Heft 34 | Dezember 2021 | 15. Jahrgang | ISSN 1864-6557

IT-GOVERNANCE

Fachzeitschrift des ISACA Germany Chapter e.V.

Operationalisierung von KI-Ethik gelingt durch Normung

Sebastian Hallensleben

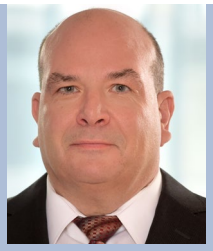
ISACA Germany Chapter

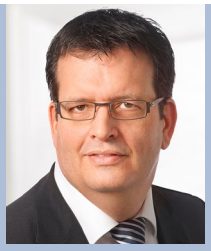
dpunkt.verlag | it-governance.dpunkt.de | isaca.de

Liebe Leserinnen und Leser,

von innovativen Entwicklungen und Anwendungen künstlicher Intelligenz (KI) erhofft man sich zurzeit Lösungen u.a. für die großen gesellschaftlichen Aufgaben – wie Klimawandel und Bewältigung der Pandemie – und viele Unternehmen beschäftigen sich nicht mehr nur explorativ mit Methoden, Verfahren und Technologien. Vielmehr werden konkrete Anwendungen auch zunehmend eingesetzt, die das Leben und Arbeiten »besser« machen sollen, also u.a. effizienter und effektiver, aber auch nachhaltiger.

Insbesondere Sie als Expertinnen und Experten in Revision, Governance, Sicherheits- und Risikomanagement wissen, dass Nutzen durch technische Innovation nicht umsonst zu bekommen ist. Gemäß der Redewendung »there ain't no such thing as a free lunch« (TANSTAAFL) ist klar, dass betriebliche Nutzung von KI immer auch mit Risiken verbunden ist: Risiken der Informations- und Cybersicherheit, wenn in Organisationen an verschiedenen Stellen mit Daten und Datenauswertungen experimentiert wird. Risiken, die sich aus den Daten ergeben können, die nicht diskriminierungsfrei sind. Darüber hinaus weiß man, dass Innovationsprojekte solide gesteuert und geplant werden müssen, damit ein wirklicher Geschäftsnutzen entsteht. All dies macht eine angemessene IT-Governance und adäquate Managementsysteme erforderlich.


Martin Fröhlich


Matthias Goeken

Michael Klotz

Ingo Struckmeyer

Marc Weber

Bereits früher hatten wir Beiträge, die KI und Folgerungen für die Unternehmens-IT diskutiert haben. Daher und wegen der aktuellen rasanten Entwicklungen in diesem Gebiet haben wir dieses Schwerpunktheft zusammengestellt. Sie finden hier – nach einer grundlegenden Einführung von Matthias Goeken, die auch einige Governance-Herausforderungen andiskutiert – einen Beitrag von Lisa Otten und Franz-Kilian Erhardt, der die besondere Schwierigkeit immer komplexerer Analyseverfahren thematisiert, nämlich dass sie schwerer verständlich und ihre Ergebnisse schwieriger zu erklären sind. Sebastian Hallensleben wiederum legt dar, wie mittels Normung im Bereich der KI Leitlinien und Grundprinzipien operationalisiert und umsetzbar werden.

Wir gehen davon aus, dass KI uns auch in künftigen Ausgaben beschäftigen wird. Bei der Auswahl der Beiträge haben wir gelernt, dass Entwicklung und Forschung zu Governance und Management von KI vielfach noch eher am Anfang stehen. In diesem Sinne möchten wir anregen, dass sich ISACA-Fachgruppen verstärkt diesem Thema widmen und dann ihre Ergebnisse in unserer Zeitschrift veröffentlichen.

In der Rubrik »Praxis« wird von Benjamin Holdermann und Andreas Teuscher das Konzept des »Product Security Incident Response Team« (PSIRT) beschrieben. Frank Reutter und Konrad Klein stellen für die Rubrik »IT-Prüfung« vor dem Hintergrund des »IT-Sicherheitsgesetzes 2.0« Neuerungen mit Blick auf Anforderungen an und Ablauf von Prüfungen dar und gehen dabei insbesondere auf das Nachweisverfahren gemäß BSIG ein. In der Rubrik »Veranstaltungen« lässt Julia Hermann den IT-GRC-Kongress, der in diesem Jahr im September stattgefunden hat, Revue passieren und die Preisträgerin des ISACA-Thesis-Awards präsentiert ihre Arbeit in einem Interview. Den Abschluss bilden zwei Buchbesprechungen.

Wir freuen uns, wenn Sie die Lektüre in diesem Heft bereichernd finden, und sind dankbar für Feedback!

Ihre Herausgeber

Heft 34 | 2021

IT-GOVERNANCE

Fachzeitschrift des ISACA Germany Chapter e.V.

Inhalt

Fachthemen

3 **Künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen und Data Science – ein Überblick über Grundlagen, Elemente und Governance-Herausforderungen**
Matthias Goeken

12 **Blackbox- versus Whitebox-Modelle und Ansätze für erklärbare künstliche Intelligenz**
Lisa Otten, Franz-Kilian Erhardt

17 **Operationalisierung von KI-Ethik gelingt durch Normung**
Sebastian Hallensleben

20 Praxisbericht
Herausforderungen für ein Industrial Product Security Incident Response Team
Benjamin Holdermann, Andreas Teuscher

Rubriken

23 IT-Prüfung
KRITIS – Chancen und Herausforderungen im Rahmen des Nachweisverfahrens gemäß § 8a BSIG
Frank Reutter, Konrad Klein

26 **Veranstaltungen**

30 **Aus den ISACA-Fachgruppen**

33 **Buchbesprechung**

36 **Inserenten**

36 **Vorschau**

36 **Impressum**

Operationalisierung von KI-Ethik gelingt durch Normung

Sebastian Hallensleben

Die größte Herausforderung bei KI-Ethik besteht nicht in der Formulierung von Grundprinzipien, sondern in deren Operationalisierung. Dabei können Firmen sich auf bewährte Methoden und Prozesse aus der Normung stützen: Das Erzielen eines breiten Konsenses und dessen Aufbereitung in eine technisch umsetzbare Form ist von jeher der Kern der Normung, sodass Normen sich als geeignetes Mittel zur Operationalisierung von KI-Ethik erweisen. Diesen Ansatz verfolgt auch die europäische KI-Normung bei CEN-CENELEC und die internationale KI-Ethik-Normung bei IEC, die jeweils vom Autor geleitet werden.

1 Bedeutung der Normung für künstliche Intelligenz

Die heutige Situation von künstlicher Intelligenz (KI) erinnert an die Situation der Elektrizität Ende des 19. Jahrhunderts: viele innovative, aber nicht miteinander kompatible Produkte, Unfälle durch unzureichende Sicherheitsstandards sowie eine Kombination aus Hype und Skepsis in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Damals wurde das enorme positive Potenzial der Elektrizität unter anderem dadurch gehoben, dass Übertragungsnetze, Steckersysteme, Sicherheitsanforderungen, Schaltanlagen etc. genormt wurden.

In ähnlicher Weise kann heute KI erst durch Normung den breiten Durchbruch schaffen. Ein Beispiel sind Trainingsverfahren für Deep Neural Networks: Diese derzeit recht weit verbreiteten KI-Systeme trainieren – ähnlich wie andere ML-Verfahren – mit bereits vorhandenen Daten, um zu lernen, aus künftigen Daten die richtigen Schlüsse zu ziehen. Weder Trainingsdatensätze noch Trainingsverfahren noch deren Qualitätsmerkmale sind bisher standardisiert, sodass beispielsweise ein Zusammenführen von KI-Systemen und Trainingsdaten über Unternehmensgrenzen hinweg noch nicht routinemäßig möglich ist.

Ebenso profitiert die Beschreibung selbstlernender KI-Systeme, die ihr Verhalten von Tag zu Tag ändern, von einer Normung. Wie können mehrere solcher Systeme zuverlässig zu einem größeren Ganzen (z. B. einer Produktionsanlage oder einem Operationsroboter) kombiniert werden, wenn ihre Eigenschaften nicht stabil sind? Eine praxistaugliche Beschreibung selbstlernender Systeme und ihrer Eigenschaften (z. B. Sicherheit, Zuverlässigkeit) ist unter anderem aus diesem Grund ein wichtiger Gegenstand der Normung.

Als drittes Beispiel sei die Normung von Prüfverfahren für KI-Systeme genannt: Für konventionelle Produkte sind über viele Jahre wirksame Prüfverfahren entwickelt und genormt worden, um alle relevanten Betriebsszenarien sowie Überlastszenarien auszutesten. Da es nicht möglich ist, mit endlichem Aufwand alle möglichen Fälle zu prüfen, nutzen die Prüfer ihr Ingenieurwissen, um die Funktionsweise des Produkts zu verstehen und dementsprechend »kritische« Szenarien auszuwählen. Für gängige KI-Systeme ist dieses Vorgehen bisher kaum möglich. Insbesondere Deep Neural Networks sind eine »Blackbox«, deren innere, während des Trainings entstandene »Verdrahtung« einer Analyse nicht zugänglich ist. Daher ist es schwierig, die richtige Auswahl von Prüfszenarien zu treffen. Hier müssen also neue Prüfverfahren entwickelt werden, damit auch KI-Systeme zertifiziert und mit Prüfsiegeln versehen werden können. Diese Prüfverfahren entfalten erst dann breite Bekanntheit und Akzeptanz, wenn sie genormt sind, insbesondere wenn es um besonders kritische Eigenschaften wie funktionelle Sicherheit geht.

2 Normung ist Konsensbildung

Normung ist mehr als bloße Standardisierung. Standardisierung »bedeutet die technische Regelsetzung ohne zwingende Einbeziehung aller interessierten Kreise, ohne die Verpflichtung zur Beteiligung der Öffentlichkeit und ohne Konsenspflicht« [DKE 2020], was zwar die Prozesse beschleunigt, die Akzeptanz jedoch einschränkt.

Demgegenüber ist Normung »ein Prozess, bei dem materielle und immaterielle Gegenstände zum Nutzen der Allgemeinheit im Konsens vereinheitlicht werden. Das bedeutet, dass alle am Thema interessierten Kreise planmäßig und gemeinschaftlich am Prozess mitwirken, die Öffentlichkeit einbezogen wird … und folglich eine möglichst hohe Akzeptanz der Ergebnisse vorliegt« [DKE 2020].

Normung erfolgt in Deutschland primär bei VDE DKE (Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE) und DIN (Deutsches Institut für Normung), auf europäischer Ebene bei CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique), CEN (Comité Européen de Normalisation) und ETSI (European Telecommunications Standards Institute) und international bei IEC (International Electrotechnical Commission), ISO (International Organization for Standardization) und ITU

(International Telecommunication Union). Auf europäischer Ebene haben CENELEC, CEN und ETSI eine besondere Anerkennung der Europäischen Union und sind insbesondere die einzigen Foren, in denen sogenannte »harmonisierte Normen« erarbeitet werden können, auf die sich europäische Regulierung stützt.

In diesem hohen Anspruch der Normung liegt auch der Grund, warum Normung das richtige Instrument für die Operationalisierung von KI-Ethik ist. KI-Ethik erfordert einen breiten gesellschaftlichen Konsens, der ein breites Spektrum von Akteuren einbezieht und so konkret formuliert ist, dass er Ingenieure und Programmierer leiten kann. Im Folgenden wird dies näher ausgeführt.

3 Normung als Methode zum Umgang mit KI-Ethik

Viele KI-gestützte Systeme – beispielsweise für autonomes Fahren, das Stellen medizinischer Diagnosen, die Vergabe von Krediten oder die Prognose der Rehabilitation von Straftätern – treffen ethisch schwierige Entscheidungen. Eine Maschine an sich hat keinen Sinn für Ethik, aber ihr Verhalten muss sich an ethischen Maßstäben messen lassen. Zu bedenken sind beispielsweise folgende Aspekte:

- *Das Verhalten in Krisensituationen wie einem unabwendbaren Unfall:* Hier wurde und wird vom Menschen nicht erwartet, in Sekundenbruchteilen eine ethisch abgewogene und im Nachhinein hinterfragbare Entscheidung zu treffen. Vielmehr »darf« der Mensch im Reflex handeln. Für ein KI-System sind die Grundlagen für solche Entscheidungen dagegen bei der Programmierung von Algorithmen und/oder der Auswahl von Trainingsdaten vorher festgelegt worden und damit kontrollierbar.
- *Die Fortschreibung menschlicher Unzulänglichkeiten:* Wird eine KI mit früheren, von Menschen generierten Daten trainiert, übernimmt sie auch deren Unzulänglichkeiten, beispielsweise eine (auch unbeabsichtigte) Ungleichbehandlung unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen. Damit wird ethisch fragwürdiges Verhalten gewissermaßen automatisiert.
- *Die Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine:* Behält der Mensch in einer KI-durchdrungenen Umgebung noch das Heft in der Hand, d.h. ein gewisses Maß an Souveränität, oder wird er zu einem bloßen Rädchen im Getriebe technischer Systeme? Dies spielt insbesondere in der Arbeitswelt eine Rolle.

Wer KI-Systeme entwickelt und trainiert und damit deren Verhaltensmuster festlegt, kommt nicht darum herum, sich mit solchen Fragestellungen auseinanderzusetzen. Es kann jedoch nicht die Aufgabe von Entwicklern oder deren Arbeitgebern sein, die Antworten zu geben. Vielmehr müssen

1. Antworten in einem breiten Konsens von Experten und anderen relevanten Akteuren – auch in der Politik – gefunden werden, und
2. diese Antworten müssen so klar und konkret formuliert werden, dass Entwickler von KI-Systemen sie als Leitlinien benutzen können.

Diese beiden Schritte – das Herstellen eines Konsenses und dessen technisch anwendbare Formulierung – bilden jedoch genau die seit vielen Jahrzehnten geübte Praxis in der Normung. Damit bietet sich Ethik von KI-Systemen als Gegenstand der Normung an.

4 Konkrete Gestaltung von Normen für KI-Ethik

Wie könnte Normung von Ethik ganz konkret erfolgen? Abbildung 1 zeigt drei ganz unterschiedliche Ansätze.

Man könnte – wie in der Abbildung links dargestellt – daran denken, explizite ethische Regeln in eine Norm zu fassen. Fiktive Beispiele: »Kinder sind wichtiger als Rentner« oder »100 Schwerverletzte sind besser als 1 Toter«.

Für solche Regeln lässt sich aber schon innerhalb Deutschlands kein Konsens finden, geschweige denn auf europäischer oder internationaler Ebene.

Auf der rechten Seite das andere Extrem: Man normt gar nicht Ethik selbst, sondern lediglich die Prozesse und Strukturen, in denen ethische Entscheidungen getroffen werden sollen. Ein solcher Ansatz funktioniert prinzipiell, ist aber tendenziell zu unspezifisch und verschiebt nur die heiklen und gesellschaftlich relevanten Fragen in schwer überschaubare Gremien.

Lassen wir uns stattdessen von der erfolgreichen Kennzeichnung von Produkten inspirieren. Die in der Mitte angedeuteten bunten Skalen kennt man von Haushaltsgeräten – sie kennzeichnen Energieeffizienz, Waschleistung, Kühlwirkung etc. Wir können ähnliche Skalen für die Eigenschaften von KI-Systemen wie Schutz von Privatsphäre, Diskriminierungsfreiheit oder Transparenz normen.

Damit schaffen wir einen transparenten Wettbewerb, können regionale Mindeststandards festsetzen (z.B. »in Europa sind nur KI-Systeme mit Diskriminierungsfreiheit besser als Klasse C zugelassen«) und geben Verbrauchern Entscheidungsfreiheit.

In den letzten beiden Jahren hat sich gezeigt, dass so ein Ansatz auch global konsensfähig ist. Aufbauend auf einer Machbarkeitsstudie unter Leitung von VDE und Bertelsmann-Stiftung [AIEI Group 2020] wurden die oben skizzierten Überlegungen sowohl in europäischen als auch internationalen Normungsgremien nachvollzogen. Es mag überraschen, dass angesichts der unterschiedlichen Kulturen, politischen

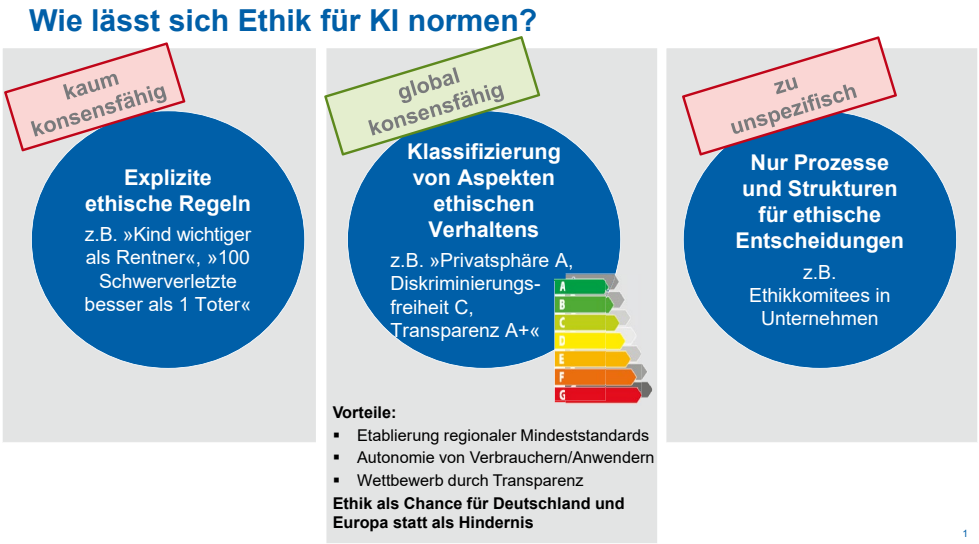


Abb. 1: Drei unterschiedliche Ansätze für die Normung von KI-Ethik

Systeme und Traditionen weltweit ein Konsens möglich ist. Grundlage hierfür ist die klare Abgrenzung des Wirkungsbereichs der Normung:

- Genormt werden kann vor allem die **Beschreibung der ethisch relevanten Charakteristika von KI-Systemen**. Genormt werden kann auch die **Beschreibung der Risikoeinstufung von Anwendungsszenarien** für KI (vgl. hierzu auch die Vorarbeiten der Datenethikkommission). Beides hat sich als international konsensfähig erwiesen.
- Dagegen wurde in den Normungsgremien explizit die **Bewertung** des Einsatzes von KI ausgeklammert, d.h. die Frage, **welche Charakteristika von KI-Systemen in welchen Anwendungsszenarien akzeptabel sind**. Dies ist eine gesellschaftliche Frage, die in unterschiedlichen Ländern unterschiedlich beantwortet wird und letztlich auf politischer Ebene zu behandeln ist. Sie ist nicht Gegenstand der Normung.

Die Grundlagen für die normengestützte Operationalisierung von KI-Ethik sind gelegt; nun geht es in die Ausarbeitung vielfältiger Details. Aktuelle Arbeiten in einer Reihe von Gremien drehen sich insbesondere darum, »weiche« Grundprinzipien wie Transparenz oder Fairness in konkrete Kriterien zu fassen und durch Indikatoren prüfbar zu machen. Bis zu einer vollständigen und breit akzeptierten Konkretisierung aller wichtigen Grundprinzipien von KI-Ethik ist noch einiges zu tun, aber der methodische Ansatz wurde bereits demonstriert und von mehreren Arbeitsgruppen aufgenommen – sowohl in der Normung als auch intern in einigen Firmen, die ihre KI-Kodizes in die Praxis bringen möchten.

Literatur

[AIEI Group 2020] *AI Ethics Impact Group (AIEI Group):* From Principles to Practice – An interdisciplinary framework to operationalise AI ethics. Unter Leitung von VDE und Bertelsmann-Stiftung, 2020; *https://www.ai-ethics-impact.org/en* (die englische Fassung ist die Vollversion, die deutsche Fassung eine gekürzte Zusammenfassung).

[DKE 2020] *Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (DKE):* Grundlagen der Normung, 2020; *https://www.dke.de/de/normen-standards/grundlagen-der-normung*.

Sebastian Hallensleben

leitet das Kompetenzfeld Digitalisierung und KI im VDE e. V. mit Schwerpunkt Sicherheit, Echtheit und Vertrauen. Er ist Vorsitzender der europäischen KI-Normung (CEN-CENELEC) und der internationalen KI-Ethik-Normung (IEC) sowie Mitglied in KI-Gremien bei OECD und Europarat.

Dr. Sebastian Hallensleben
Leiter Kompetenzfeld Digitalisierung & KI
VDE e. V.
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt
sebastian.hallensleben@vde.com
www.vde.com

Bleiben Sie auf dem Laufenden mit

IT-Governance – Fachzeitschrift des ISACA Germany Chapter e.V.

»IT-Governance« bietet aktuelles Wissen für Management, Berater, Auditoren und Wissenschaftler. Die Artikel beinhalten Überblicksdarstellungen, Analysen, Forschungsergebnisse, Fallstudien, Success Stories und Tutorials. Sie sind praxisorientiert und reflektieren theoretische Konzepte sowie den aktuellen Stand der Forschung. Ein Schwerpunkt der Beiträge konzentriert sich auf Informationen rund um das Referenzmodell »Control Objectives for Information and related Technology« (COBIT) sowie auf Ergebnisse, die in den ISACA-Arbeitskreisen erzielt werden.

Ein Serviceteil enthält außerdem Informationen zu Zukunfts- und Technologietrends, Standards, IT-Prüfung, Interne Revison und neuen Büchern aus dem Themenumfeld der IT-Governance.

»IT-Governance« ist die Fachzeitschrift des Germany Chapter der »Information Systems Audit and Control Association« e.V. (ISACA).

IT-Governance im Abo:
Sie erhalten 2 Ausgaben pro Jahr für 28,50 € (zzgl. Versandkosten)

Mitglieder des ISACA Germany Chapter e.V. erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. ASQF-, GI-, OCG- und swissICT-Mitglieder erhalten eine Ermäßigung von 25 %.

Einzelverkaufspreis:
17,20 € (zzgl. Versandkosten)

Bestellungen und Probeheftanforderungen richten Sie bitte an:

dpunkt.verlag

dpunkt.verlag GmbH · Wieblinger Weg 17 · D-69123 Heidelberg · fon: 0 62 21 / 14 83 40
fax: 0 62 21 / 14 83 99 · e-mail: bestellung@dpunkt.de · http://it-governance.dpunkt.de oder www.dpunkt.de

Impressum

IT-Governance
Fachzeitschrift des Germany Chapter of »The Information Systems Audit and Control Association« e.V. (ISACA)

http://it-governance.dpunkt.de/

15. Jahrgang – Heft 34 – Dezember 2021
ISSN: 1864-6557
© dpunkt.verlag GmbH
Wieblinger Weg 17, 69123 Heidelberg
Tel. 06221 1483-0, Fax 06221 1483-99
www.dpunkt.de

Vertrieb:
Evelin Wilbert
Tel. 06221 1483-40, wilbert@dpunkt.de

Redaktion:
Christa Preisendanz,
red-itgov@dpunkt.de

Anzeigen:
Julia Griebel
Tel. 06221 1483-50, anzeigen@dpunkt.de

Satz + Herstellung: Frank Heidt
Copy-Editing: Ursula Zimpfer, Herrenberg
Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, www.exclam.de
Druck: Wörmann PRODUCTION CONSULT, www.wp-consult.eu

Bezugsbedingungen (Stand 1.1.2022): Erscheinungsweise: 2 Ausgaben pro Jahr, Preis: €28,50 zzgl. Versandkosten (Inland: €3,50/Ausland: €7,80). GI-, OCG-, ASQF- und swissICT-Mitglieder erhalten eine Ermäßigung von 25%. Das Studenten-Abo kostet €18,00 zzgl. der Versandkosten (gegen Vorlage der Immatrikulationsbescheinigung). Das Einzelheft kostet €17,20 zzgl. Versandkosten.

Das Abonnement ist 8 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich kündbar.

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benützte Kopie dient gewerblichen Zwecken gemäß § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, 80336 München, von der die Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären.

Vorschau* auf Heft 35 der »IT-Governance« (Juni 2022)

Für Heft 35 der »IT-Governance« sind Fach- und Praxisbeiträge zu den Themen Prozessfähigkeitsstufen (Capability Levels) und Prüfung von digitalen Geschäftsmodellen geplant sowie Artikel für die Rubriken »Zum Thema«, »Standards« und »IT-Prüfung« sowie Buchbesprechungen.

Wenn Sie zu einer der nächsten Ausgaben der »IT-Governance« einen Beitrag leisten möchten oder Anregungen haben, wenden Sie sich bitte an red-itgov@dpunkt.de.

Um sicherzugehen, dass Ihr Vorschlag bei entsprechender Eignung berücksichtigt werden kann, sollte dies bitte spätestens ca. 4 Monate vor Erscheinungstermin des jeweiligen Heftes erfolgen.

* Änderungen vorbehalten.

Inserentenverzeichnis

adesso SE, Dortmund – Umschlaginnenseite hinten

Audicon GmbH, Düsseldorf – 15

dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg – 32

Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin – 35

ISACA Germany Chapter e.V., Berlin – Umschlaginnenseite vorne

IT-Compliance Implementation GmbH, Königswinter – 11

OneTrust GRC, München – 31

Software Quality Experts GmbH, Linz – Umschlagaußenseite hinten

Dieser Ausgabe der IT-Governance liegt eine Beilage »Leitfaden Cyber-Sicherheits-Check OT« des ISACA Germany Chapter e.V. bei.

»IT-Governance« – Aims & Scope

»IT-Governance« adressiert die Herausforderungen des modernen IT-Managements und vermittelt aktuelles Wissen über wegweisende und beispielhafte Methoden, Konzepte und Erfolgsfaktoren der IT-Governance für Management, Berater, Auditoren und Wissenschaftler. Die Artikel umfassen Überblicksdarstellungen, Analysen, Forschungsergebnisse, Fallstudien, Success Stories und Tutorials. Sie sind praxisorientiert und reflektieren theoretische Konzepte sowie den aktuellen Stand der Forschung. Einen Schwerpunkt der Beiträge bilden einerseits Informationen rund um das Referenzmodell »Control Objectives for Information and related Technology« (COBIT), andererseits Ergebnisse, die in den ISACA-Arbeitskreisen erzielt werden.

Ein Serviceteil enthält außerdem Informationen zu Standards, IT-Prüfung und neuen Büchern aus dem Themenumfeld der IT-Governance.

»IT-Governance« ist die Fachzeitschrift des Germany Chapter der »Information Systems Audit and Control Association« e.V. (ISACA).

»IT-Governance« wird herausgegeben von
Dr. Martin Fröhlich
Prof. Dr. Matthias Goeken
Prof. Dr. Michael Klotz
Ingo Struckmeyer
(verantwortlicher Schriftleiter)
Marc Weber
(hrsg-itgov@dpunkt.de)