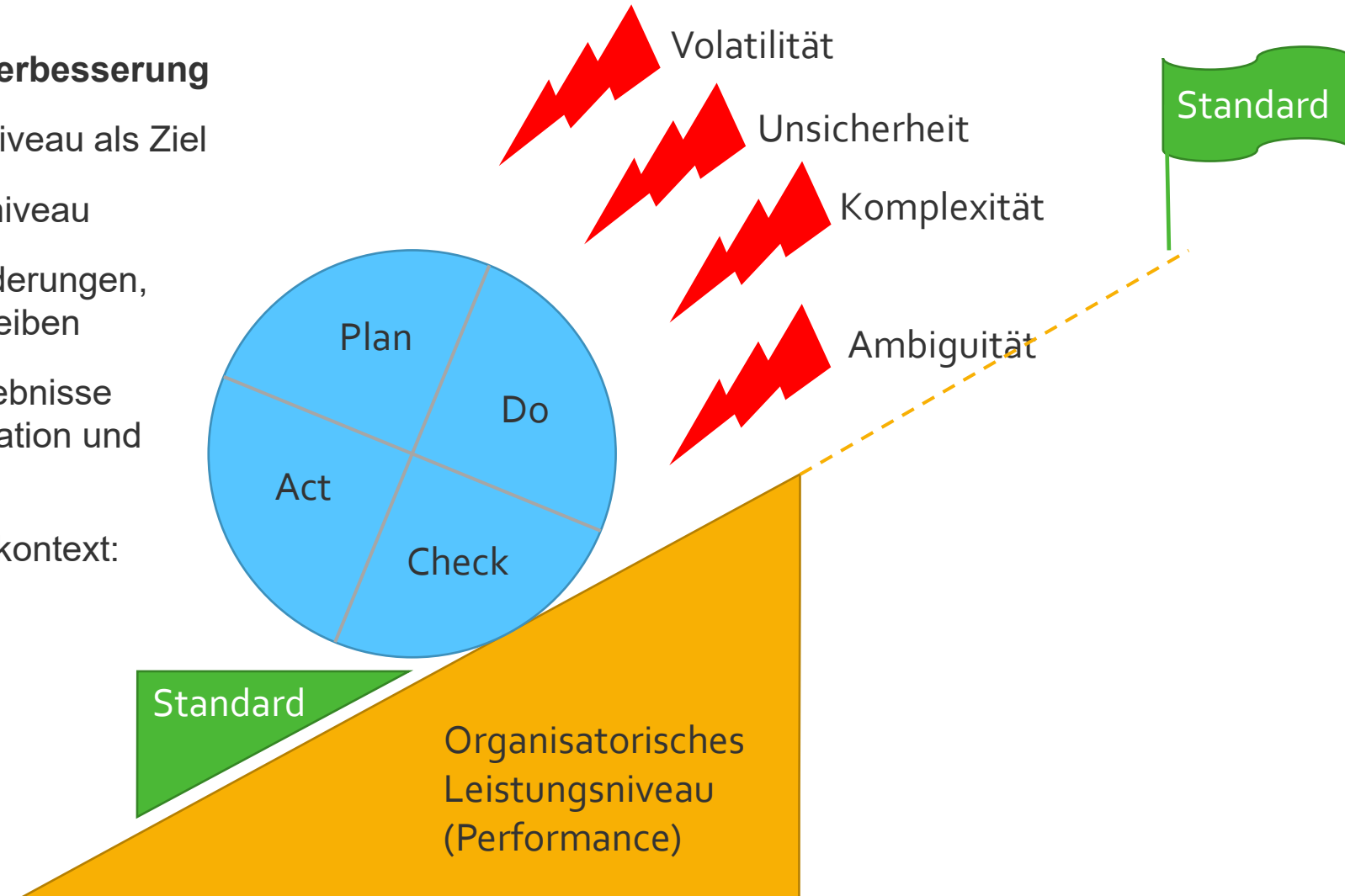
- I Akronym VUCA beschreibt zentrale Herausforderungen in der digitalen Transformation (Mack & Khare, 2016)
- I Organisationen suchen nach Orientierung und Leitlinien in Form von Best Practice und Lessons Learned (Legner et al., 2017; Ikegami & Ijiima, 2020)



Best Practice-Charakter von Standards

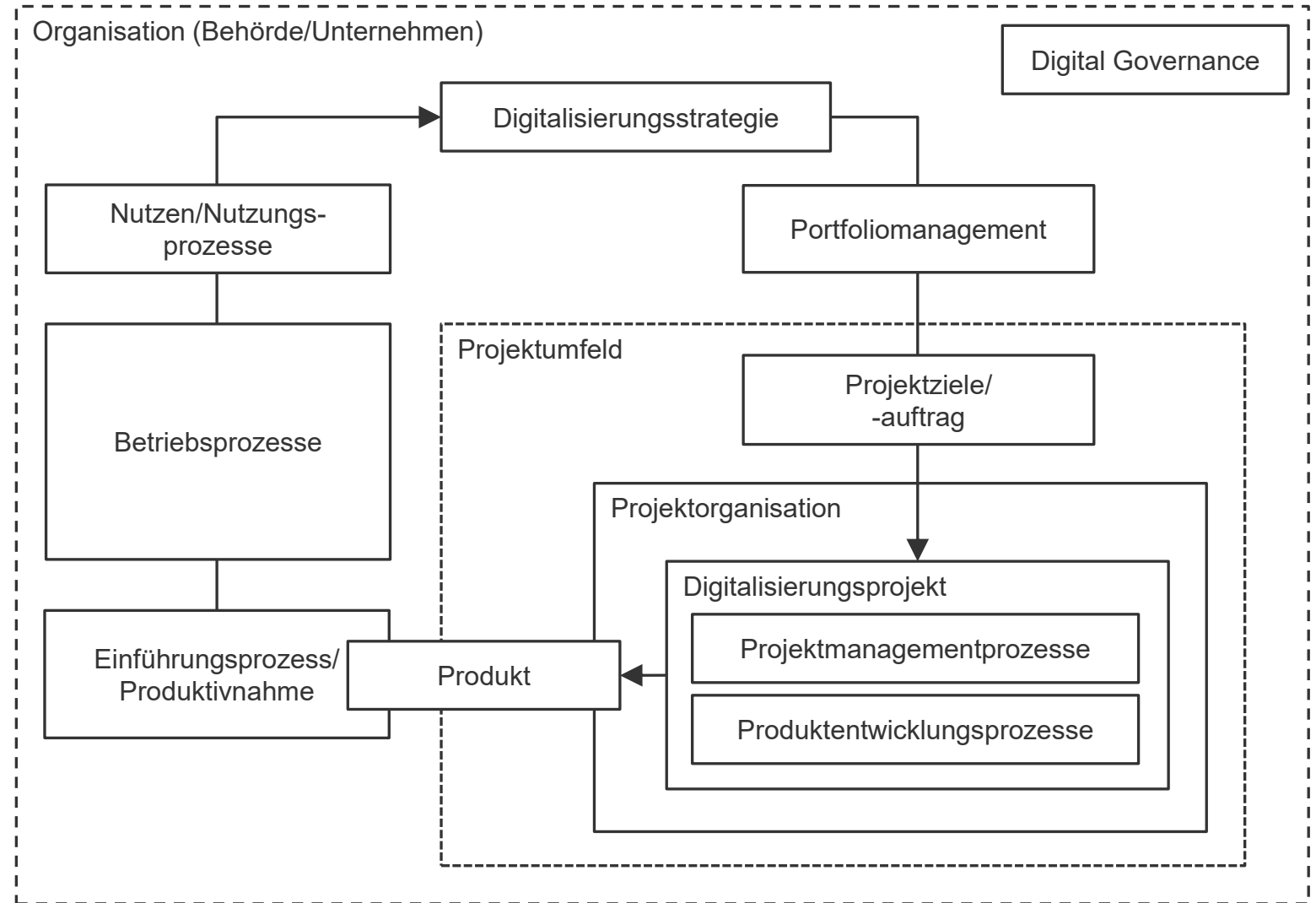
Bedeutung von Standards für Prozessverbesserung

- I Definieren ein anerkanntes Exzellenzniveau als Ziel
- I Sichern ein erreichtes Verbesserungsniveau
- I Blaupause für organisatorische Veränderungen, indem sie die besten Praktiken beschreiben
- I Sicherstellung konsistenter Arbeitsergebnisse über verschiedene Teile einer Organisation und wiederholte Arbeitsprozesse hinweg
- I Bekannte Beispiele im Digitalisierungskontext: ITIL, COBIT, TOGAF, PRINCE2



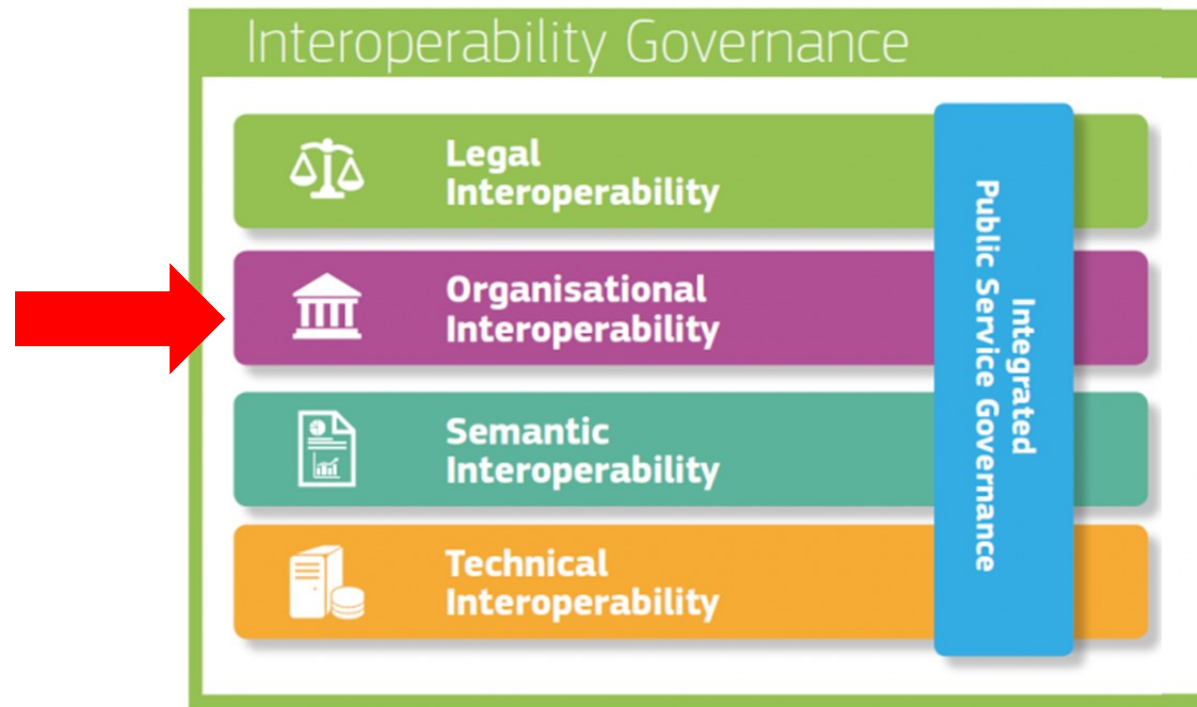
Begriffsverständnis: Digitalisierungsprozesse?

- Alle Prozesse, die für eine Ende-zu-Ende-Digitalisierung von Dienstleistungen bzw. Produkten erforderlich sind



Begriffsverständnis: Um welche Art von Standards geht es?

- I **Organisatorische Sicht** auf Standards, geprägt von Theorie zu **Geschäftsprozessmanagement** (Dumas et al., 2018) und **Geschäftsprozessesstandardisierung** (Tregear, 2015; Goel et al., 2023)



European Interoperability Framework (EIF)

Quelle: https://ec.europa.eu/isa2/eif_en

Begriffsverständnis: Um welche Art von Standards geht es?

- I **Organisatorische Sicht** auf Standards, geprägt von Theorie zu **Geschäftsprozessmanagement** (Dumas et al., 2018) und **Geschäftsprozessesstandardisierung** (Tregear, 2015; Goel et al., 2023)

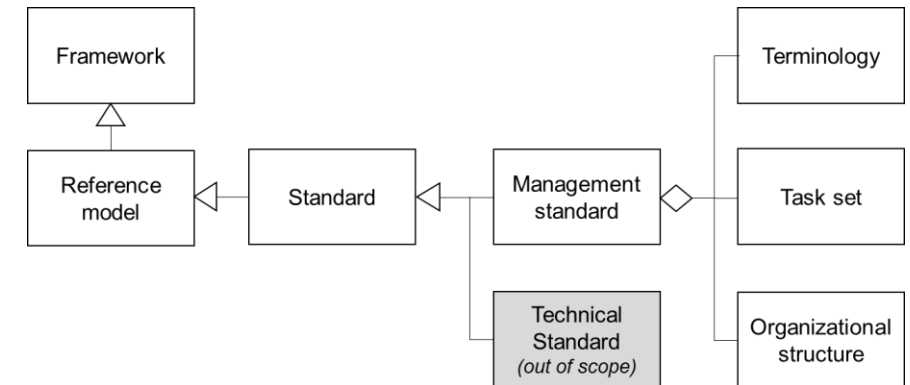


European Interoperability Framework (EIF)

Quelle: https://ec.europa.eu/isa2/eif_en

Begriffsverständnis: Um welche Art von Standards geht es?

- Internationale Managementstandards:**
Normative Beschreibungen eines allgemein anerkannten Systems von **Managementaufgaben** und der **besten** Art und Weise der Aufgabenausführung, die als **Referenz** für die praktische Anwendung dienen soll



(Auth & Jokisch, 2023, S. 3)

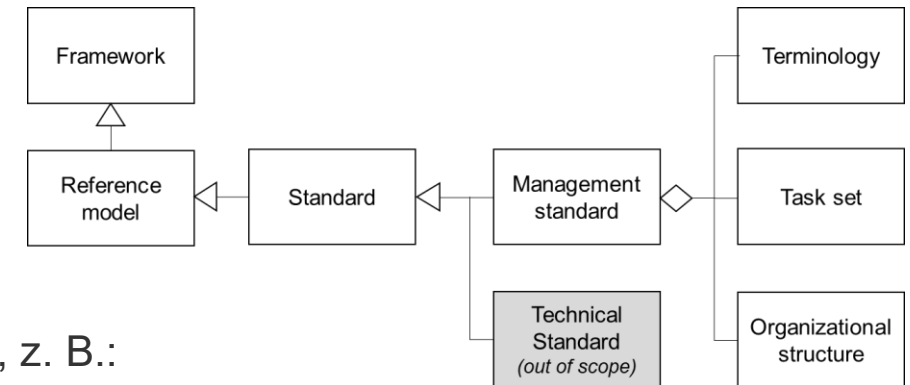
Begriffsverständnis: Um welche Art von Standards geht es?

I Internationale Managementstandards:

Normative Beschreibungen eines allgemein anerkannten Systems von **Managementaufgaben** und der **besten** Art und Weise der Aufgabenausführung, die als **Referenz** für die praktische Anwendung dienen soll

I Besonderer Fokus auf **Managementaufgaben der Digitalisierung**, d.h. Entwicklungs- und Betriebsprozesse für digitale Produkte/Services, z. B.:

- I Business Analysis (BA Body of Knowledge)
- I Projektmanagement (PRINCE2)
- I Nutzerzentriertes Design (ISO 9241-210)
- I Agile Produktentwicklung (Scrum)
- I Change Management (ACMP)
- I IT-Service Management (ITIL)
- I Application Management (ISO 16750)



(Auth & Jokisch, 2023, S. 3)

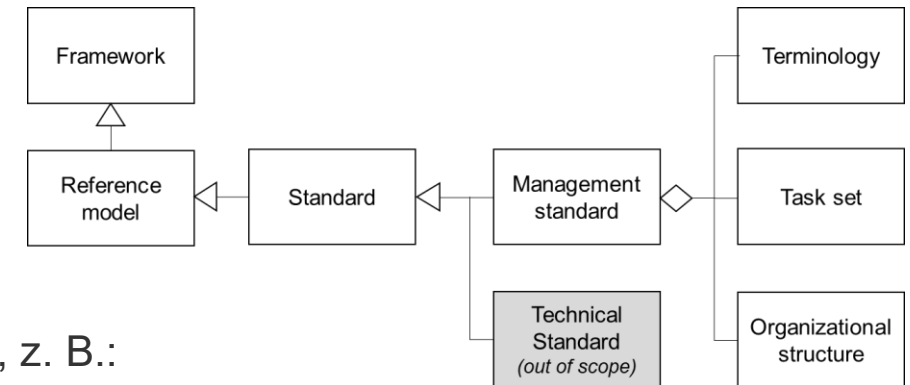
Begriffsverständnis: Um welche Art von Standards geht es?

Internationale Managementstandards:

Normative Beschreibungen eines allgemein anerkannten Systems von **Managementaufgaben** und der **besten** Art und Weise der Aufgabenausführung, die als **Referenz** für die praktische Anwendung dienen soll

Besonderer Fokus auf **Managementaufgaben der Digitalisierung**, d.h. Entwicklungs- und Betriebsprozesse für digitale Produkte/Services, z. B.:

- Business Analysis (BA Body of Knowledge)
- Projektmanagement (PRINCE2)
- Nutzerzentriertes Design (ISO 9241-210)
- Agile Produktentwicklung (Scrum)
- Change Management (ACMP)
- IT-Service Management (ITIL)
- Application Management (ISO 16750)



(Auth & Jokisch, 2023, S. 3)

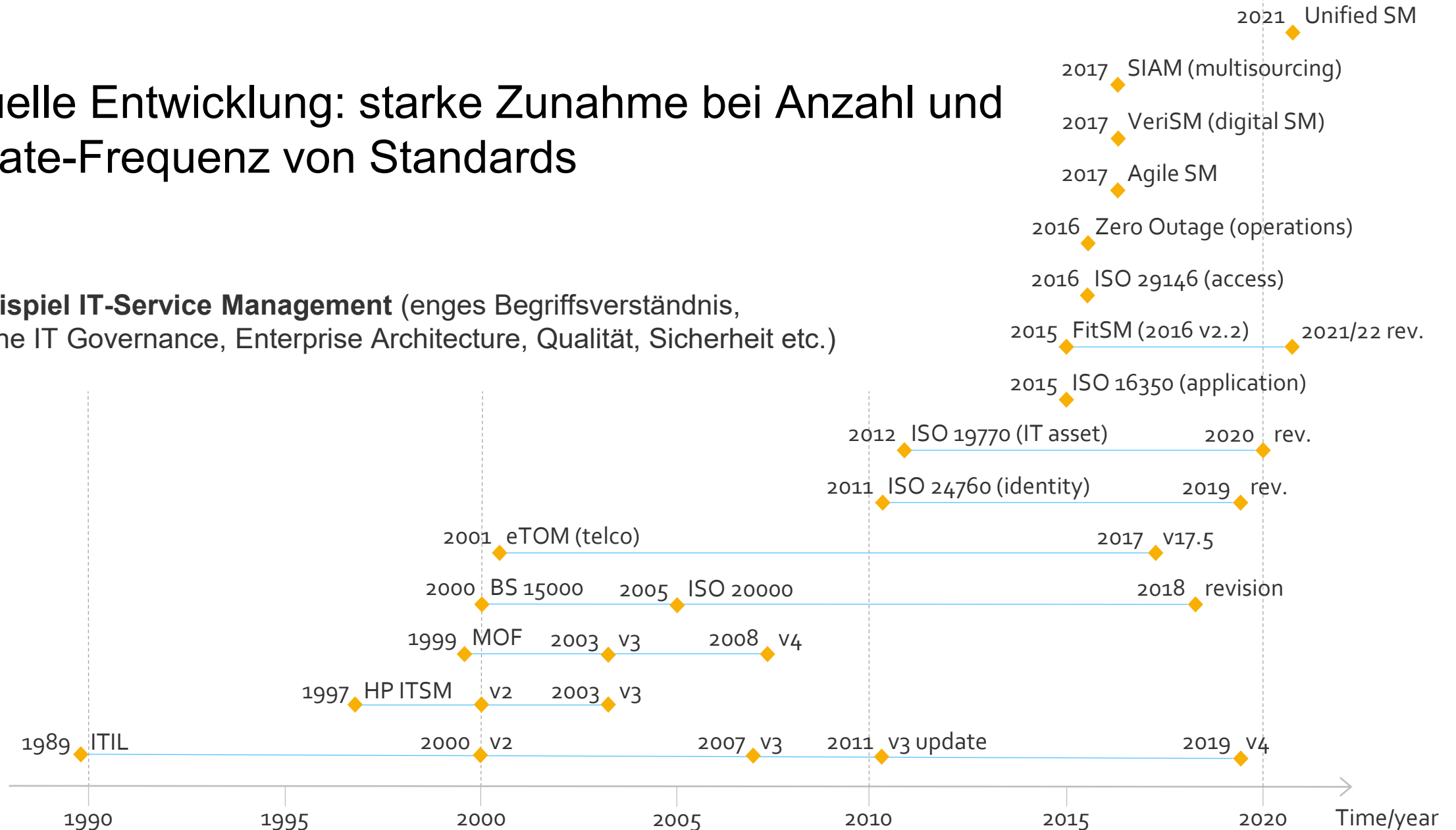
Table 1. Inclusion and Exclusion Criteria

Inclusion	Exclusion
Standard document in English	Software development, business, and systems modeling
International or supranational standard	National Standard
Published or updated in the year 2000 or later	Published or updated before the year 2000
Under active maintenance by an organization	Maintenance discontinued or by individuals
Technology neutral	technology related (e.g., ISO cloud, ISACA blockchain)
Industry agnostic	Industry specific (e.g., health, finance, automotive)
Practical use documented	Practical use not documented (e.g., pure research)

(Auth & Jokisch, 2023, S. 6)

Aktuelle Entwicklung: starke Zunahme bei Anzahl und Update-Frequenz von Standards

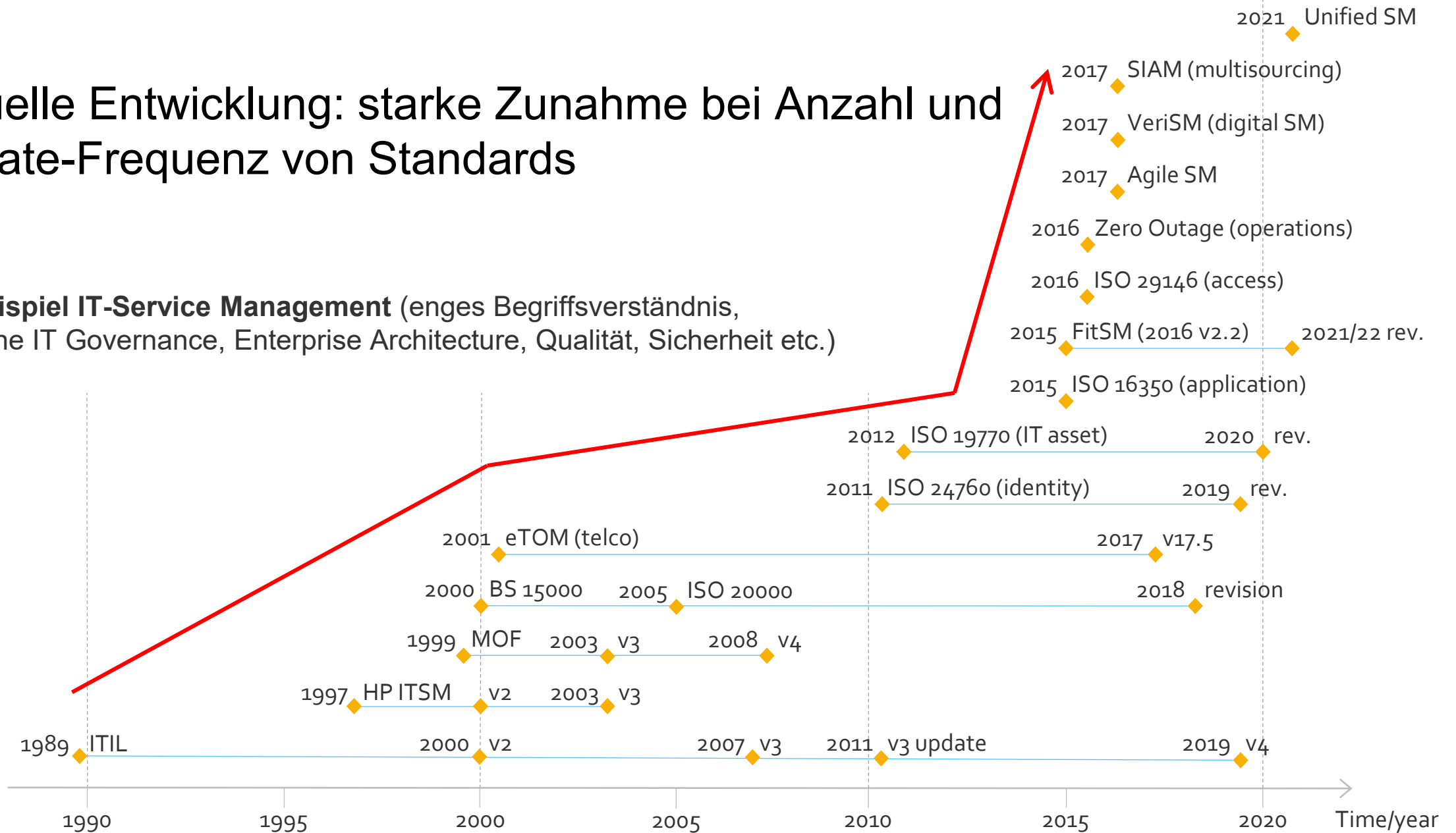
I **Beispiel IT-Service Management** (enges Begriffsverständnis, ohne IT Governance, Enterprise Architecture, Qualität, Sicherheit etc.)



In Anlehnung an (Auth, 2021)

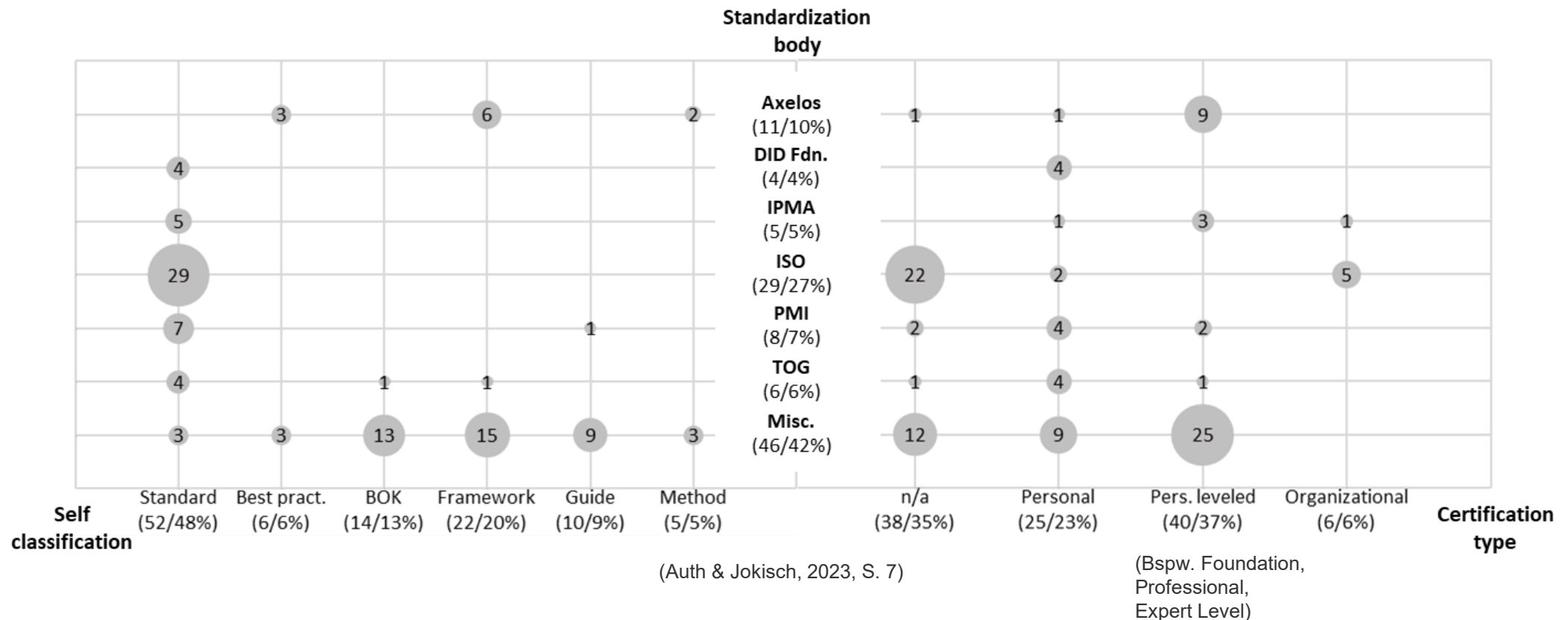
Aktuelle Entwicklung: starke Zunahme bei Anzahl und Update-Frequenz von Standards

I **Beispiel IT-Service Management** (enges Begriffsverständnis, ohne IT Governance, Enterprise Architecture, Qualität, Sicherheit etc.)

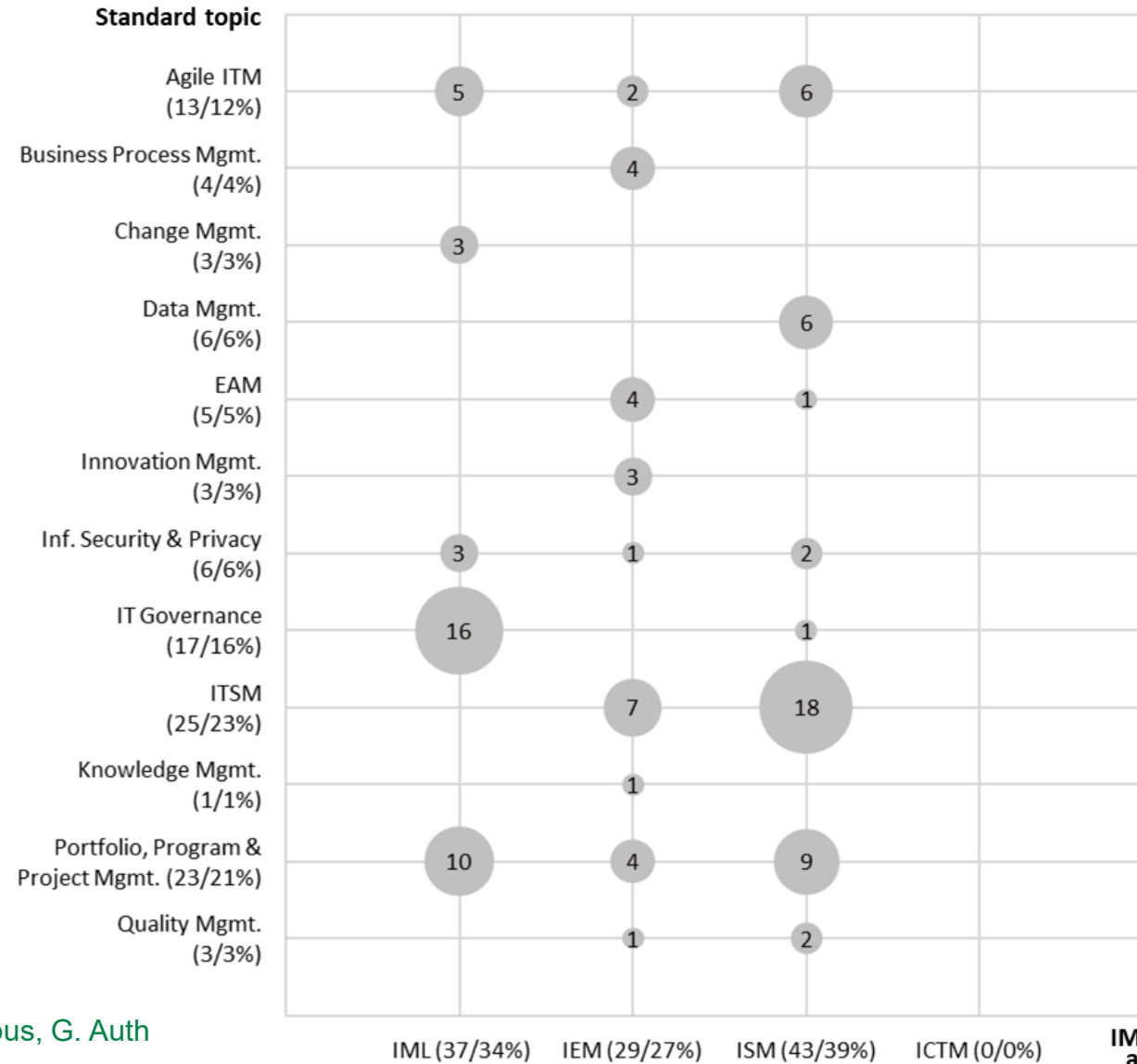


Wie lässt sich die Standardisierungslandschaft überblicken?

- Sechs führende **Standardisierungsorganisationen** entwickeln und pflegen eine 58%-Mehrheit von **109 Managementstandards** im Digitalisierungskontext



Welche Standards für Digitalisierungsprozesse gibt es?



Aufgabenbereiche des Informationsmanagements (IM) nach Krcmar (2015)

- Führungsaufgaben (IML)
- Management der Informationswirtschaft (IEM)
- Management der Informationssysteme (ISM)
- Management der Informations- u. Kommunikationstechnik (ICTM)

Vollständige Liste der untersuchten Standards

Online verfügbar: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7926878>

ID	Long name	Topic class.	Self classif.	Publ. year	Cur. vers.	Doc.	Cert.	Stand. body	Body type	Std. type	IM class.
[ACMP]	Change management standard	CM	Standard	2014	2014	y	p	ACMP	Professional	Formal	Leadership
[AgShi]	AgileShift	AgIT	Best pract.	2018	2018	y	p	AXELOS	Commercial	Industry	Leadership
[AgSM]	Agile (IT) service management	AgIT	Guide	2017	2017	y	p	DevOps Inst.	Commercial	Emerging	IS Mgmt.
[ASL2]	Application Services Library	ITSM	Standard	2000	2009	y	p	DID Fdn.	Non-profit	Formal	IS Mgmt.
[BABOK]	Business Analysis Body of Knowl.	BPM	BoK	2005	2015	y	pml	IIBA	Professional	Industry	IE Mgmt.
[BAG]	Business Analysis Guide	BPM	Standard	2017	2017	y	p	PMI	Professional	Formal	IE Mgmt.
[BIZBOK]	Business Architecture Body of Knowledge	EAM	BoK	2010	2022	y	p	BA Guild	Professional	Industry	IE Mgmt.
[BPMCBOK]	Business Process Management	BPM	BoK	2010	2019	y	pml	ABPMP	Professional	Industry	IE Mgmt.
[BRMBOK]	Business Relationship Management	BPM	BoK	?	2014	y	pml	BRMI	Professional	Industry	IE Mgmt.
[BSL]	Business Information Serv. Libr.	ITSM	Standard	2002	2012	y	p	DID Fdn.	Non-profit	Formal	IE Mgmt.
[BSLN]	Business Information Serv. Libr. Next	ITSM	Standard	2017	2018	y	p	DID Fdn.	Non-profit	Formal	IE Mgmt.
[CMBOK]	Change management BoK	CM	BoK	2013	2022	y	p	CMI	Professional	Industry	Leadership
[CMMI]	Capability Maturity Model Integr.	ITGov	Guide	2001	2018	y	pml	ISACA	Professional	Industry	Leadership
[COBIT]	Governance of information & technol.	ITGov	Framework	1996	2018	y	pml	ISACA	Professional	Industry	Leadership
[Cynef]	Cynefin framework	ITGov	Framework	1999	2021	y	-	Cynefin Co.	Commercial	Emerging	Leadership
[CySec]	Cyber Security Body of Knowl.	ISPM	BoK	2019	2021	y	-	Univ. of Bristol	Non-profit	Research	IS Mgmt.
[DCAM]	Data Management Capability Assessment Model	DM	Best pract.	2015	2020	y	p	EDMC	Non-profit	Industry	IS Mgmt.
[DGIF]	DGI Data Governance Framework	DM	Framework	?	2020	y	-	DGI	Professional	Industry	IS Mgmt.
[DisAg]	Disciplined Agile	AgIT	Guide	2015	2018	y	pml	PMI	Professional	Industry	IS Mgmt.
[DesSpr]	Design Sprint Kit (Design Thinking)	Innov	Method	2012	2016	y	pml	Google	Non-profit	Emerging	IE Mgmt.
[DID]	Digital Information Design Foundation	ITGov	Standard	2021	2021	y	p	DID Fdn.	Non-profit	Formal	Leadership
[DiPrac]	Digital Practitioner Body of Knowl.	EAM	BoK	2019	2020	y	p	TOG	Industry	Industry	IE Mgmt.
[DMBOK]	Data Management BoK	DM	BoK	2015	2017	y	p	DAMA	Professional	Industry	IS Mgmt.
[d.sDT]	d.school Starter Kit (Design Thinking)	Innov	Guide	2020	2020	n	-	d.school	Non-profit	Research	IE Mgmt.
[FITBOK]	Enterprise IT BoK (IT Operations)	ITSM	BoK	2017	2017	y	-	IEEE CS	Non-profit	Research	IS Mgmt.

Richtige Anwendung von Managementstandards : One Size fits all?



The reason Xerox makes twenty-two different copiers.

Like a suit of clothes, one size copier doesn't fit all.

Which is why Xerox makes copiers and duplicators that are tailored to fit businesses of every size and shape.

Everything from a \$2.00 a day desk top copier to the most advanced duplicator ever developed. The Xerox 9200 Duplicating System.

And in between we have portable copiers, large document copiers, two-sided copiers,

color copiers, reduction duplicators and microfilm printers.

And we tailor our pricing plans as well.

So whether you're a general store

or a General Motors, Xerox can guarantee you a perfect fit.

XEROX

Immer nötig: Anpassen von Managementstandards



- I Standards müssen dort unverändert **eingehalten** werden, wo sie Grundlage von Kompatibilität, Interoperabilität oder übergreifender Zusammenarbeit sind
- I Standards müssen dort **angepasst** werden, wo sie bei unveränderter Nutzung zu einer **Verschlechterung** des bisherigen Zustands führen
- I Standards müssen dann angepasst werden, wenn sie eine mögliche **Verbesserung** des bisherigen Zustands verhindern
- I In den meisten Standarddokumenten wird ein **individueller Zuschnitt** explizit empfohlen oder gefordert (bspw. PRINCE2, ITIL, COBIT, ISO 16350 Application Management)

Fazit

- I Managementstandards tragen zur organisatorischen und semantischen **Interoperabilität** bei und verbessern dadurch die **Kooperation** von internen und externen Digitalisierungsbeteiligten wie Nutzern, Entwicklern, Projektmanager, Auftraggeber oder externen Dienstleistern und Herstellern
- I Managementstandards beschreiben anerkannte **Best Practices** und bieten damit eine vielfach erprobte Referenz für eigene Prozessevaluierung und –verbesserung
- I Managementstandards sind **keine** Verwaltungsvorschriften, sondern **Empfehlungen**, die vor der Umsetzung zu prüfen und ggf. individuell **anzupassen** sind
- I **Anzahl** und **Update-Frequenz** von Managementstandards hat infolge der rasanten Entwicklung digitaler Technologien in den letzten Jahren ebenfalls **stark zugenommen**
- I Damit wächst einerseits das Potenzial als **Wissensquelle** für Prozessverbesserungen, zugleich nimmt aber der **Aufwand** für Auswahl, Evaluation, Anpassung und Integration ebenfalls zu
- I Es zeichnet sich die Erfordernis einer eigenen Managementaufgabe „**Management von Managementstandards**“ ab, hierzu besteht weiterer **Forschungsbedarf**

Literatur

- Auth, G. (2021). The Evolution of IT Management Standards in Digital Transformation: Current Status and Research Implications. In S. Aier, P. Rohner, & J. Schelp (Eds.), *Engineering the Transformation of the Enterprise* (pp. 301–318). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-84655-8_19
- Auth, G., & Jokisch, O. (2023). A systematic mapping study of standards and frameworks for information management in the digital era. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 11(1), 1–13. [https://doi.org/10.36965/OJAKM.2023.11\(1\)1-13](https://doi.org/10.36965/OJAKM.2023.11(1)1-13)
- Auth, G., & Jokisch, O. (2023). List of Information Management Standards and Frameworks [Data set]. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7926878>
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management* (2. Aufl.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>
- Goel, K., Bandara, W., & Gable, G. (2023). Conceptualizing Business Process Standardization: A Review and Synthesis. *Schmalenbach Journal of Business Research*, 75(2), 195–237. <https://doi.org/10.1007/s41471-023-00158-y>
- Ikegami, H., & Iijima, J. (2020). Unwrapping Efforts and Difficulties of Enterprises for Digital Transformation. In R. Agrifoglio, R. Lamboglia, D. Mancini, & F. Ricciardi (Hrsg.), *Digital Business Transformation* (Bd. 38, S. 237–250). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47355-6_16
- Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N., & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community. *Business & Information Systems Engineering*, 59(4), 301–308. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0484-2>
- Krcmar, H. (2015). *Informationsmanagement* (6. Aufl.). Springer Gabler.
- Mack, O., & Khare, A. (2016). Perspectives on a VUCA World. In O. Mack, A. Khare, A. Krämer, & T. Burgartz (Hrsg.), *Managing in a VUCA World* (S. 3–19). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-16889-0_1
- Tregear, R. (2015). Business Process Standardization. In J. vom Brocke & M. Rosemann (Eds.), *Handbook on Business Process Management 2* (pp. 421–441). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-45103-4_18

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Fragen, Kritik, Anmerkungen?

Kontakt

Prof. Dr. Gunnar Auth

Hochschule Meißen (HSF)

Fachbereich Digitale Verwaltung

gunnar.auth@hsf-meissen.de