

The logo for DIN (Deutsches Institut für Normung) is displayed in white text on a dark blue rectangular background.

Zertifizierte KI

Normungsroadmap KI

Filiz Elmas

23. Juni 2021

Normungsroadmap Künstliche Intelligenz: Einführung

Normungsroadmap KI

KI-Strategie der Bundesregierung: Standards setzen

„Gerade für lernende Systeme sind maschinenlesbare und von Maschinen interpretierbare Normen von erheblicher Bedeutung.“

Standards setzen

„Die BReg prüft, die Teilnahme von Expertinnen und Experten, insbesondere von **KMU und Start-ups**, an internationalen Standardisierungsverfahren zu unterstützen.“

„Die Überprüfung bestehender Standards und Normen auf „KI-Tauglichkeit“ ist dabei zu berücksichtigen.“

„Die BReg unterstützt die Standardisierung von Begriffen und Klassifizierungen von KI (z. B. Dimensionen der Selbständigkeit, Selbständigkeit des Lernens, mit KI verbundene Risiken).“

„Die BReg wird in einem gemeinsamen Projekt mit dem DIN eine **Roadmap zu Normen und Standards** im Bereich KI entwickeln.“

Normungsroadmap KI setzt eine wesentliche Maßnahme der KI-Strategie um



Ziele:

- Umfeld der KI-Standardisierung beschreiben
- Normungs- und Standardisierungsbedarfe aufzeigen
- Handlungsempfehlungen aussprechen

Download: www.din.de/go/normungsroadmapki

Normungsroadmap Künstliche Intelligenz: Basis schaffen

Meilensteine der Normungsroadmap KI

August 2019



Konstituierung
Steuerungsgruppe
NRM KI



Normungsroadmap Künstliche Intelligenz: Basis schaffen

Mitglieder Steuerungsgruppe



Dr. Tarek R. Besold
neurocat GmbH



Jörg Bienert
KI-Bundesverband



Dr. Julia Borggräfe
BMAS



Dr. Joachim Bühler
Verband der TÜV e. V.



Susanne Dehmel
Bitkom e. V.



Dr. Dirk Hecker
Fraunhofer IAIS



Thorsten Herrmann
Microsoft Deutschland



Stefan Heumann
Stiftung Neue Verantwortung



Dr. Wolfgang Hildesheim
IBM Deutschland



Prof. Jana Koehler
DFKI



Prof. Ina Schieferdecker
BMBF



Stefan Schnorr
BMW



Prof. Klaus Mainzer
TU München



Dr. Christoph Peylo
Robert Bosch GmbH



Alexander Rabe
eco Verband



Andreas Steier
Mitglied des Deutschen Bundestages



Dr. Volker Treier
DIHK



Prof. Wolfgang Wahlster
Plattform Lernende Systeme

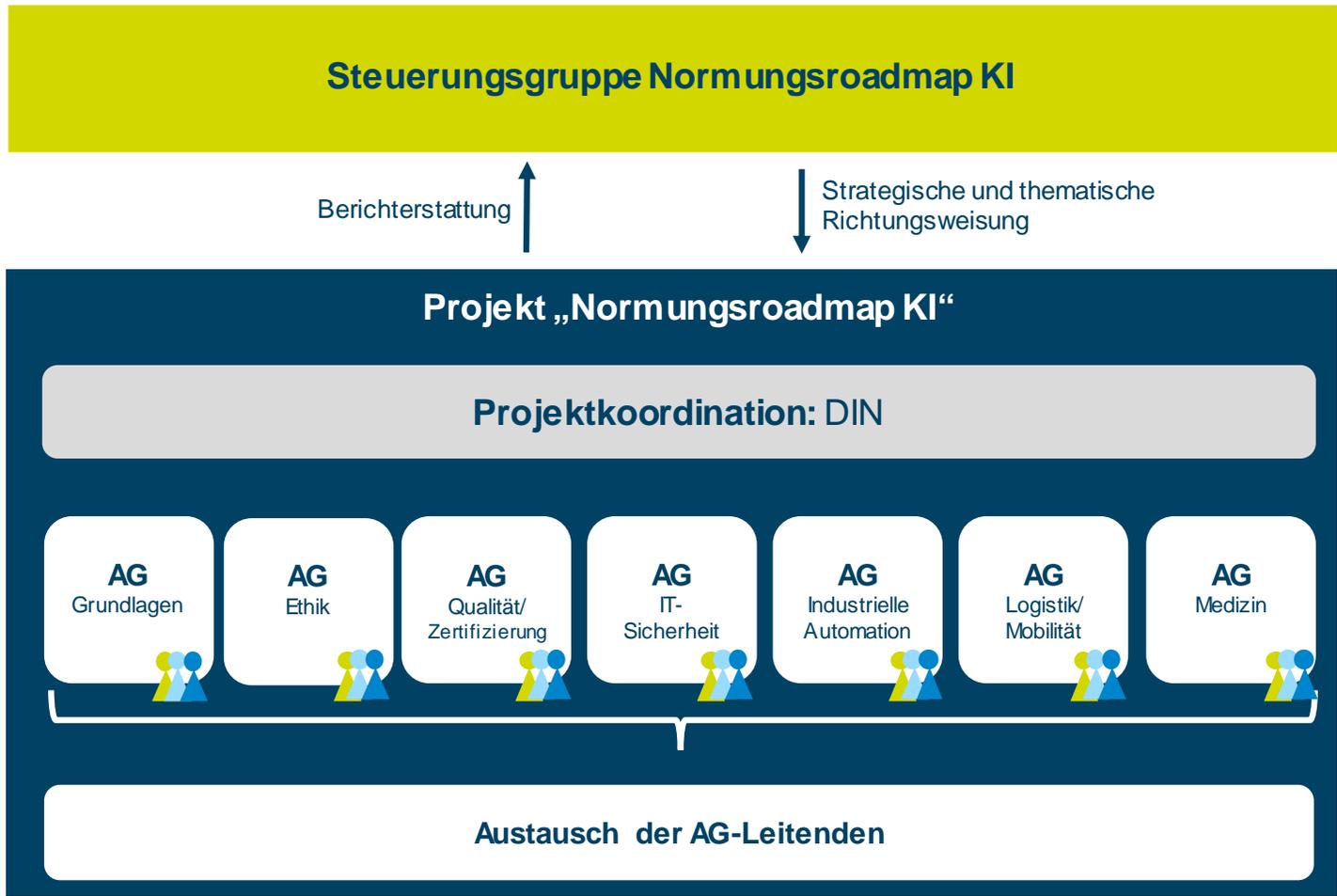


Prof. Dieter Wegener
Siemens AG



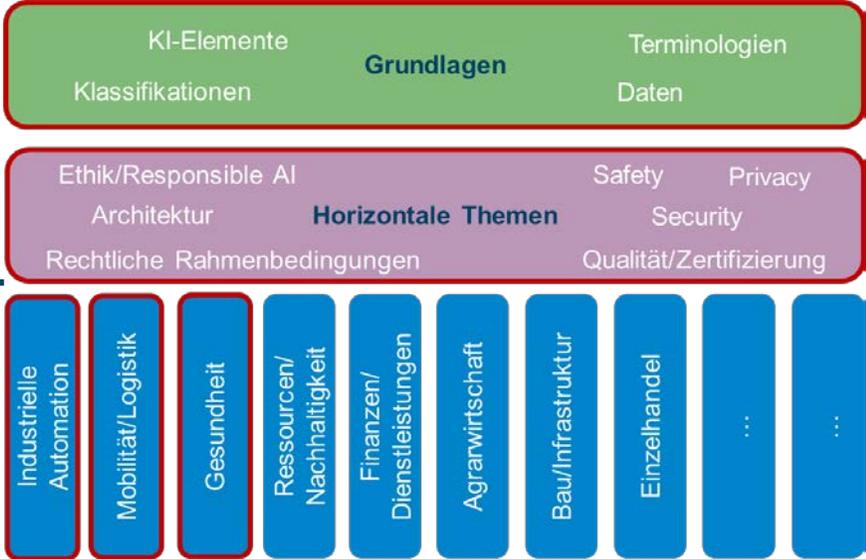
Christoph Winterhalter
DIN

Struktur des Projekts NRM KI



Berichterstattung ↑

↓ Strategische und thematische Richtungsweisung



Normungsroadmap Künstliche Intelligenz: Basis schaffen

Meilensteine der Normungsroadmap KI

August 2019



Konstituierung
Steuerungsgruppe
NRM KI



Oktober 2019



Auftaktveranstaltung
im BMWi mit > 300 TN



Januar 2020

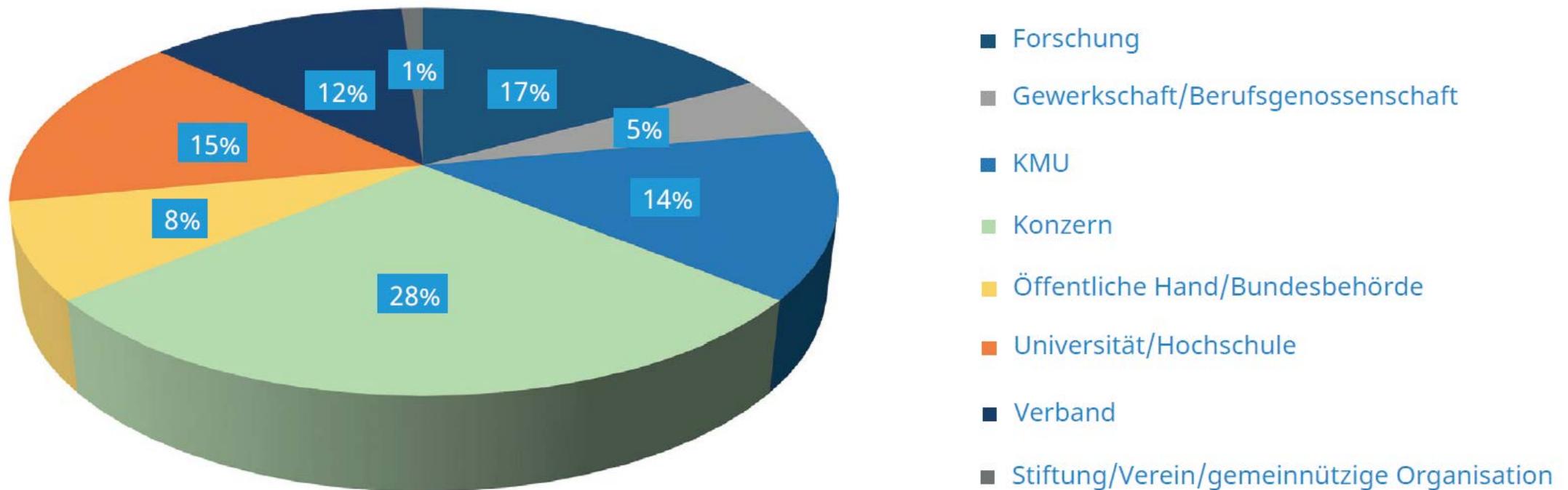


Kick-Off
Arbeitsgruppen

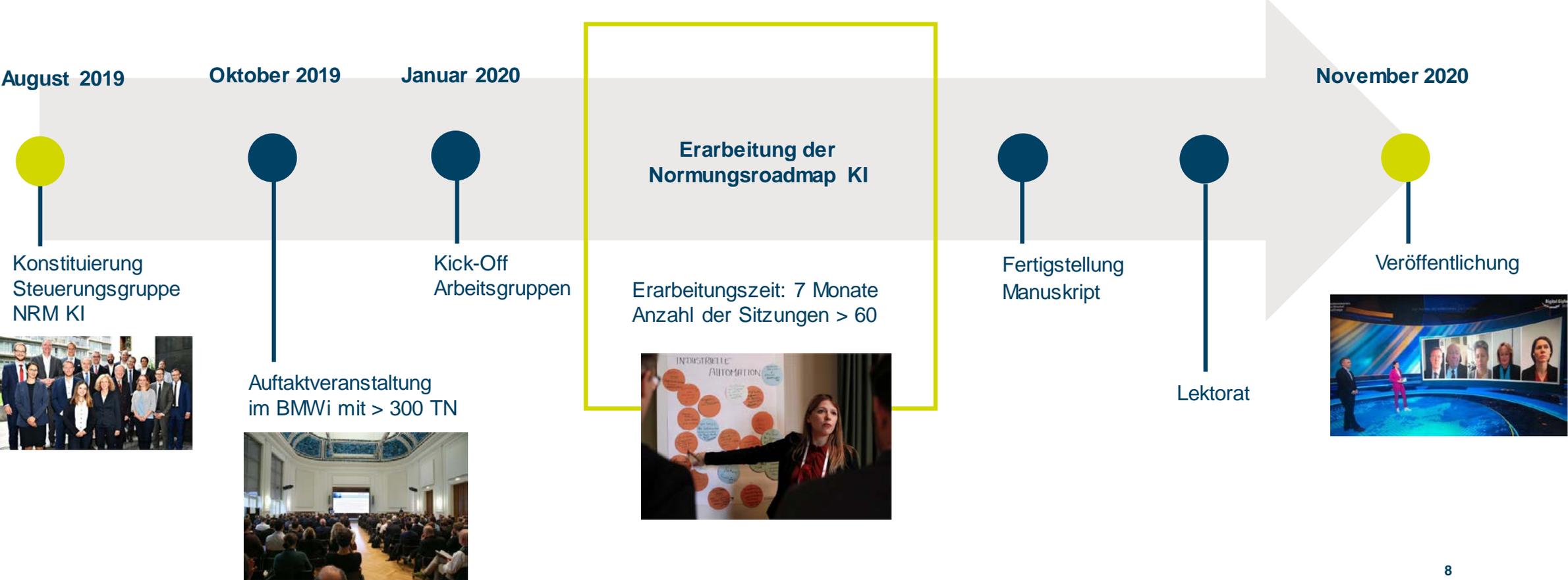
Normungsroadmap Künstliche Intelligenz: Basis schaffen

Zusammensetzung der Arbeitsgruppen

Anzahl: ca. 300 Fachleute



Meilensteine der Normungsroadmap KI



Zahlen zur Normungsroadmap KI



300
Fachleute

7

Arbeits-
gruppen
und
Schwer-
punkte



20

Mitglieder
in der
Steuerungs-
gruppe

180

AutorInnen



>70

Standardi-
sierungs-
bedarfe

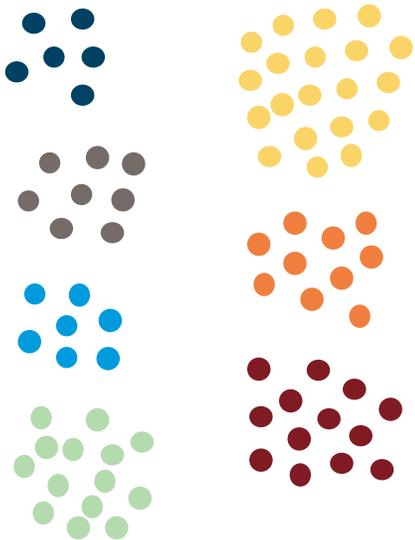
236

Seiten



Umsetzung der Normungsroadmap KI

Handlungsempfehlungen der NRM KI



Anreicherung der Handlungsempfehlungen

- Thematische Verortung (betroffener Normenausschuss bzw. Arbeitsausschuss)
- Ansprechpartner bei DIN (zuständiger Projektmanager/ Gruppenleiter)
- Potentielle neue Experten

Bewertung des weiteren Vorgehens

- Diskussionspunkte aus Fachworkshops
- Dringlichkeit der Umsetzung (Umfrage in Fachworkshops)
- Reifegrad des Bedarfs (wie explizit ist er formuliert oder besteht Notwendigkeit zur Konkretisierung)
- Abstimmung der Bedarfe mit Geschäftsführern der Normenausschüsse

➤ Ziel: Initiierung von Normungs- und Standardisierungsprojekten

Koordinierungsgruppe



Mandat

Die Bundesregierung, vertreten durch BMWi, BMBF und BMAS, beauftragt die Koordinierungsgruppe KI-Normung und -Konformität, alle zur Umsetzung der KI-Normungsroadmap notwendigen Aktivitäten durchzuführen.

Themenschwerpunkte

- Ganzheitliche Umsetzung der Normungsroadmap KI (Umsetzungsaktivitäten, Leuchtturmprojekte)
- Mitgestaltung des europäischen Ordnungsrahmens zu KI
- Impulse zur agilen Entwicklung von N.&S. mit KI-Pilotprojekten, Überprüfung bestehender Normen auf KI-Tauglichkeit
- Fortschreibung der Normungsroadmap
- Kompetenzaufbau und (Weiter-) Bildung
- Strategische Kommunikation der Rolle der Normung am Beispiel von KI
- Empfehlungen zu wichtigen innovationspolitischen Entwicklungen und zur Gestaltung des Standorts Deutschland

Mitglieder der Koordinierungsgruppe

Politisch verantwortliche Ressorts



Stefan Schnorr



Dr. Julia Borggräfe



Prof. Ina Schieferdecker

Technologische KI-Forschung



Prof. Jana Koehler



Prof. Stefan Wrobel



Prof. Wolfgang Wahlster

Gesellschaft und Ethik



Jutta Gurkmann



Dr. Detlef Gerst



Julia Kloiber

Normungsorganisationen



Christoph Winterhalter



Prof. Dieter Wegener

Industrie und Wirtschaftsverbände



Dr. Wolfgang Hildesheim



Dr. Tobias Heimann



Dr. Joachim Bühler



Alexander Rabe



Dr. Christoph Peylo



Dr. Volker Treier



Dr. Tina Klüwer



Ständige Gäste

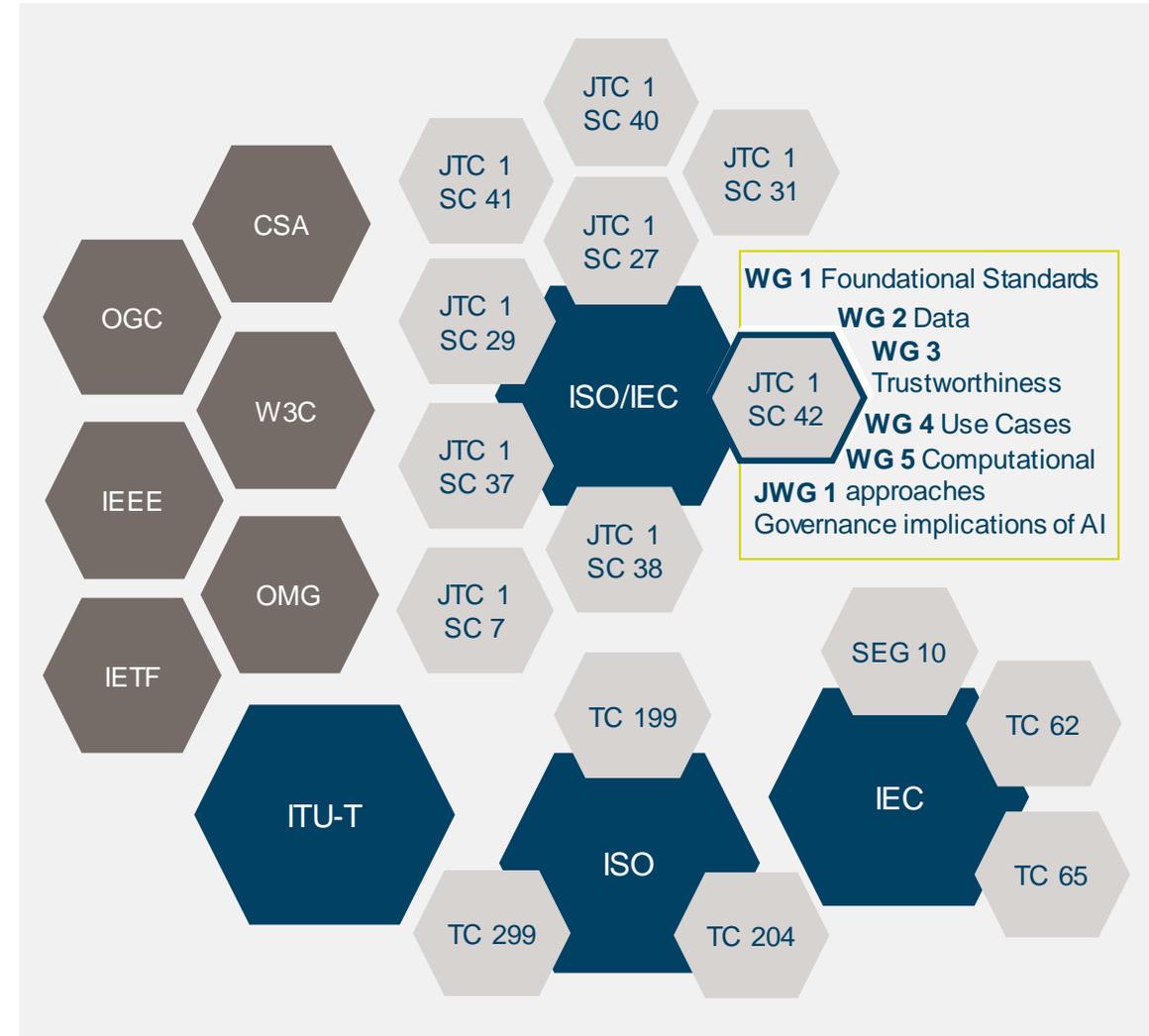
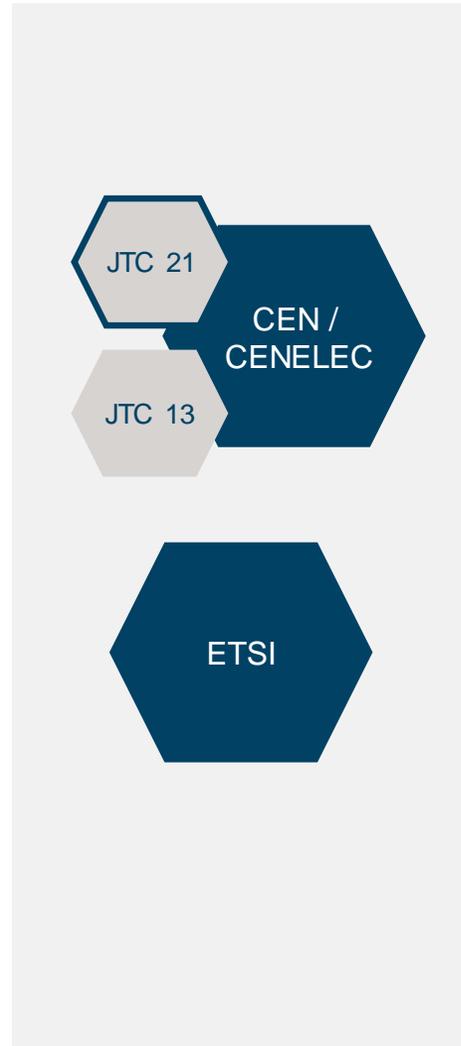


Dr. Johannes Winter

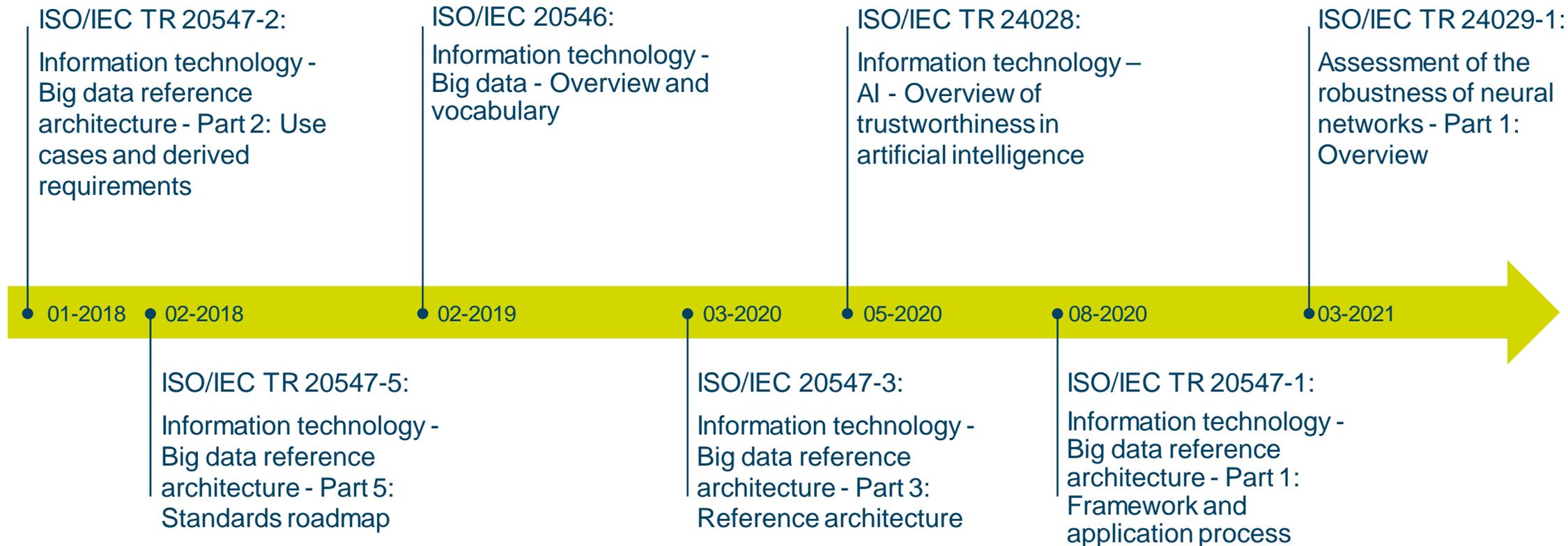
Normungsrelevante Akteure*



*(Übersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)



Veröffentlichte internationale Standards



Laufende Normungsprojekte (1/3)

WG 1
Foundational Standards

ISO/IEC CD 22989: AI - Concepts and terminology
 ISO/IEC CD 23053: Framework for AI(AI) Systems Using Machine Learning (ML)
 ISO/IEC WD 42001: Management system



WG 2
Data

ISO/IEC WD 5259-1: Data quality for analytics and ML - Part 1: Overview, terminology, and examples
 ISO/IEC AWI 5259-2: Data quality for analytics and ML - Part 2: Part 2: Data quality measures
 ISO/IEC WD 5259-3: Data quality for analytics and ML - Part 3: Data quality management requirements and guidelines
 ISO/IEC WD 5259-4: Data quality for analytics and ML - Part 4: Data quality process framework
 ISO/IEC CD 24668: Process management framework for Big data analytics



Laufende Normungsprojekte (2/3)

WG 3
Trustworthiness

ISO/IEC AWI TR 5469: Functional safety and AI systems

ISO/IEC CD 23894: Risk Management

ISO/IEC AWI TR 24027: Bias in AI systems and AI aided decision making

ISO/IEC AWI 24029-2: Assessment of the robustness of neural networks - Part 2: Methodology for the use of formal methods

ISO/IEC AWI TR 24368: Overview of ethical and societal concerns

ISO/IEC AWI 25059: Software engineering - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Quality model for AI-based systems

ISO/IEC AWI TS 6254: Objectives and methods for explainability of ML models and AI systems



WG 4
Use Cases

ISO/IEC WD 5338: AI system life cycle processes

ISO/IEC WD 5339: Guidelines for AI applications

ISO/IEC CD TR 24030: Artificial Intelligence (AI) - Use cases



Laufende Normungsprojekte (3/3)

WG 5
Computational approaches
and characteristics

ISO/IEC WD TS 4213: Assessment of machine learning classification performance
ISO/IEC WD 5392: Reference architecture of knowledge engineering
ISO/IEC AWI DTR 24372: Overview of computational approaches for AI systems



Joint Working
Governance
implications of AI

ISO/IEC CD 38507: Governance of IT - Governance implications of the use of artificial intelligence by organizations





Filiz Elmas

Leiterin Geschäftsfeldentwicklung Künstliche Intelligenz

Filiz.Elmas@din.de

+49 (0) 30 2601-2464

www.din.one/site/ki

DIN

Deutsches Institut für Normung e. V.

Saatwinkler Damm 42/43

13627 Berlin

www.din.de



DIN