
FOM-Edition

Kompakt

Reihe herausgegeben von

FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Essen, Deutschland

Bücher, die relevante Themen aus wissenschaftlicher Perspektive beleuchten, sowie Lehrbücher schärfen das Profil einer Hochschule. Im Zuge des Aufbaus der FOM gründete die Hochschule mit der FOM-Edition eine wissenschaftliche Schriftenreihe, die allen Hochschullehrenden der FOM offensteht. Sie gliedert sich in die Bereiche Lehrbuch, Fachbuch, Sachbuch, International Series sowie Dissertationen. Seit 2023 ergänzen zudem die Reihen FOM-Edition Kompakt und FOM-Edition Studium kompakt, mit denen komprimierte Inhalte kurzfristig herausgegeben werden können, das Portfolio.


Die Reihe FOM-Edition Kompakt ist thematisch breit gefächert. Die Bände der Reihe behandeln in knappem, schnell rezipierbarem Umfang hochaktuelle Themen und gegenwärtige Fragestellungen, die es Leserinnen und Lesern aus Wissenschaft und Praxis ermöglichen, sich schnell auf den neuesten Stand zu bringen.

Markus H. Dahm • Max Seiter

Künstliche Intelligenz in der Cloud

DSGVO-konforme Nutzung
von KI-Technologien in
Cloud-Umgebungen



Markus H. Dahm 
FOM Hochschule
Hamburg, Deutschland

Max Seiter
Digital Beat GmbH
Köln, Deutschland

ISSN 2625-7114

FOM-Edition

ISSN 2947-2032

Kompakt

ISBN 978-3-658-50787-9

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-50788-6>

ISSN 2625-7122 (electronic)

ISSN 2947-6232 (electronic)

ISBN 978-3-658-50788-6 (eBook)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://portal.dnb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2026

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jede Person benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des/der jeweiligen Zeicheninhaber*in sind zu beachten.

Der Verlag, die Autor*innen und die Herausgeber*innen gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autor*innen oder die Herausgeber*innen übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Wenn Sie dieses Produkt entsorgen, geben Sie das Papier bitte zum Recycling.

Was Sie in diesem Band der FOM-Edition Kompakt finden können

- Eine fundierte Einführung in Chancen und Herausforderungen des KI-Einsatzes in Cloud-Umgebungen
- Eine realistische Bewertung typischer Business-Cases und Quick Wins für cloudbasierte KI-Systeme
- Klar verständliche Erläuterungen zu personenbezogenen Daten, Datenflüssen und DSGVO-relevanten Aspekten
- Einen kompakten Überblick über die geltenden Rechtsgrundlagen: DSGVO, KI-Verordnung (KI-VO, auch AI Act genannt) und nationale Vorgaben
- Konkrete Hinweise zu technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen wie Verschlüsselung, Anonymisierung und Monitoring
- Praktische Empfehlungen zur vertraglichen Absicherung gegenüber Cloud- und KI-Anbietern
- Hilfreiche Einblicke in Rollenverteilungen, Verantwortlichkeiten und notwendige interne Strukturen (z. B. KI- und Datenschutzbeauftragte)
- Detaillierte Betrachtungen zu internationalen Datenflüssen und Drittstaaten-transfers
- Praxisbeispiele aus unterschiedlichen Branchen, die zeigen, wie cloudbasierte KI datenschutzkonform eingesetzt werden kann
- Einen kompakten Entscheidungsbaum, der Sie bei der datenschutzkonformen Einführung und Bewertung von cloudbasierter KI unterstützt

Vorwort

Im aktuellen Diskurs rund um den Einsatz von Künstlicher Intelligenz lässt sich beobachten, dass es gerade bei KI-Systemen, die als „datenschutzkonform“ beworben werden, häufig an kritischer Auseinandersetzung fehlt. Begriffe wie „Privacy by Design“, „DSGVO-ready“ oder „Trustworthy AI“ werden inflationär verwendet, ohne dass geklärt ist, welche Anforderungen tatsächlich erfüllt sind – technisch wie rechtlich und in der Nutzung durch Unternehmen.

In der Praxis zeigt sich immer wieder, dass Unternehmen KI-Anwendungen in Cloud-Umgebungen implementieren, ohne die Datenflüsse genau zu kennen oder Risiken systematisch zu bewerten. Die fehlende Transparenz vieler Modelle, unklare Verantwortlichkeiten und der Einfluss externer Anbieter erschweren die rechtskonforme Gestaltung erheblich.

Dieses Buch versteht sich als kompakter Beitrag zur Versachlichung der Debatte. Es ermöglicht Entscheidungsträgern, bestehende KI-Vorhaben aus einer datenschutzrechtlichen Perspektive realistisch einzuschätzen, ohne Alarmismus, aber auch ohne Schönfärberei.

Die vorliegende Ausgabe der FOM-Edition Kompakt konzentriert sich dabei bewusst auf zentrale Herausforderungen und praktische Lösungsansätze. Sie ersetzt keine vollständige rechtliche oder technische Fachberatung, ermöglicht aber einen fundierten Einstieg in die Thematik – sachlich, praxisorientiert und verständlich.

Hamburg, Deutschland
im Januar 2026

Markus H. Dahm
Max Seiter

Inhaltsverzeichnis

1 Nutzen und Einsatzszenarien von cloudbasierter KI	1
1.1 Nutzen, Business-Case und Quick Wins	3
1.2 Typische Einsatzszenarien in Unternehmen	4
2 Gesetzliche Pflichten auf einen Blick	5
2.1 Datenschutz-Grundverordnung	5
2.2 KI-VO	10
2.3 Nationale Vorgaben	12
2.4 Internationale Datenflüsse	14
3 Technische Schutzmaßnahmen	19
3.1 Datenminimierung	19
3.2 Pseudonymisierung und Anonymisierung	20
3.3 Verschlüsselung und Schlüsselmanagement	20
3.4 Modellstrategien: Klassisches Finetuning vs. RAG-Ansatz	21
3.5 Getrennte Datenbereiche, klare Zugriffsrechte und kein blindes Vertrauen	22
3.6 Aufzeichnen, Überwachen und schnell reagieren, wenn etwas passiert	22
4 Organisatorische und vertragliche Maßnahmen	25
4.1 Datenschutzbeauftragter	25
4.2 KI-Beauftragter	26
4.3 Verantwortlicher und Auftragsverarbeiter	26
4.4 Vertragliche Absicherung und Service-Level-Anhänge	27
4.5 Datenschutz-Folgenabschätzung (DFSA)	28
4.6 Schulungen, Awareness-Programme, Audit-Plan	28

5	Praxisbeispiele	31
5.1	Vornamenprüfung	31
5.2	E-Mail-Kundensupport	32
5.3	Spracherkennung am Telefon	33
5.4	Auslastungsanzeige S-Bahn Hamburg	33
5.5	Apple Intelligence	34
6	Zehn Gebote für datenschutzkonforme cloudbasierte KI	37
7	Fazit und Ausblick	41
	Was Sie aus diesem Band der FOM-Edition Kompakt mitnehmen können	43
	Literatur	45

Über die Autoren



Prof. Dr. Markus H. Dahm, MBA ist Dipl.-Kfm. und hat im Internationalen Marketing promoviert. Heute ist er Organisationsentwicklungsexperte und Berater für Strategiefragen, Digital Change & Transformation. Ferner lehrt und forscht er an der FOM Hochschule für Oekonomie & Management in den Themenfeldern Künstliche Intelligenz, Digital Management und Change Management. Er publiziert regelmäßig zu Management und Leadership-Fragestellungen in wissenschaftlichen Fachmagazinen, Blogs, Online-Magazinen und der Wirtschaftspresse. Er ist Autor und Herausgeber zahlreicher Bücher sowie Ambassador des ARIC Artificial Intelligence Center Hamburg.



Max Seiter ist Senior CRM Systems Manager bei der Digital Beat GmbH. Er verantwortet die operative Umsetzung und Weiterentwicklung technischer Systeme rund um Automatisierung, Zahlungsabwicklung, Analytics und Support. Darüber hinaus bringt er seine Praxiserfahrung als Referent in Lehrgängen wie KI Manager und KI Marketing Professional ein. Er studierte dual an der FOM Hochschule Marketing & Digitale Medien (B.A.) sowie Business Consulting & Digital Management (M.Sc.).