

6. Analyse komplexer Strukturen von IT-Anwendungen, hier SAP IS-U

6.1 Gesetzliche Grundlagen

Die Rechtsgrundlagen sind hinreichend bekannt und werden adäquat dargestellt, z.B. bei [Wildensee (2014), S. 25ff] und [Hoeren (2014)]. Lediglich zum Datenschutzrecht sind die Ausführungen veraltet, da seit dem 25.05.2018 die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) anzuwenden ist. Die Grundlagen weisen verschiedene Vorrangigkeiten (Subsidiaritäten) auf.

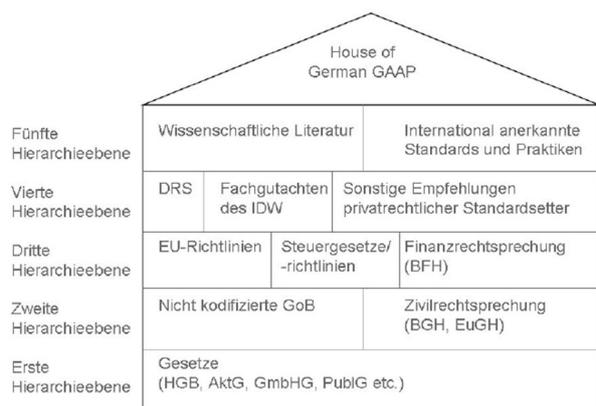


Abb. 6.1: Darstellung regulatorischer Grundlagen in Deutschland [Heiden (2006), S. 85].

Die Datenschutzgrundverordnung als zentraler Regulationsbestandteil in der Europäischen Union zeigt deutlich, dass die Beurteilung zulässiger Datenverarbeitungsverfahren nicht immer interpretationseindeutig ist. Wesentliche Punkte der DSGVO als Auszug seien hier erwähnt:

- Artikel 5: Grundsätze der Verarbeitung personenbezogener Daten, besonders auch Zweckbindung der Erhebung und Verarbeitung, Beschränkung auf das notwendige Maß, Korrektheit der Daten und Speicherung nur so lange wie notwendig
- Artikel 6: Rechtmäßigkeit der Verarbeitung, Einwilligung oder Vertragsgrundlage, rechtliche Verpflichtung, öffentliches oder berechtigtes Interesse, Abwägung
- Artikel 7: Einwilligungsbedingungen und Freiwilligkeitsgebot, Widerrufsrecht
- Artikel 9: Besondere Kategorien personenbezogener Daten, grundsätzlich Verarbeitung verboten bei rassischer und ethnischer Herkunft, politischen Meinungen, religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen oder der Gewerkschaftszugehörigkeit, Verarbeitung von genetischen Daten, biometrischen Daten zur eindeutigen Identifizierung einer natürlichen Person, Gesundheitsdaten oder Daten zum Sexualleben oder der sexuellen Orientierung einer natürlichen Person, aber eben mit Ausnahmen (Art. 35)

- Artikel 12-23: Transparente Information und Kommunikation mit den Betroffenen, Auskunfts- & Widerrufsrecht, Berichtigung & Löschung von Daten, Datenübertragbarkeit, automatisierte Entscheidungen, Profiling usw.
- Artikel 24-26: Verantwortung für die Verarbeitung personenbezogener Daten, Datenschutz durch sinnvolle Technikgestaltung und datenschutzfreundliche Voreinstellungen, Datenminimierung / Daten nur wie notwendig, Verarbeitung im Beschäftigungsverhältnis
- Artikel 28: Auftragsdatenverarbeitung
- Artikel 32: Umsetzung nach Stand der Technik, Beachtung der Implementierungskosten und Umstände bzw. Zweck der Verarbeitung, unterschiedliche Eintrittswahrscheinlichkeit und Schwere des Risikos für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen, Verantwortlicher und Auftragsverarbeiter treffen geeignete technische und organisatorische Maßnahmen, um ein dem Risiko angemessenes Schutzniveau zu gewährleisten
- Artikel 35: Datenschutzfolgeabschätzung, insbesondere zwingend bei der Erhebung und Verarbeitung besonderer Kategorien personenbezogener Daten
- Artikel 83: Maximalandrohung: „[...] Geldbußen von bis zu 20 000 000 EUR oder im Fall eines Unternehmens von bis zu 4 % seines gesamten weltweit erzielten Jahresumsatzes des vorangegangenen Geschäftsjahrs“; umsetzungsunrealistisch, da ein Abschreckungs-, aber auch Verhältnismäßigkeitsgrundsatz durch die Behörden anzuwenden ist.

Was sowohl die Orientierung an nicht gesetzlichen Standards im internen Prüfungswesen als auch im betrieblichen IT-Geschäftsbetrieb angeht, so kann festgestellt werden, dass eine solche Ausrichtung kaum auszuschließen ist. „Die Darlegung insbesondere kritischer Systemzustände und Einstellungen in wesentlichen IT-Systemen im Lagebericht [*des Jahresabschlusses einer Aktiengesellschaft*] und die Abschätzung der Wirkung als Risikoeinschätzung durch den Abschlussprüfer verfehlt seine Wirkung nicht. Insoweit darf die Bedeutung des Vorgehens in den Prüfungen durch die Orientierung an oben erwähnten generischen Vorgehens- und Prüfmodellen und speziell den IDW-Prüfstandards [*Institut der deutschen Wirtschaftsprüfer*], den herstellerepezifischen Verlautbarungen und den anerkannten Fachveröffentlichungen, so u.a. auch der DSAG, für die Detaillierung der Rollen- und Berechtigungsherstellung, -abstufungsdetaillierung und -zuweisung nicht heruntergespielt werden: Sie sind neben den wenigen Vorgaben aus den dargelegten gesetzlichen Grundlagen weitgehend essentiell. Insbesondere die verantwortlichen Bereiche der IT-Planung, IT-Bereitstellung und des laufenden Betriebs, aber auch die Bereiche des Finanz- und Rechnungswesens sollten ein Interesse daran haben, dass die Strukturen der Zugriffssteuerung konfliktfrei definiert sind und

dauerhaft gelebt werden. Insoweit wäre es angebracht, dass auch diese Bereiche fachkundige Ansprechpartner ausbilden und an sich binden, die fachlich auf Augenhöhe kritisch diskutieren, Entwicklungen beobachten und aus fachlicher Sicht im Unternehmen vertreten.“ [Wildensee (2014), S. 88] Spätestens mit der „Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen nach dem BSI-Gesetz (BSI-Kritisverordnung - BSI-KritisV)“ aus dem Jahr 2016 war klar, in welche Richtung der IT-Schutz der nationalen, sicherheitskritischen Unternehmen laufen würde. Unternehmen der Telekommunikation, Strom-, Gas- und Wasserversorgung, Kavernen, Häfen, aber auch Krankenhäuser, Transportunternehmen und viele mehr gelten als besonders gefährdet. Auch ganze Gebiete können als kritisch herausgestellt werden, so z.B. der Ostsee-Raum. Spätestens mit dem Angriffskrieg Russlands⁴ gegenüber der Ukraine 2022 bzw. bereits zuvor nach Annektierung der ukrainischen Krim 2014⁵ arbeitet sowohl die europäische als auch deutsche Gesetzgebung an durch Unternehmen zu erfüllende Anforderungsdefinitionen, ihre jeweils verantwortete Infrastruktur sowohl physisch (z.B. Videoüberwachung, Perimeter-Schutz etc.) als auch bzgl. der IT-Sicherheit der Computersysteme auf einen Stand zu bringen, **der den Erfolg eines Angriffs-Szenarios zumindest hinreichend erschwert** und für schnelle und angemessene Reaktionen im Bedarfsfall sorgt. Sogar die Bundeswehr hat ein Lagezentrum zur Cyberabwehr aufgebaut. „Der Gesetzgeber – sowohl der nationale als auch der europäische – war bisher kaum gewillt oder über die Konsensverwerfungen der EU in der Lage, mehr als die bisher häufig unpräzise formulierten Inhalte zu fordern und Unternehmen Pflichten aufzutragen mit kausal eindeutiger Ursache-Wirkungslinie (d.h. „bei Verstoß folgt eine Strafe“).

⁴ mit Verbündeten bzgl. Waffenlieferungen und teilweise auch Truppen wie Belarus, China, Iran und Nord-Korea inklusive hybrider Kriegsführung mit ebenfalls erheblicher Desinformationsstrategie in Richtung Europa und den USA.

⁵ wobei die geostrategische Motivlage und Befindlichkeiten Russlands für nicht wenige Europäer und auch Amerikaner sowie vor allem auch für jüngere Europäer nachvollziehbar erscheinen [vgl. Kolleck et al (2022)], wenn es auch kontraproduktiv hinsichtlich der aktuellen europäischen Sicherheitslage, der fraglichen zukünftigen Beistandszusicherungen westlicher Staaten im Bündnis und der beiderseitigen Bevölkerungsentwicklung ist (ursprüngliches Russland-Narrativ der Nato-Osterweiterung, Atom-Bedrohungslage und Russland-Nato-Sicherheitskorridor, Schlechterstellung von Russischstämmigen in der Ost-Ukraine usw.). Aus der Tagespresse war Anfang 2025 regelmäßig zu entnehmen, dass Präsident Trump, der insolent auch die Selenskyj-Präsidentschaftslegitimität öffentlich anzweifelte und generell bei US-Hilfeleistungen jedweder Art devote Dankbarkeit von anderen Staatenlenkern öffentlich zelebriert erwartet, die Verhandlung der ukrainischen Bodenressourcenausbeutung im US-Interesse erpresserisch in den Vordergrund stellte, an legitimen Sicherheits-, Vertrags- und Lastenverteilungsinteressen der EU vorbei, jedoch dem russischen Narrativ des ukrainischen Eigenverschuldens weitgehend folgend [vgl. z.B. Peters (2025)]. Die Hoffnung liegt in der Nichtangreifbarkeit ukrainischer Abbaugelände durch Russland, die unter US-Protectorat stehen, ob solche Absicherungen aber funktionieren, ist fraglich. Eine Rückgabe der annektierten Gebiete durch Russland wird es nicht geben.

Wenige, rechtlich eindeutige Vorgaben müssen natürlich Beachtung finden, insbesondere aus dem Handels-, Steuer- und Datenschutzrecht. Das definierte Minimum mit geringer Nachweisführung läuft immer Gefahr, im Schaden- bzw. Prüfungsfall nicht auszureichen und zu einem sanktionsfähigen Tatbestand zu werden. [...Die] partielle Orientierung an vorhandenen Standards und Leitfäden [reicht] aber häufig aus, um Tätigkeit belegen zu können. Beachtenswert ist im Schadenfall, dass der durch stark berechnete Systemnutzer eigenmotivierte Missbrauch von Zugriffsberechtigungen allgemein juristisch und speziell arbeitsrechtlich keine Herausforderung bei der Schuldfeststellung darstellt, wenn der Nachweis geführt werden kann. Der durch Vorgesetzte initiierte Missbrauch solcher Zugriffe durch rechtheprivilegierte Beschäftigte ist allerdings besonders perfide, bedeutet er doch das Ausnutzen der aufgaben- bzw. rollenbezogenen Anweisungsbefugnis des hierarchisch höher gestellten Vorgesetzten. Funktionsnutzungen, protokolliert in den Details der IT-Systeme und als Verfehlungen identifiziert, sind unproblematischer zu belegen, als ausschließlich artikulierte, nachweislose Anweisungen der höheren Hierarchie, wenn fehlende (Un)Rechtskenntnis Handelnder bei einem Verstoß gegen Regularien vorliegt. Ein vollumfängliches Vernachlässigen vorhandener Standards, so z.B. die Hinweise und Leitfäden der Solution-Hersteller und der weithin anerkannten DSAG, wäre insbesondere für verantwortlich handelnde Personen der IT und des Top-Managements sträflich, denn gerade diese Vorgaben gelten als „best practice“ und können insoweit kaum ignoriert werden. **Allerdings reichen an den Zielen des Unternehmens ausgerichtete Teilumsetzungen aus, wenn das Unternehmen über Security- und Data Privacy-Policies den Willen hierzu dokumentiert** (insoweit vieles nur im Soll und weniger im Ist). Die IT-Sicherheit und der betriebliche Datenschutz dürfen durchaus „an die Kandare“ genommen werden. Die IT-verantwortlichen Bereiche werden dabei auch immer für **Teilumsetzungen sorgen, denn ausgesuchte Punkte der Themen IT-Sicherheit und Datenschutz der Leitfäden finden sich bereits in den technischen Implementationsleitfäden** der eingesetzten Produkte.“ [Wildensee (2014), S. 165] Diese Sicht war bis vor wenigen Jahren nachvollziehbar, wurden Entscheidungen bezüglich der IT-Sicherheit doch vornehmlich getroffen meist im Kontext wirtschaftlicher Erwägungen. Erst ein erheblicher Schadenfall, z.B. durch Hackerangriff bzw. Ransom-Ware-Angriff und Erpressung zur Freigabe verschlüsselter Datenbestände, führte unweigerlich zu einer signifikanten Erhöhung des jährlichen Budgets für IT-Sicherheit und auch zu einem internen höheren Standing des zuständigen Leiters / CIO. Doch bei Nichtbeachtung zentraler Vorschriften ergibt sich bereits heute eine persönliche Haftung des zuständigen CIO, sofern er leitender Angestellter ist, und der Geschäftsführung. [vgl. Kraayvanger (2021)]

betriebliche Belange und deren Grenzen weitgehend korrekt eingeschätzt werden können. Sofern für diese Einschätzung fundierte Urteile benötigt werden und die Einschätzungen auch Bestand haben sollen, in dem die urteilende Person die Auswirkungen der Arbeitsleistung verantworten muss, weil sie über Jahre im Unternehmen verbleibt und die Auswirkungen in der operativen Ebene auch direkt abgeleitet miterlebt, ist ein Umfeld zur permanenten Qualifizierung notwendig, das auch vom Unternehmen getragen werden muss. Beschäftigte in der Revision weisen eine vergleichsweise geringe Fluktuation auf, zu Qualifikations- und Erfahrungsstufen der in der Revision Beschäftigten siehe auch [vgl. ISACA (2022), S. 30].

Was sollten IT-Revisoren, neben allgemeinem Fach- und Methodenwissen, für Know-how / IT-Qualifizierungen möglichst aufbauen bzw. abdecken? [vgl. hierzu auch Moran (o.J.)]

- Klassisches und agiles Projektmanagement und deren Implikationen, Reifegradmodelle
- Prozesskenntnisse und Prozessdokumentationsmethoden, Prozessanalyse, z.B. Celonis
- Datenanalysewerkzeuge, z.B. Microsoft Excel und Access, IDEA (Caseware), Tableau
- möglichst Programmierkenntnisse in mindestens einer Sprache; zu bevorzugen: Java, VBA, C++, ggf. (stattdessen oder ergänzend) produktspezifisch ABAP, es bedeutet eine Erhöhung der Bewertungskompetenz algorithmischer Lösungen und Zusammenhänge
- Programmablaufplanung, objektorientierte Programmierung (Klassen-Objekte-Attribute-Methoden), wenn nicht aktive Erfahrung, dann ggf. Grundkenntnisse in der Quellcode-Ablaufanalyse / Variablenverhaltensanalyse im Debugging, auch Low-Code
- Kenntnisse in verschiedenen Provider-Zugriffen, z.B. Open Database Connectivity (ODBC), generelle Datenbank-Connectoren-Nutzung, API-Konzept, verschiedene Datenbanken (wie z.B. von Oracle, SQLServer, ggf. auch Azure) und deren sprachliche Spezifikationen, Basisdienste, Vernetzung, Grundzüge der Verschlüsselungstechnologie
- SQL, sprachliche Konstrukte, Join, Schlüsselproblematiken / -lösungsmöglichkeiten, Multi-Feld-Schlüssel-Aufbau
- Kenntnisse in Datenmodellierung, Feldtypen und deren Inhalte (z.B. char, boolean, date), Feldansprache und Konvertierung (z.B. booltostr, datetostr, datediff)
- umfängliche IT-System- / ERP-Tabellenzusammenhänge, Datentransfer / -aufbereitung.

Python als Basis zur Beurteilung von neuen Entwicklungen am Markt, z.B. maschinelles Lernen / KI-Modellierung, ist eine positiv zu sehende Ergänzung, die zukünftig an Bedeutung gewinnen wird und die die Revision aufgreifen sollte. Der Energiehandel wird bereits mit KI-Modellen zum Trading unterstützt (Auto-Trader), andere Bereiche werden schnell nachfolgen.

US-Dominanz und Tech-Träume

Der größte Feind der Tech-Giganten ist die staatliche Regulation – gesetzliche Beschränkungen und Pflichten mit dem Ziel der Aufklärung und zum Schutz der Kundinnen und Kunden bzw. potenziellen Produktkäufern, die dadurch mindestens aufmerksam gemacht werden sollen auf die Risiken, die mit der Last aus dem Kauf (z.B. Dauerschuldverhältnis) und der Nutzung des Produktes (z.B. Datenweitergabe) einhergehen. Das McDonald's-Urteil zu Stella Liebeck aus dem Jahr 1994 zum verschütteten, marktunüblich 85 Grad heißen Kaffee ohne Hinweisgebung und trotz vorheriger Warnungen zur Notwendigkeit der Temperaturreduzierung, da schon längere Zeit Kaffee um etwa diese Temperatur ausgeschenkt wurde, und dass McDonald's Risiken wissentlich ignorierte, worauf die Klage der damals 79-jährigen Frau einen Strafschadenersatz von zunächst 2,7 Mio. und letztinstanzlich insgesamt 480.000 Dollar nach sich zog, wobei sich beide Parteien abschließend außergerichtlich ohne öffentliche Angabe des tatsächlich gezahlten Schadenersatzes einigten, ist nach wie vor prägend. Aktuell muss Starbucks 50 Mio. Dollar wegen der Penisverbrühung durch heißen Tee zahlen. „Unternehmen, die in den USA ihre Produkte veräußern, unterliegen grundsätzlich dem amerikanischen Produkthaftungsrecht, wenn sie als Hersteller anzusehen oder Teil der Vertriebskette sind. Besteht ein Produkt aus mehreren Komponenten, ist jeder einzelne Lieferant als potenzieller Hersteller anzusehen. Die Produkthaftung ist unabhängig davon, wie das Produkt ins Land kam und von wem es verkauft wurde. Wie allgemein bekannt, können die wirtschaftlichen Auswirkungen in einem Schadensfall zum Teil extrem gravierend sein. Prävention ist deshalb oberstes Gebot. [...] Statistisch führen nur etwa 3% aller Produkthaftungsfälle zu einem einschlägigen Urteil (oft wird eine außergerichtliche Einigung erzielt) und wiederum nur etwa die Hälfte dieser Urteile sind Schuldsprüche für die beklagten Unternehmen. [...] Die Beweislast für die Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen liegt grundsätzlich beim Kläger selbst, der beweisen muss, dass der erlittene Schaden tatsächlich in einem kausalen Zusammenhang mit einem Fehler am Produkt steht. Nach hiesigem Recht hat der Kläger das Recht auf das sog. „discovery“. Dies ist ein sehr umfangreiches Beweisverfahren, bei welchem der Kläger u.a. die Offenlegung von teils auch vertraulichen Unterlagen von dem beklagten Unternehmen verlangen kann, wenn es bei der Beweisfindung behilflich sein könnte.“ [Burghart (o.J.)] Unter anderem ist es in den USA für Technologieunternehmen daher wesentlich, Wachstum zu generieren. Nur über ein starkes Unternehmenswachstum lassen sich Börsenwerte steigern und Cash einspielen, die u.a. in Produkthaftungsfällen außergerichtliche Vereinbarungen mit Beilegung der Streitigkeiten ohne Marktsequenz erst ermöglichen. Präzedenzurteile sind bei Tech-Unternehmen jedoch nicht gewünscht, da diese übergreifend zu

erheblichen und dauerhaften Betriebslasten und (teils ortsabhängigen) Beschränkungen führen können. Noch vor der ersten Präsidentschaft von Donald Trump waren viele der Tech-Milliardäre bekennd aufseiten der Demokraten. Obwohl gerade die Demokraten die Umweltgesetzgebung und den Verbraucherschutz in den USA gestärkt hatten und viele große Unternehmen mit erheblicher Marktmacht an die Kandare genommen wurden oder werden sollten, hier sei auf das 1998 beginnende und bis 2002 laufende Kartellrechtsverfahren gegen Microsoft in den USA verwiesen, blieben viele der Unternehmenslenker opportunistisch still. Lediglich Peter Thiel, ein in Deutschland geborener Milliardär, Investor und rechtslastiger Unternehmer, der zunächst als Jurist und Banker arbeitete, aber dann als Risikokapitalgeber große Erfolge feiern konnte, stand von Beginn an an der Seite von Donald Trump und wies immer wieder auf notwendige Reduzierungen bestehender Regularien hin. Mit Beginn der zweiten Präsidentschaft Trumps schlossen sich viele der Tech-Milliardäre der konservativ-republikanischen Bewegung an, um den Staat in seiner Wirkung auf die Menschen und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die auf diese und ihre Unternehmen wirken, zu reduzieren. Elon Musk als Sinnbild für Know-how-Bündelung, visionäre Ideenschmiede und vorrangig technikzentriertes Wachstum schloss auf in die Gruppe der finanzstarken Trump-Unterstützer und gemeinsam z.B. mit Peter Navarro, Scott Bessent und Howard Lutnick destabilisieren sie aktuell innen- wie außenpolitische und außenwirtschaftliche Eckpfeiler, die mittelbar der BRICS-Initiative (Brasilien, Russland, Indien, China, Südafrika [, BRICS+ = zzgl. Iran, Indonesien, Äthiopien, Ägypten, Vereinigte Arabische Emirate]) und speziell Russland Aufwind geben. Neben der üblichen Drohkulisse und Umsetzungen bei Strafzöllen (wobei Trumps Wankelmütigkeit marktmanipulativ und sogar je nach Ansicht gesetzeswidrig wirkt) ist aber auch bemerkenswert, dass die USA Sonderwirtschaftszonen errichten möchten, in denen Tech-Giganten grundsätzlich keine Regulation fürchten müssen. „Die Vision der Zukunft, von der Tech-Investoren wie Peter Thiel, Sam Altman und Marc Andreessen träumen, heißt Freedom Cities. Dabei handelt es sich um Orte, die von bestimmten Bundesgesetzen befreit sind und in denen Autonomie an erster Stelle steht. Sie sollen es ermöglichen, Kernreaktoren in Betrieb zu nehmen oder Gebäude ohne behördliche Genehmigung zu errichten. Laut Befürwortern könnten zudem Produktionszentren und Schiffsbauhäfen ohne Umweltprüfung genutzt werden. [...] Kritiker (sehen) in ihnen Sklavenstädte, die auf Profitmaximierung ausgerichtet sind. [...] „Es scheint, als würde man andere Orte aushöhlen, um solche Städte zu schaffen, in denen die Regeln außer Kraft gesetzt sind und für bestimmte Menschen nicht mehr gelten“, warnt er. In diesen Städten fehle es seiner Ansicht nach an Demokratie und Arbeitnehmerrechten, und die Macht von Konzernen dominiere.“ [Bews (2025)]

Die Abneigung der Führungspersönlichkeiten besonders in Richtung Umweltgesetzgebung, Produkthaftung, Verbraucherschutz und Beschäftigtenrechte zeigt sich denn auch in der Sicht auf die Europäische Union. Die dortigen Gesetze und Verordnungen werden als störend und übergriffig gebrandmarkt, die Trump-Administration soll dazu genutzt werden, derart business-beschränkende Regulation anzuprangern und für Änderungen zu sorgen, damit international tätige Technologie-Unternehmer frei und ungehindert agieren können, da ansonsten sogar Repressionen auf Staatenebene entstehen können. James David Vance, der US-amerikanische Vizepräsident, hat es auf der Münchner Sicherheitskonferenz deutlich gemacht, als er die Hausdurchsuchungen in Deutschland bei Personen anprangerte, die aus seiner Sicht legitime Meinungen ausdrückten. Deutsche Straftatbestände, die auf Meinungsäußerungsbeschränkungen referenzieren, kann er nicht verstehen und deklariert Europa als undemokratisch und unfrei. So sehen viele Menschen in den USA das heutige Europa als die technologisch abgehängte und kaum rettungswürdige Region an, die mit der muslimisch geprägten Migration [vgl. z.B. Bunde/Eisentraut (2025), Steiner-Gashi (2025)] und der Business-Beschneidung durch Regulation [vgl. Caulcutt (2025)] den eigenen Untergang gegen die Übermächte USA und China herbeiführt, während die USA als selbstschützende, freiheitsliebende und innovationsfreundliche Nation Anstrengungen gegen den aufgestiegenen Feind China kanalisieren muss und sich nicht mehr nostalgisch mit alten Freunden rumschlagen mag. Die Fokussierung der USA in Richtung der Pazifik-Region ist denn auch nachvollziehbar. Die USA müssen sich mit allem, was sie haben, dem Systemfeind China entgegenstellen.

Die Entwicklung moderner KI-Systeme ist eine der aktuell wesentlichen Betrachtungsebenen. So sollen die US-Tech-Unternehmer mit Hilfe der Trump-Administration in Goldgräberstimmung versetzt werden und unbegrenzte Entwicklungen, finanziell, moralisch, in jeder denkbaren Ebene, durchlaufen dürfen. Propagiert wird eine Kaste unbeschränkter Großunternehmer, eine große Gruppe zuarbeitender Unternehmer als Mittelstand und ein weitgehend schutzlos ausgelieferter, großer Unterbau, der entweder ebenfalls innovative Unternehmer als Selfmade-Traum hervorbringen soll, oder durch die Unternehmerekaste beinahe beliebig ausgenutzt werden kann, bestenfalls nur bei Spezialisten-Ausbildungen davon abweichend. Konsumgüter, Dienstleistungs-Services, Waffensysteme, egal, was: Die Entwicklung soll zum Wohl der USA beitragen und die weiteren Regionen des Planeten technologisch abhängen, ja sogar abhängig machen. Und dies unter Führung der nationalistisch geprägten Republikaner, die dieses Potenzial politisch auskosten wollen. Relevant ist nur das Bestreben des Beweises absoluter Überlegenheit US-amerikanischer Denk- und Arbeitsweisen.

Cloud-Dienste und Beschäftigten-Know-how

Viele deutsche Unternehmen setzen flächendeckend US-amerikanische Software ein, sei es als on-premise-Lösung oder zunehmend als Cloud-Lösung „as-a-Service“. Auch US-dominiertes „Platform-as-a-Service“ und „Infrastructure-as-a-Service“ sind beliebt. Mit Gewinn der Präsidentschaft Donald Trumps zum zweiten Mal ab 2025 und der offen zur Schau gestellten Überheblichkeit und Abneigung seines Kabinetts gegenüber Europa [vgl. z.B. Schwung (2025)] kommen hiesige Manager zur Erkenntnis, dass die breite Abhängigkeit von US-amerikanischen Produkten aufgeweicht werden müsste. Mangels Alternativen fällt es häufig jedoch schwer, die Produkte zu substituieren. In den Basistechnologien ist es nahezu unmöglich, im Bereich der Business-Applikationen zu größeren Anteilen, je spezialisierter, desto eher. Deutschland ist in vielerlei Hinsicht kein starker, digitaler Innovationstreiber, moderne IT-/KI-Dienstleistungen marktreif in hoher Qualität und Finanzstärke zu entwickeln, ist schwierig (Ausnahmen z.B. Celonis, Biontech). Die SAP SE (Societas Europaea) ist eine der wenigen deutschen Tech-Unternehmen mit Weltrang, entsprechender Börsenbewertung und Innovationsstärke. Allerdings Doch trotz der grundsätzlich umfassenden Anpassbarkeit der Cloud-Softwarelösung an Kundenbedürfnisse und der Größe und Unabhängigkeit des Anbieters werden auch andere ERP-Softwareanbieter von außerhalb Europas für wesentliche Dienstbereitstellungen von deutschen Unternehmen beauftragt. Die Unabhängigkeit der US-Anbieter trotz der politischen Ausrichtung des Landes wird häufig angeführt. Doch ist auch der US-Cloud Act als negativer Einfluss nicht von der Hand zu weisen. Zusätzlich kippte der Europäische Gerichtshof (EuGH) im Jahr 2020 das EU-US-Privacy Shield, welches die über Grenzen hinweg stattfindende Datenübermittlung zwischen EU-Unternehmen und den USA ermöglichte. Das EU-US Data Privacy Framework als Nachfolger muss ebenfalls von einem US-Anbieter aktiv unterstützt werden, um als Rechtsgrundlage zu dienen, ansonsten ist von einer rechtskonformen Übermittlung von Daten nicht auszugehen. Durch den US-Cloud Act ist es in der Theorie möglich, dass US-Behörden auf Datenbestände europäischer Unternehmen, die einen US-Cloud-Dienst nutzen, Zugriff erhalten. Aktuell kann man wie oben erwähnt eher davon ausgehen, dass die USA einem nicht zu vertrauenden Drittstaat entsprechen.

Zunehmend werden US-Cloud-Dienste in europäischen und auch deutschen Unternehmen für wesentliche Prozesse unterstützend genutzt. Nicht selten ist auch, dass hiesige Unternehmen sogar bei unternehmenskritischen Prozessen US-Cloud-Anbieter nutzen. Salesforce als Anbieter vornehmlicher Kundenbeziehungs- und Billing-Software oder Oracle Fusion Cloud als ERP-Funktionsbereinsteller sind unmittelbare Konkurrenten des SAP-Systems mit HANA.

Das Management deutscher Unternehmen stellt häufig die Vorteile der US-Cloud Anbieter beispielhaft wie folgt dar:

- Höhere Planbarkeit der notwendigen Finanzmittel für den Softwareeinsatz
- Verlagerung von Personalkosten in Richtung Sachkosten
- Prozesse folgen dem Software-Standard, geringe Anpassungsnotwendigkeit, keine kundeneigenen Entwicklungen, Einsatz im breiten Customizing, nicht darüber hinaus
- Daher weniger Notwendigkeit, IT-Spezialisten einzustellen, IT-Know-how muss nicht dauerhaft aufrechterhalten bleiben, Unterstützung durch KI-basierte Assistenzfunktion
- Gesetzliche Anpassungen erfolgen beim Dienstleister und im eigenen Haus entstehen weniger Aufwände. Funktionale Optimierungen durch andere Branchen werden geteilt.

Nachteilig ist dies wiederum in anderer Richtung:

- Avisierte Einsparungen haben sich selten als realistisch und realisierbar herausgestellt
- Die Datenmigration ist häufig sehr teuer und technisch schwierig
- Demotivation des eigenen Personals, hochqualifizierte Leute nehmen in minderedem Grad eine Auszubildendenrolle ein, Job-Enrichment und -Enlargement wird notwendig
- Kernkompetenzen für die Softwareabbildung der wesentlichen Prozesse und die Steuerung im System gehen ggf. verloren, interner Widerstand ist vorprogrammiert
- Projektphase muss mit den bisherigen Software- und Prozesskennern umgesetzt werden
- Starke Abhängigkeit von hochpreisigen Dienstleistern, IT-Koordination steigt
- Anpassung war nie Selbstzweck, hieraus generierte Mehrwerte fallen dauerhaft weg
- Analytics-Ebene bleibt häufig unzureichend und macht ebenfalls von Fremdanbietern abhängig, Reporting- und API-Konzept bietet jedoch Alternativen
- Verantwortung für den datenschutzkonformen Umgang mit den Daten kann nicht auf Dienstleister ausgelagert werden, Auftraggeber bleibt in hohem Maße verantwortlich
- Überprüfbarkeit des rechtskonformen Umgangs mit Daten beim Cloud-Anbieter ist nicht gegeben, grundsätzlich steigen die Rechtsrisiken. Politische wie wirtschaftliche Konsequenzen tragen dauerhaft die verbleibenden Beschäftigten.

Dem Management ist zumeist die Substitution des gut bezahlten IT-Spezialistenpersonals (Personalkosten mit Lohnnebenkosten) durch Verlagerung auf Sachkosten durch IT-Dienstleisterbeauftragung wichtig. Dies ist insoweit ärgerlich, als dass das Spezialisten-Know-how in die spezifischen Dienstleistungsbranchen abwandert und die Belange des eigenen

Unternehmens, auch die Management-getriebenen Belange aus bilanzpolitischer Sicht, ggf. nicht mehr unkompliziert abgedeckt werden. Doch was bedeutet dies für Funktionen dispositiver Arbeit? Solche Systeme werden funktional auch weiterhin das abliefern, was erwartet wird. Anforderungen werden ermöglicht oder als nicht im Umfang vorhanden abgeblockt. Für Kontrollaufgaben ergibt sich ein einfaches Bild: Was bisher durch Einbezug von Spezialisten-Know-how im Unternehmen möglich war, ist folgend nicht selten erheblich schwieriger, ggf. sogar unmöglich zu erhalten, wenn im Standard tiefergehende Analyse Kriterien nicht einbezogen wurden. Aussagen zu Sachverhalten werden also nicht mehr durchdringend überprüft werden können oder nur mit erheblichem Aufwand (ggf. mit externer Unterstützung) zu generieren sein. Doch eröffnet dies auch eine Chance. Kontroll- und Analytik-Funktionsträger im Unternehmen müssen sich nicht nur mit den Cloud-implementierten Funktionen zu diesem Themenkomplex auseinandersetzen, sondern können auch eigene Analytik aufbauen, da Cloud-Anbieter anpassbare Reporting Dashboards, umfassende Interface-Funktionen und eigene Analysetools mit vorgefertigten Analyseobjekten offerieren, die auf die thematischen Prozessbestandteile referenzieren. Dies zu erlernen und ggf. auch mit Third-Party-Tools anzusteuern, ist eine weitere Aufgabe, die Skills fördert. Für die Systemadministration ergibt sich auch weiterhin die Notwendigkeit des Vorhaltens speziellen Wissens, da Themen wie z.B. Zertifikate- und Berechtigungssteuerung, Business Intelligence und KI-Umgebungssteuerung an Bedeutung gewinnen werden. Lernfähigkeit war immer ein zentrales Element der dispositiven Ebene und ihrer Protagonisten.

Dr. Ralf Wintergerst, der Präsident des Bitkom (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien) e.V. aus Berlin, stellt aktuell fest: „Die Zollentscheidung der US-Regierung ist ein fatales Signal. Sie schadet dem freien Welthandel und treibt die Kosten für Unternehmen und die Verbraucherinnen und Verbraucher insgesamt in die Höhe. Auch die deutsche Digitalwirtschaft wird stark betroffen sein: Insgesamt exportieren 29 Prozent der Unternehmen digitale Technologien und Leistungen ins Ausland, die USA sind für sie nach der EU der zweitwichtigste Handelspartner. Auf der Exportliste stehen unter anderem Software- und Cybersicherheits-Anwendungen, Kommunikationstechnik, Technologien für die industrielle Fertigung und Hardware-Komponenten. Wichtig ist jetzt, dass die EU die Folgen für die hiesige Wirtschaft abmildert und Wege aus der Eskalationsspirale findet. Gegenmaßnahmen müssen sorgfältig und klug abgewogen werden. Insbesondere bei einer Digitalsteuer würden die Zeche eines solchen in den digitalen Raum verlagerten Handelskrieges

dann die hiesigen Unternehmen, Verwaltungen und Bürgerinnen und Bürger zahlen, die in vielen Bereichen wie Standard-Software und Cloud-Lösungen aktuell noch auf US-Anbieter angewiesen sind. Kosten würden erhöht, wo sie gegenwärtig eigentlich gesenkt werden müssten. Die Digitalisierung von Wirtschaft und Verwaltung würde gebremst, wo sie doch dringend beschleunigt werden müsste. Derzeit fehlt es in Europa schlicht noch an ausreichenden Alternativen. All das zeigt: Europa und Deutschland müssen echte digitale Souveränität aufbauen, Abhängigkeiten verringern und den Handlungsspielraum vergrößern. Eine selbstbestimmte Nutzung und Herstellung digitaler Technologien sind unerlässlich, um einseitige Abhängigkeiten von anderen Wirtschaftsräumen und Staaten zu reduzieren.“ [Paulsen (2025)] Diese Punkte sind nicht von der Hand zu weisen, eine isolierte Betrachtung von Handelsbeschränkungen ist bei einem global wirkenden Problem wenig zielführend. Doch kann es auch Impulse setzen, den eigenen Standort zu stärken, auf heimische Produkte zu setzen und die Vorteile herauszustellen, wo dies möglich ist. Wie angeklungen sind allerdings viele Produkte ab absehbare Zeit kaum substituierbar. Jedoch sollten die Konsequenzen zumindest bedacht werden, wenn in Unternehmen die IT-Unterstützung der Hauptprozesse in US-Cloud-Lösungen migriert werden. Denn die Frage steht im Raum, ob europäische Unternehmen den US-amerikanischen Zusicherungen tatsächlich dauerhaft vertrauen können, dass die Daten nicht nur sicher lagern und ausdrücklich durch die Kunden einseh- und änderbar sind, sondern auch, dass die Zugriffsmöglichkeiten nicht plötzlich politisch gewollt technisch versagen.

Letztlich wird die Abhängigkeit von US-amerikanischen Softwareprodukten und digitalen Services in der EU leider weiterhin übergroß bleiben. Trotz der Bemühungen auf EU-Ebene und in den nationalen Gremien ist die Zerrissenheit und fehlende Zusammenarbeit der europäischen Länder in Digitalfragen immanent und auffällig. Es wird auf die Privatwirtschaft verwiesen. Trotzdem bleibt ein Aspekt ein ausschlagendes „Verkaufsargument“ für deutsche Bürger: Die verbraucherfreundlichen Regulationen und Offenlegungspflichten, der institutionelle Verbraucherschutz und die Datenschutzgesetzgebung ermöglichen zumindest bei grobem Fehlverhalten von Unternehmen eine adäquate Antwort, wenn dies auch für Tech-Giganten aus den USA, die eine Rechtsdependance in Europa aufweisen, oder asiatische Unternehmen keinen tatsächlichen Schrecken darstellt. In der Masse bleiben Nicht-EU-Anbieter digitaler Dienste die erste Adresse der europäischen und damit deutschen Konsumenten – ohne Exit-Strategie und ohne dass dort ein Gefühl für und Konsequenzen aus rechtsproblematischen Gegebenheiten der Anbieterseite in ausreichendem Maß erwachsen. [vgl. Fichter/Rock (2025)]

9. Fazit

Revisionsabteilungen müssen sich inzwischen nach den Berufsstandards alle fünf Jahre extern zertifizieren lassen, auch hinsichtlich Wirkungseffizienz und Effektivität. Solche Zertifizierer legen immer mehr Wert auf eine Weiterbildungskonzeption und auf Berufszertifizierungen beim eingesetzten Personal, speziell Zertifizierungen der ISACA, aber gern auch der ISC² oder der SAP bzw. IBS (Certified Auditor for SAP Applications) oder TÜV (z.B. im Bereich Datenschutzrecht). Dies sieht man auch bei Stellenausschreibungen, die häufig solche einfordern oder die Bereitschaft erwarten, eine solche nebenberuflich zu erreichen. Daher sollten Arbeitgeber mindestens einen der aussichtsreichsten Kandidaten des Bereiches eine solche Prüfung absolvieren lassen. Während herstellereinspezifische Lehrgänge wie insbesondere für SAP (die Energieversorgungsbranche ist stark verbunden mit den Produkten von SAP) erhebliche Mehrwerte bringen, sind die methodenorientierten Zertifizierungen ohne Praxisbezug weniger sinnstiftend für den Prüfalltag, für die Zertifizierung der Revision nach DIIR aber teils ausschlaggebend. Aber: „Nicht nur der IT-Sektor ist abhängig von qualifizierten, engagierten Mitarbeiter*innen – der Bedarf an IT-Fachkräften, die besonders neuere Technologien wie KI, Virtual Reality oder Big Data beherrschen, wächst mittlerweile in fast allen Branchen. Im Jahr 2022 blieben laut Bitkom in Deutschland 137.000 offene Stellen in der IT unbesetzt, nicht selten dauert es heute sieben Monate, um eine vakante IT-Stelle zu besetzen. Kein Wunder, dass der Kampf um talentierte Kandidat*innen mit immer höheren Gehältern und weitreichenden Recruiting-Kampagnen ausartet.“ [Oberrauter-Zabransky (2023)] Auch in der Energiebranche hat Künstliche Intelligenz Einzug gehalten, Auto-Trader und Trade-Analytik sind inzwischen gängig, müssen marktadäquat parametrisiert werden und sind auch Themen der Internen Revision. Ohne konkretes (auch privates) Qualifizierungs-Engagement (z.B. bzgl. KI-Modellen, Python-Programmierung, Grundzüge höherer Mathematik mit Verlust- und Vorhersagemodellierung, insbesondere auch Wahrscheinlichkeitsrechnung usw.) ist heute eine dauerhaft hochwertige Arbeitsleistungserbringung im technologisch orientierten Umfeld nicht möglich. Zumindest aber kann so ausgebildetes Personal auch eine Entwicklung in Richtung Data Scientist absolvieren. Ein **„Mitmachen von IT-Themen“** durch **nicht explizit IT-qualifizierte Kaufleute** ergibt **keine spürbaren Mehrwerte**, der **Impact solchen Personals ist marginal**. „Hochschulabschlüsse kommen den raschen technologischen Entwicklungen kaum mehr nach, daher liegt es am Arbeitgeber, eine breite Palette an Trainings, Ausbildungsprogrammen und Plattformen für Wissenstransfer anzubieten. Zusätzlich sollten Sie kommunizieren, dass Re- und Upskilling gefördert wird – denn Umschulen und damit gute Mitarbeiter*innen länger binden ist heute wertvoller denn je.“ [Oberrauter-Zabransky (2023)]

Dies, und auch die Tatsache, dass familiäre Einbindung und privat intensivere Care-Arbeit keinen signifikant negativen Einfluss auf Weiterbildungsinteresse und das Maß an Engagement entfalten – zumindest lässt sich nicht ableiten, dass intensiv von Care-Arbeit Betroffene weniger Engagement bei berufsbezogener Qualifizierung an den Tag legen, als nicht von Care-Arbeit betroffene Beschäftigte – , können zumindest deutlich aus der Analyse herausgelesen werden (siehe weiblich / Kinder / engagiert / LLM [Master of Laws] berufsbegleitend).

Notwendig, und auch dies ist deutlich erkennbar, ist insoweit auch, dass sich Arbeitgeber am berufsbezogenen Engagement der Beschäftigten sowohl finanziell als auch mit Flexibilität und vielleicht sogar zeitlicher Freistellung beteiligen sollten. Und eine Reduzierung auf junges, ungebundenes Personal als arbeitgeberfreundliche Allokation der finanziellen Mittel bzw. ein Ignorieren älterer Kolleginnen und Kollegen kann nicht herausgelesen werden. Dass Alters-Diversität in Teams einen signifikant höheren / positiven Beitrag zum Teamerfolg produziert und ältere Beschäftigte im Team üblicherweise eine angenehme und nicht so stark von Konkurrenz geprägte Atmosphäre erzeugen, ist bereits seit längerer Zeit bekannt. [vgl. besonders auch Hüttermann (2013)] Nicht nur, aber **überwiegend ältere Beschäftigte setzen Akzente** aufgrund der höheren Sozial-, jahrelangen Beurteilungs- und Darstellungskompetenz, sofern sie dauerhaft interessiert bleiben. Fairness in diesem Punkt bedeutet, dass auch ältere Beschäftigte bei Weiterentwicklungs- und Karriereplanungen berücksichtigt werden müssen, da ansonsten ein kulturelles Ungleichgewicht wahrgenommen wird, was zu Frustration und Motivationsreduzierung bei Teilen der Belegschaft führen kann. „Unternehmen, die bereits seit Jahren großen Wert auf die Einbindung und Motivation ihrer Mitarbeiter*innen legen, zeigen vor, dass durch Employee Engagement Strategien nicht nur die langfristige Mitarbeiterbindung verbessert wird, sondern auch der wirtschaftliche Erfolg. Engagiertes Personal ist laut Gallup um 21 Prozent produktiver als der Durchschnitt, darüber hinaus können Innovation und kreative Problemlösungen nicht auf trockenem Boden gedeihen.“ [Oberrauter-Zabransky (2023)]

Was Synergien anbelangt, so können die Interne Revision und der Compliance- und Rechtsbereich hervorragend voneinander profitieren. Die IT-Revision kann insbesondere als Sparringspartner bei der Beurteilung der Wirksamkeit von IT-Kontrollen für den IT-Security- bzw. Compliance-Bereich dienen und auch der Rechtsbereich kann die Tragweite bestimmter rechtlicher Entscheidungen und Gegebenheiten besser einschätzen, wenn er die Expertise der IT-Revision bemüht. In vielen Unternehmen der externen Beratungsbranche werden IT-Revision und Compliance für einen schnellen Austausch von Informationen und zum Thema Technologiefolgen gemeinsam bei Prüfungen und Beratungen eingesetzt.

Sinnvoll kann es auch sein, dass die IT-Revision regelmäßig wiederkehrend im IT-Betrieb als Teil eines aufzustellenden Curriculums hospitiert und die Herausforderungen der operativen Ebene verinnerlicht. Dabei können beide Bereiche voneinander lernen. Dem IT-Bereich zeigt sich der regelmäßige Fokus prüfender Einheiten, die IT-Revision kennt dabei recht genau den Schwerpunkt auch externer Instanzen wie die des Wirtschaftsprüfers, der jährlich im Rahmen der Jahresabschlussprüfung auch ausgesuchte Aspekte der Applikationssicherheit der rechnungslegungsrelevanten IT-Systeme nach IDW-Standard betrachtet. Und die IT-Revision kann die operative Ebene auch als Ausbildungsstätte nutzen und die realistische Einschätzung von Aufwänden für IT-Projekte schärfen. Zusätzlich kann sie auch die Analytics-Ebene von z.B. AWS oder Azure erlernen. In jedem Fall kann ein respektvoller Umgang miteinander die Sicht für den anderen Part steigern und Verständnis füreinander schaffen.

Was den Einsatz von KI im Prüfungswesen angeht, so sind derartige Systeme als Assistenz nutzbar, stoßen aber an rechtliche Grenzen, wenn bzw. insoweit sie bereitgestellte Daten im außereuropäischen Ausland verarbeiten. Sind es eher mathematische Grundlagen ohne Personenbezug, die damit abgedeckt werden sollen, ist die Nutzung möglich, teils sinnvoll, aber bereits die Möglichkeit des Personenbezugs bzw. auch der theoretischen Personenbeziehbarkeit und der Geheimnisoffenbarung verstoßen gegen europäische und deutsche Gesetze. Dies muss Beschäftigten klar sein, wenn sie derartige Systeme mit unternehmensinternen Daten versorgen. Der Einsatz von solchen IT-Verfahren entbindet die Beschäftigten nicht von der Pflicht zum konstruktiven Denken und Bewerten und zur Prüfung auf Rechtskonformität des Einsatzes.

Sofern dieses – weder für IT-Revisorinnen und IT-Revisoren noch für generell hochqualifizierte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer – nicht repräsentative, doch trotzdem beachtenswerte Ergebnis aber ein Schlaglicht auf die Herausforderungen des Standorts Deutschland liefert und tatsächlich aufgrund von dauerhaften Belastungen der Menschen ggf. nicht selten inzwischen nur die reine Pflichterfüllung ohne besonderes Engagement am Arbeitsplatz, wo dies akzeptabel ist, geleistet wird, ist der schleichende Niedergang im internationalen Vergleich zumindest nachvollziehbar. US-amerikanische Technologieunternehmen haben für 2025 angekündigt, fortlaufend erhebliche Summen in KI-Projekte zu allokiieren und die Konkurrenz weit hinter sich lassen zu wollen. Dabei werden sie politisch durch die Trump-Administration massiv unterstützt. Und auch die EU-Kommission hat ähnliche Initiativen angekündigt. Aber der „Blick auf die Kennzahlen belegt: Europa und Deutschland haben ihre anfangs führende Rolle in der KI-Forschung an die USA und China verloren. Doch die Potenziale bestehen weiterhin, insbesondere im Bereich der industriellen KI-Anwendung, vor allem durch Automatisierung.

Eine Herausforderung: Die Durchdringung der deutschen Wirtschaft mit KI-Technologien ist derzeit noch gering. Insbesondere der Mittelstand fällt zurück. Eine zweite Herausforderung: Wissenschaft und Wirtschaft kooperieren bei KI-Technologien seltener miteinander als in anderen Forschungsfeldern. Dadurch geht Transferwissen in beide Richtungen verloren.“ [Becker et al (2024), S. 4] Die Reduzierung und Fokussierung Deutschlands auf die Anwendungsfähigkeit und nicht auf Grundlagenforschung ist bedauerlich, zementiert sie doch die zunehmende US-Abhängigkeit. Der Maschinenbau kann dabei aber gewinnen. Europäische und deutsche Unternehmen wie auch ihre Beschäftigten können die Herausforderungen kaum ignorieren, zumal europäische und eben auch deutsche Unternehmen bei häufig unterstellter Innovations- und Technologiefeindlichkeit bzw. europäischer Regulierungswut – *mit der Absicht, Bürger vor persönlichkeitsrechtsbeschränkendem Einsatz von Black-Box-Technologie und Unternehmen mit übersteigter Marktmacht zu schützen* – weit ins Hintertreffen geraten sind und das Aufholen gegenüber der US-amerikanischen und chinesischen Dominanz in den nächsten Jahren geradezu ausgeschlossen ist. „81 Prozent der *[deutschen]* Unternehmen sehen sich abhängig vom Import digitaler Technologien und Leistungen aus den USA, 40 Prozent „eher abhängig“ und 41 Prozent „stark abhängig“. Insgesamt 87 Prozent importieren digitale Geräte und Services aus den Vereinigten Staaten, 60 Prozent exportieren digitale Güter und Dienstleistungen dorthin. Jeweils die Hälfte der Unternehmen sieht sich gezwungen, durch den Wahlsieg Donald Trumps ihre Geschäftsstrategie anzupassen (56 Prozent) bzw. voraussichtlich ihre Lieferketten zu ändern (50 Prozent). 95 Prozent und damit praktisch alle Unternehmen fordern, Deutschland müsse sich unabhängiger von den USA machen.“ [Paulsen/Kriegeskotte (2025)] Deutsche Unternehmen und auch ihre vertragsverpflichteten Dienstleister bleiben dauerhaft von IT-Applikationen und Bereitstellungen von IT-Services vornehmlich US-amerikanischer Unternehmen abhängig. Jedoch ist die Lernkurve Chinas – DeepSeek zeigt den Weg – exponentiell und das Aufweichen westlich moralischer Sichten zugunsten dort erstellter, marktgängiger Technologien beginnt bereits. Ohne leistungsstarke Beschäftigte – nicht nur engagierten Männern, sondern besonders auch Frauen am Arbeitsplatz – und deren Lern-, Stellenwechsel- und Aufgabenerweiterungswillen (dabei mit offenem Mindset bzgl. Technologieeinsatz, jedoch ohne Verlust des reflektierenden Denkens) ist der Wohlstand Deutschlands sowohl im internationalen Ländervergleich insgesamt als auch im Mikrokosmos Familie selbst kaum halt- oder ausbaubar. **Nur geschlechts- und altersunabhängige Qualifizierungsoffensiven können uns vor dem Leistungsabstieg bewahren. Weitere Motivationsforschung bzgl. High Performance Arbeitsleistung, also das stärkere Engagement im betrieblichen Kontext über das erwartbare Maß hinaus, ist vonnöten.**

Anlage 1: Test-Report im SAP IS-U

```
*&-----*
*& REPORT ZKR_EVEROHNEETTIFN vom 06.12.2024
*& fuer REVISION von Christoph Wildensee
*&-- Ziel: Alle Anlagen ohne ETTIFN-Satz innerhalb Datumseingrenzung
*&-----*
REPORT ZKR_EVEROHNEETTIFN LINE-SIZE 132 MESSAGE-ID zkr.
TABLES: ever, but000, fkkvkp, erch, ettifn.
* Feldzusammenstellung als Struktur
TYPES: BEGIN OF t_ever,
        vertragLIKE ever-vertrag,
        sparte LIKE ever-sparte,
        abrsperr    LIKE ever-abrsperr,
        fakturiert  LIKE ever-fakturiert,
        billfinit   LIKE ever-billfinit,
        loevm  LIKE ever-loevm,
        kuenddat    LIKE ever-kuenddat,
        anlage LIKE ever-anlage,
        vkonto LIKE ever-vkonto,
        einzdatLIKE ever-einzdat,
        auszdatLIKE ever-auszdat,
        absstopdat  LIKE ever-absstopdat,
        partnerLIKE but000-partner,
        mc_name1    LIKE but000-mc_name1,
        mc_name2    LIKE but000-mc_name2,
    END OF t_ever.
* it_ = interne Tabelle für die Ergebnisdatensätze
* wa_ = Workarea als Einzelsatztransfer in die interne Tabelle
DATA: it_ever TYPE TABLE OF t_ever,
      wa_ever TYPE t_ever.
DATA: wa_path TYPE string.
* Kopfzeile für die Feldnamen zum Ergebnistransfer auf den PC
DATA : BEGIN OF it_header OCCURS 0,
        line(50) TYPE c,
    END OF it_header.
DATA: wa_header_line(50) TYPE c.
* Selektionen
SELECT-OPTIONS:
Spartel    FOR ever-sparte,
Loevml     FOR ever-loevm,
Vkontol    FOR ever-vkonto,
Einzdat1   FOR ever-einzdat,
Auszdat1   FOR ever-auszdat,
Abrsperl   FOR ever-abrsperr,
```

Faktur1 FOR ever-fakturiert,
Billfin1 FOR ever-billfinit,
Abstopd1 FOR ever-absstopdat,
Ab1 FOR ettifn-ab,
Simulat1 FOR erch-simulation,
Tobrell FOR erch-tobreleasd.

PARAMETERS: p file(50) TYPE c DEFAULT
'c:\temp\anlagenohneettifn.txt'.

* Selektionsstart

START-OF-SELECTION.

* Kopfzeilendruck als Bildschirmdruck zur Kontrolle

WRITE 'Anlage|Partner|VKONTO'.

* Header-line füllen; it_header = Feldnamen

* wa_header_line = Feldnamen in Reihenfolge & Append in it_header

wa_header_line = 'VERTRAG'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'SPARTE'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'ABRSPERR'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'FAKTURIERT'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'BILLFINIT'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'LOEVM'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'KUENDDAT'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'ANLAGE'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'VKONTO'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'EINZDAT'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'AUSZDAT'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'ABSSTOPDAT'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'PARTNER'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'MC_NAME1'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

wa_header_line = 'MC_NAME2'.

APPEND wa_header_line TO it_header.

* Alle Feldnamen der Ausgabeliste hier eintragen fertig

* EVER-BUT000-Zeilenselektion

```
SELECT
EVER~VERTRAG, EVER~SPARTE, EVER~ABRSPERR, EVER~FAKTURIERT, EVER~BILL
FINIT,
EVER~LOEVM, EVER~KUENDDAT, EVER~ANLAGE, EVER~VKONTO, EVER~EINZDAT, E
VER~AUSZDAT,
EVER~ABSSTOPDAT, BUT000~PARTNER, BUT000~MC_NAME1, BUT000~MC_NAME2
FROM EVER LEFT JOIN FKKVKP ON EVER~VKONTO = FKKVKP~VKONT LEFT JOIN
BUT000 ON FKKVKP~GPART = BUT000~PARTNER
INTO CORRESPONDING FIELDS OF @wa_ever
WHERE EVER~VKONTO      IN @Vkonto1

AND EVER~SPARTE      IN @Spartel

AND EVER~LOEVM      IN @Loevm1
AND EVER~EINZDAT    IN @Einzdat1
AND EVER~AUSZDAT    IN @Auszdat1
AND EVER~ABRSPERR   IN @Abrsper1
AND EVER~FAKTURIERT IN @Faktur1
AND EVER~BILLFINIT  IN @Billfin1
AND EVER~ABSSTOPDAT IN @Abstopd1
AND EVER~ANLAGE Not In
( SELECT ETTIFN~ANLAGE FROM ETTIFN LEFT JOIN ERCH ON ETTIFN~BELNR =
ERCH~BELNR
WHERE ERCH~SIMULATION IN @Simulat1
AND ERCH~TOBRELEASD IN @Tobrell
AND ERCH~LOEVM      IN @Loevm1
AND ETTIFN~AB      IN @Ab1
AND ERCH~SPARTE    IN @Spartel ).
```

* Bildschirmandruck zur Kontrolle

```
WRITE: / wa_ever-anlage, '|', wa_ever-partner, '|', wa_ever-vkonto.

APPEND wa_ever TO it_ever.

CLEAR wa_ever.

ENDSELECT.
```

* Tabellenausgabe

```
wa_path = p_file.
CALL FUNCTION 'GUI_DOWNLOAD'
EXPORTING
```

```

filename           = wa_path
filetype           = 'ASC'
write_field_separator = 'X'
TABLES
  data_tab         = it_ever
  fieldnames       = it_header
EXCEPTIONS
  file_write_error = 1
  no_batch         = 2
  gui_refuse_filetransfer = 3
  invalid_type     = 4
  no_authority     = 5
  unknown_error    = 6
  header_not_allowed = 7
  separator_not_allowed = 8
  filesize_not_allowed = 9
  header_too_long  = 10
  dp_error_create  = 11
  dp_error_send    = 12
  dp_error_write   = 13
  unknown_dp_error = 14
  access_denied    = 15
  dp_out_of_memory = 16
  disk_full        = 17
  dp_timeout       = 18
  file_not_found   = 19
  dataprovider_exception = 20
  control_flush_error = 21
  OTHERS           = 22.

```

```
IF sy-subrc <> 0.
```

```
  WRITE: / 'Fehler beim Dateidownload'.
```

```
ENDIF.
```

Anlagen ohne ETTIFN-Satz innerhalb Datum

SPARTE1	<input type="text" value="14"/>	bis	<input type="text"/>	
LOEVM1	<input type="checkbox"/>	bis	<input type="checkbox"/>	
VKONTO1	<input type="text" value="1000000"/>	bis	<input type="text" value="..999999"/>	
EINZDAT1	<input type="text" value="01.01.2023"/>	bis	<input type="text"/>	
AUSZDAT1	<input type="text" value="01.01.2024"/>	bis	<input type="text"/>	
ABRSPER1	<input type="checkbox"/>	bis	<input type="checkbox"/>	
FAKTUR1	<input type="checkbox"/>	bis	<input type="checkbox"/>	
BILLFIN1	<input type="checkbox"/>	bis	<input type="checkbox"/>	
ABSTOPD1	<input type="checkbox"/>	bis	<input type="checkbox"/>	
AB1	<input type="text" value="01.01.2023"/>	bis	<input type="text"/>	
SIMULAT1	<input type="checkbox"/>	bis	<input type="checkbox"/>	
TOBRE1	<input type="checkbox"/>	bis	<input type="checkbox"/>	
P_FILE	<input type="text" value="C:\TEMP\ANLAGENOHNEETTIFN.TXT"/>			

Anlage 3: Schreiben über die Personalentlassungen im PCLOB.

There was some interesting discussion this week at the Privacy Law Salon in Miami



Committee on Civil Liberties, Justice and Home Affairs
The Chairman

IUST-SEC/LIBE D (2025) 2901

Mr Michael McGrath
Commissioner for Democracy, Justice, the Rule of Law and Consumer Protection
European Commission
Rue de la Loi/Wetstraat 200 D 300788 06.02.2025
1049 Brussels

Dear Commissioner McGrath,

The Committee on Civil Liberties, Justice and Home Affairs (LIBE Committee) closely follows all matters linked to the European Commission's adequacy finding for the EU-US Data Privacy Framework mechanism. It was in view of the Commission's assessment that the European Parliament adopted its resolution of 11 May 2023 on the adequacy of the protection afforded by the EU-US Data Privacy Framework (2023/2501(RSP)). Furthermore, during a LIBE Committee mission to Washington in May 2023, LIBE Members had an opportunity to discuss EU-US data transfers with Members of the US Congress, representatives of the US Departments of Justice and Commerce, as well as the Chair of the Federal Trade Commission.

One of the issues considered in the above-mentioned resolution are the competences of the Privacy and Civil Liberties Oversight Board (PCLOB), an independent body responsible for ensuring that privacy and civil liberties are safeguarded. The EU-US Data Privacy Framework established a new review mechanism, allowing individuals in the EU whose personal data are transferred to the US to lodge a complaint before the US authorities. The PCLOB oversees the functioning of this mechanism. Among others, the PCLOB assesses whether surveillance activities carried out under legal provisions such as Section 702 of FISA are necessary, proportionate, and consistent with US privacy principles.

The LIBE Committee has learned that some members of the PCLOB were recently removed by the White House from their positions. As there is only one out of five Board members remaining, the PCLOB is no longer operational due to not reaching the minimum level of members required to have a *quorum*. Therefore, I would be grateful if you could provide me with the Commission's assessment of whether the above-mentioned changes affect the adequacy of the Data Privacy Framework, including whether the mechanism still meets the requirement of "essential equivalence" as established by the Court of Justice in case C-311/18 *Schrems II*.

Yours sincerely,

Javier ZARZALEJOS
Chair of the Committee on Civil Liberties, Justice and Home Affairs

B-1047 Brussels - Tel. +32 2 28 45634
F-67070 Strasbourg - Tel. +33 3 88 1 75634

Literaturquellen

Abdelkafi et al (2019): KI im Unternehmen, Universität Leipzig, Fraunhofer IMW.

Airbyte (2024): Top 10 Database Connectors and Their Usage, 17.09.2024,
<https://airbyte.com/top-etl-tools-for-sources/database-connectors> .

Appelt (2014): Modellbasierte Optimalsteuerung im Energiemanagement des Kraftfahrzeugs, Technische Universität Berlin, Diss., 2014, <https://depositonce.tu-berlin.de/bitstreams/fffa4477-5586-4bfb-9756-c932d16fbbd0/download> .

Aulinger/Schmid (2009): Empathisches Führungsverhalten, Einschätzungen und Beobachtungen aus der Unternehmenspraxis, In: ZFO, 06/2009 (78. Jg.), S. 296–303.

Bartell et al (2024): Textgenerierende KI - Rechtliche Aspekte beim Einsatz an der LUH, Zweite Fassung, November 2024, Leibniz Universität Hannover.

Becker et al (2024): K3 – Innovationen in Deutschland, Stifterverband für die deutsche Wissenschaft e.V.,
https://forschungsgipfel.de/sites/fg/files/k3_innovationen_in_deutschland.pdf .

Bews (2025): Städte ohne Regeln: Tech-Giganten plädieren bei Trump für unkontrollierte „Freedom-Cities“, 12.03.2025, <https://www.fr.de/wirtschaft/staedte-ohne-regeln-tech-giganten-plaedieren-bei-trump-fuer-unkontrollierte-freedom-cities-zr-93621284.html> .

BDEW (2024): Warum Strompreise schwanken – Auswirkungen für Verbraucher und Marktteilnehmer , 19.12.2024, <https://www.bdew.de/energie/warum-strompreise-schwanken-auswirkungen-fuer-verbraucher-und-marktteilnehmer/> .

Bitkom (2024): Generative KI im Unternehmen, Rechtliche Fragen zum Einsatz generativer Künstlicher Intelligenz im Unternehmen, <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2024-02/Bitkom-Leitfaden-Generative-KI-im-Unternehmen.pdf> .

Blickle (2024): Ein bisschen Narzissmus ist bei Vorgesetzten von Vorteil, 31.05.2024, <https://www.uni-bonn.de/de/universitaet/presse-kommunikation/publikationen/forsch/forsch-2024-01/artikel/ein-bisschen-narzissmus-ist-bei-vorgesetzten-von-vorteil> ; auch https://www.psychologie.uni-bonn.de/de/institut/abteilungen/arbeits-organisations-und-wirtschaftspsychologie/uploads-fuer-die-allgemeine-i/aktuelles/blickle-2024-uni-bonn_forsch.pdf .

Bocksch (2021): Deutschland hat vergleichsweise wenige Uni-Absolvent:innen, 08.10.2021, <https://de.statista.com/infografik/25934/anteil-der-hochschulabsolventinnen-in-ausgewaehlten-laendern/> .

Böhm (2022): So groß ist die Not der Stadtwerke in Deutschland wirklich, 19.09.2022, https://www.focus.de/finanzen/news/energiepreise-extrem-das-ist-keine-panikmache-erste-stadtwerke-in-schieflage_id_147207259.html .

Brockhaus (2020): Das Geschäftsgeheimnisgesetz, Zur Frage der Strafbarkeit von Hinweisgebern unter Berücksichtigung der Whistleblowing-Richtlinie, In: Zeitschrift für Internationale Strafrechtsdogmatik, 3/2020, S. 102-119.

Bunde/Eisentraut (2025): Westlessness Reloaded? Eine Nachlese der Münchner Sicherheitskonferenz 2025, Februar 2025, Debrief 1/2025, https://securityconference.org/assets/user_upload/MSC_Debrief_0125_Westlessness_Reloaded_MSC2025.pdf .

Burger/Sieben (2021): Je höher in der Hierarchie, desto größer ist der Narzissmus, 19.08.2021, <https://www.vdi-nachrichten.com/karriere/management/je-hoehere-in-der-hierarchie-desto-groesser-ist-der-narzissmus/> .

Burghart (o.J.): Produkthaftung in den USA, <https://sbuslaw.com/de/beratung/produkthaftung-usa/> .

Busch (2019): Wer kann mit wem? Die Rolle von Sympathie in Teams, In: Austrian Management Review Vol. 9, 2019, S. 46-56,
https://www.tuwien.at/fileadmin/ACE/ACE_Allgemein/Austrian_Management_Review/Volume_9/Wer-kann-mit-wem-Fu_hrung.pdf .

BWE (2024): Windindustrie in Deutschland 2024, Branchenreport,
https://www.windindustrie-in-deutschland.de/f/5859/0/65a91391ba7b1712801eed44/BWE_Branchenverzeichnis_2024_DE.pdf .

Caulcutt (2025): JD Vance warns Europe to go easy on tech regulation in major AI speech, 11.02.2025, <https://www.politico.eu/article/vp-jd-vance-calls-europe-row-back-tech-regulation-ai-action-summit/> .

Coenenberg et al (2021): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 26. Auflage, Stuttgart, Schäffer-Poeschel, 2021.

Colonnello/Sondershaus (2018): Moral und Aktienerrträge: Die Rolle von Dividenden und ethischen Bedenken bei der Bewertung von „Sin Stocks“, In: Wirtschaft im Wandel - Jg. 24 (3), 2018, S. 40-43.

Conrad (2025): Narzissmus in der Führungsebene - Ein Auslaufmodell, 11.03.2025,
https://www.pt-magazin.de/de/wirtschaft/unternehmen/narzissmus-in-der-f%C3%BChrungsebene---ein-auslaufmodell_m84ivjdt.html .

Crone (2010): Neuronale Netze zur Prognose und Disposition im Handel, Gabler Research, zugleich Diss. (2008), 1. Auflage 2010.

Curran (2024): China to Grow Around 3%-4% in Coming Years, Top Economist Says, 12.12.2024, <https://www.bnnbloomberg.ca/business/international/2024/12/12/china-to-grow-around-3-4-in-coming-years-top-economist-says/> .

Degens (2022): Zwischen Wirtschaft und Moral. Geld als Treiber gesellschaftlichen Wandels, In: Soziologische Revue 2022, 45(2), S. 189–198

DFKultur (2024): Poesie von ChatGPT schlägt Shakespeare, 17.11.2024,
<https://www.deutschlandfunkkultur.de/poesie-von-chatgpt-schlaegt-shakespeare-104.html> .

DIHK (2024): "Bachelor Professional" und "Master Professional", Abschlüsse der Höheren Berufsbildung; <https://www.dihk.de/de/themen-und-positionen/fachkraefte/aus-und-weiterbildung/weiterbildung/-bachelor-professional-und-master-professional--33632> .

DIIR (2021): Leitfaden für die Einführung eines Continuous-Auditing- Systems, Stand 26.04.2021, DIIR-Arbeitskreis Continuous Auditing,
https://www.diir.de/content/uploads/2024/01/Leitfaden_Continuous_Auditing_1.0.pdf .

Deloitte (2010): Continuous monitoring and continuous auditing, From idea to implementation, White Paper, 2010,
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/us-aers-continuous-monitoring-and-continuous-auditing-whitepaper-102910.pdf> .

Dörge (2012): Informatische Schlüsselkompetenzen – Konzepte der Informationstechnologie im Sinne einer informatischen Allgemeinbildung, Universität Oldenburg, Diss. 2012,
https://uol.de/fileadmin/user_upload/informatik/download/Promotionen/Dissertation_Doerge_-_kurz.pdf .

Dörner (2020): Process Mining mit Celonis (Artikelserie), 19.08.2020; <https://data-science-blog.com/blog/2020/08/19/process-mining-mit-celonis-artikelserie/> .

Dougherty (2023): Das Tauziehen um ihre Daten: Wie die CLOUD- und SHIELD-Gesetze Sicherheit gegen Datenschutz stellen, 10.11.2023,
<https://www.kiteworks.com/de/regulatorische-compliance/us-cloud-act-vs-us-shield-act/> .

DSAG (2022): SAP S/4 HANA Prüfleitfaden, Dezember 2022, https://dsag.de/wp-content/uploads/2023/06/20230605_S4HANA-Pruefleitfaden.pdf .

Ecofys (2009): Einführung von lastvariablen und zeitvariablen Tarifen, Dezember 2009; https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/MessUndZaehlwesen/EcofysLastvariableZeitvariableTarife.pdf .

Eickhoff (2024): CDU will Untersuchungsausschuss: Weils Büroleiterin zu hoch bezahlt?, 09.02.2024, <https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/CDU-will-Untersuchungsausschuss-Weils-Bueroleiterin-zu-hoch-bezahlt,untersuchungsausschuss236.html> .

EY (2025): Vier von zehn Angestellten denken über Jobwechsel nach, 06.02.2025, https://www.ey.com/de_de/newsroom/2025/01/ey-work-reimagined-2024-2025 .

Fatfouta (2025): „Narzissmus hat viele Gesichter“ – Dr. Ramzi Fatfouta über die unbekanntesten Seiten einer Persönlichkeitseigenschaft, 21.01.2025, <https://www.uni-potsdam.de/de/nachrichten/detail/2025-01-21-narzissmus-hat-viele-gesichter-dr-ramzi-fatfouta-ueber-die-unbekanntesten-seiten> .

Fichter/Rock (2025): Schweizer KI-Regulierung: Tolle USA, böse EU, 17.03.2025, https://www.republik.ch/2025/03/17/schweizer-ki-regulierung-tolle-usa-boese-eu?utm_source=firefox-newtab-de-de .

Fiedler (2018): Die Rolle des Arbeitsdirektors mitbestimmter Gesellschaften zur Herausbildung unternehmerischer Humankapitalressourcen, Universität Erfurt, Diss. 2018.

FL (2024): Zahl der Hochschul-Abschlüsse 2023 leicht gesunken, 16.09.2024, <https://www.forschung-und-lehre.de/lehre/zahl-der-hochschul-abschluesse-2023-leicht-gesunken-6640> .

Franz et al (2024). Fachkräftemangel und De-Professionalisierung in der Sozialen Arbeit: Analysen, Bearbeitungsweisen und Handlungsstrategien (Theorie, Forschung und Praxis der Sozialen Arbeit, 27). Opladen: Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.3224/84743060>

Friedrich (2024): Rechte und Pflichten im Arbeitsverhältnis, 23.02.2024,
<https://www.betriebsrat.de/news/pdf/arbeitsrecht/rechte-und-pflichten-im-arbeitsverhaeltnis-3136364> .

Fritsch/Krätzner-Ebert (2024): Wissenschaftsfreiheit und Sicherheitsinteressen in Zeiten geopolitischer Polarisierung – Fünfter Tätigkeits- und Sachstandsbericht des Gemeinsamen Ausschusses von DFG und Leopoldina zum 1. November 2024, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Deutsche Forschungsgemeinschaft.

Gehrig (2022): Kündigung, Abmahnung und Abfindung von leitenden Angestellten, 21.01.2022, <https://www.kanzlei-hasselbach.de/blog/kuendigung-abmahnung-und-abfindung-von-leitenden-angestellten/> .

Geißler (2024): Künstliche Intelligenz und Geschäftsgeheimnisse, 14.08.2024,
<https://www.rdp-law.de/blog/blog-details/kuenstliche-intelligenz-und-geschaeftsgeheimnisse.html> .

Gerds (2016): Bedeutung des § 91 AktG angesichts der aktuellen existenzbedrohenden Marktlage in der deutschen Landwirtschaft, In: Agrar-Recht 5/2016, S. 38-43.

Glammeier (2024): „Auf dem Rücken der Leute“ – Fachkräftemangel und De-Professionalisierung in Wohneinrichtungen für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung, In: Franz et al (2024), S. 317-329.

Gufler (2018): Der VW-Abgasskandal und seine zivilrechtlichen Folgen in der Käufer-Verkäufer-Beziehung, Diplomarbeit Universität Innsbruck, November 2018.

Golombek/Dehling (2016): Schnelle Datenanalyse per In-Memory, 23.9.2016,
<https://www.computer-automation.de/produktionssoftware/schnelle-datenanalyse-per-in-memory.htm> .

Hamann (2003): Die Aufdeckung doloser Handlungen im Unternehmen und die anschließende Berichterstattung durch den Wirtschaftsprüfer im Rahmen der gesetzlichen Jahresabschlussprüfung, Universität Trier, Diss. 2003.

Handoko et al (2020): Big Data in Auditing for the Future of Data Driven Fraud Detection, In: International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE) ISSN: 2278-3075, Volume-9 Issue-3, January 2020, . 2902-2907.

Hannover/Ohlrogge (2021): Bildungsungleichheiten zwischen den Geschlechtern, 26.02.2021; <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/315992/bildungsungleichheiten-zwischen-den-geschlechtern/> .

Heiden (2006): Pro-forma-Berichterstattung - Reporting zwischen Information und Täuschung, Diss., Saarbrücken, Berlin 2006.

Herber (2020): SAP Logon über VBA, August 2020, https://www.herber.de/forum/archiv/1776to1780/1777390_SAP_Logon_ueber_VBA.html .

Herold (2024): KI im Prüfungswesen: Neue Entwicklungen und praxisnahe Anwendungen, In: PRev Revisionspraxis VI/2024, S. 276-283.

Hildebrand et al (2011): Daten- und Informationsqualität - Auf dem Weg zur Information Excellence, 2. Auflage, Wiesbaden 2011.

Hitka et al (2019): Knowledge and Human Capital as Sustainable Competitive Advantage in Human Resource Management, In: Sustainability 2019, 11, 4985, <https://www.mdpi.com/journal/sustainability> .

Höltzchi (2024): Stellenabbau bei Bayer, Bosch, SAP und Co.: Deutschland im Katzenjammer, 26.01.2024, <https://www.nzz.ch/meinung/stellenabbau-bei-bayer-bosch-sap-und-co-deutschland-im-katzenjammer-ld.1776050> .

Hoeren (2014): Thomas Hoeren, Internetrecht, Internetveröffentlichung, Stand April 2014, <https://www.itm.nrw/wp-content/uploads/2014/03/Skript-Internetrecht-April-2014.pdf> .

Hoffmann (2014): Auffällig viele Psychopathen werden Chef, 26.05.2014, <https://www.zeit.de/karriere/beruf/2014-05/psychopathen-interview-psychologe-jens-hoffmann> .

Holtkamp (2015): Interessenkonflikte im Vorstand der Aktiengesellschaft, Universität Bonn, Diss. 2015.

Huang (2024): Was wird 2025 mit Chinas Wirtschaft geschehen?; 11.12.2024, <https://www.project-syndicate.org/commentary/china-growth-prospects-depend-on-government-meeting-three-key-challenges-by-huang-yiping-2024-12/german> .

Hüttermann (2013): Alters-Diversität, Konflikte und Innovation in Teams: Der Einfluss transformationaler Führung - Eine empirische Analyse, Universität Konstanz, Diss. 2013.

IHK (2023): Prüfungsstatistik: Ergebnisse auf IHK-, Landes- und Bundesebene, 16.08.2023, <https://www.ihk.de/hannover/hauptnavigation/ausbildung-und-weiterbildung/pruefungen-und-unterrichtungen/ausbildungspruefungen2/pruefungsstatistik-5332244> .

IIA (2024): Global Internal Audit Standards, 09.01.2024, https://www.theiia.org/globalassets/site/standards/editable-versions/globalinternalauditstandards_2024january9_editable.pdf .

ISACA (2022): Grundlagen der IT-Revision für den Einstieg in die Praxis, 2. Auflage 2022, <https://isaca.de/images/Publikationen/Leitfaden/ISACA%2520Leitfaden%2520Grundlagen%2520der%2520IT-Revision%25202022.pdf> .

Jindal (2018): Performance Model Derivation for Cloud-based Microservices Applications, Universität München, Master-Thesis, <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1456276/file.pdf> .

Jumpertz (2016): Stereotype im Management – Dämliche Denkmuster, In: managerSeminare, Heft 225, Dezember 2016, S. 50-57, https://www.uni-frankfurt.de/73610699/Artikel_Vorurteile_z%25C3%25A4hmen.pdf .

Kajanova (2011): The competitive Advantage in the global Labour Market, In: Business, Management and Education, 2011, 9(2):, S. 157–170, <https://journals.vilniustech.lt/index.php/BMEE/article/view/5276> .

Kaul (2024): SAP BW in 2024: Historische Entwicklung und Prüfungsherausforderungen im Überblick, In: PRev Revisionspraxis, V/2024, S. 217-225.

Kellerhoff (2024): Entlassungen in Automobilindustrie: „2024 wird ein ganz schwieriges Jahr“, Februar 2024, <https://www.vdi-nachrichten.com/technik/automobil/entlassungen-in-automobilindustrie-2024-wird-ein-ganz-schwieriges-jahr/> .

Knorz (2013): Qualitätsmanagement im organisatorischen Wandel – die Rolle von Information und Kommunikation in Qualitätsmanagement-Systemen, Universität Potsdam, Diss. 2013.

Koch (2011): Controlling und Interne Revision, Funktion und Abgrenzung, Universität Graz, Master-Thesis; <https://unipub.uni-graz.at/obvugrhs/download/pdf/216619> .

Koch et al (2018): Berufliche Bildung ist etwas, worum uns die Welt beneidet, 28.03.2018, <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/elke-buedenbender-berufliche-bildung-ist-etwas-worum-uns-die-welt-beneidet/21122726.html> .

Kolleck et al (2022): Einstellungen Jugendlicher zum Krieg in der Ukraine, Universität Leipzig, Forschungsprojekt MetaKLuB „Metavorhaben zur Förderrichtlinie „Kulturelle Bildung in ländlichen Räumen“, 2022, https://www.uni-leipzig.de/fileadmin/ul/projekte/metaklub/Einstellungen_Jugendlicher_zum_Krieg_in_der_Ukraine.pdf .

KPMG (2024): Veränderungen für deutsche Unternehmen unter US-Präsident Trump, Zölle, IRA, Steuern, Freihandelsabkommen USMCA, Decoupling: Antworten auf zentrale Fragen, <https://kpmg.com/de/de/home/themen/2024/11/veraenderungen-fuer-deutsche-unternehmen-unter-us-praesident-trump.html> .

Kraayvanger (2021): Die Haftung der Geschäftsführung bei Cyber-Angriffen, <https://www.mayerbrown.com/-/media/files/perspectives-events/publications/2021/06/die-haftung-der-geschaeftsfuehrung-bei-cyber-angriffen.pdf>

Krey (2001): Konzeption und Anwendung eines risikoorientierten Prüfungsansatzes in der Internen Revision, Diss., KPMG, Berlin, 2001.

Kunath (2024): Nachwehen der Ein-Kind-Politik: China im demografischen Wandel, IW-Kurzbericht Nr. 10/2024, 29.02.2024,
https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2024/IW-Kurzbericht_2024-Ein-Kind-Politik-China.pdf .

Langer (2025): Der Computer-Experte Bruce Schneier rät: «Haben Sie einen guten Bullshit-Detektor», 11.01.2025, <https://www.nzz.ch/technologie/der-computer-experte-bruce-schneier-raet-haben-sie-einen-guten-bullshit-detektor-ld.1863481> .

Lee et al (2025): The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort and Confidence Effects From a Survey of Knowledge Workers, CHI '25, April 26-May 01, 2025, Yokohama, Japan,
<https://doi.org/10.1145/3706598.3713778> .

Ligero et al (2025): Artificial intelligence-based biomarkers for treatment decisions in oncology, In: Trends in Cancer, January 2025,
<https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2405-8033%2824%2900280-2> .

Loimayr (2024): Resilienz und Wertschaffung in Unternehmen, Resilience and value creation in companies, Master Thesis, Universität Graz, März 2024.

Mann (2021): Die Interne Revision und das Drei-Linien-Modell, Herausforderungen und Handlungsempfehlungen, die sich aus der Umsetzung des Drei-Linien-Modells für die Revisionspraxis ergeben, Fachhochschule Wien, 2021, Master-Thesis.

Mayr (2024): Zölle - Trumps Lieblingswort und Brüssels Problem, 26.12.2024,
<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/eu-handelspolitik-usa-100.html> .

MDR (2025): Brustkrebs-Screening: Wie wird die die Erkennungs-Quote besser?, 03.02.2025, <https://www.mdr.de/wissen/brustkrebs-screening-raster-effektiv-oder-zu-ungenau100.html> .

Menacher/Albert (2024): ChatGPT – Upgrade für die Betriebsratsarbeit?, https://biz-walsrode.verdi.de/%2B%2Bfile%2B%2B663b2d9b25d48093e1d3083e/download/2024-05_verdi_Arbeitsrecht-im-Betrieb_ChatGPT-Upgrade-fuer-die-Betriebsratsarbeit.pdf .

Moran (o.J.): IT-Revisor, <https://treuenfels-personalberatung.com/job-glossar/it-revisor/> .

Morgenstern (2023): Whitepaper Künstliche Intelligenz, https://www.morgenstern-legal.com/wp-content/uploads/2023/10/Whitepaper_Kuenstliche_Intelligenz.pdf .

Müller (2021): Unternehmensprozesse, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg – Center für lebenslanges Lernen C3L, ISSN 1612-1473, Oldenburg 2021.

Nave (2008): Durchbrechung der Informationsvorherrschaft des Vorstands durch den Aufsichtsrat, In: Der Aufsichtsrat, 07-08/2008, S. 106-108.

Nürnberg (2022): OLG Nürnberg, Endurteil vom 30.03.2022 – 12 U 1520/19; <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/Y-300-Z-BECKRS-B-2022-N-9637?hl=true> .

Oberrauter-Zabransky (2023): Employee Engagement im IT-Sektor: Strategien für ein motiviertes und leistungsfähiges Team, 08.05.2023, <https://www.wearedevelopers.com/blog/employee-engagement-im-it-sektor-strategien-fur-ein-motiviertes-und-leistungsfahiges-team> .

O’Leary et al (2024): Data-Driven Audits: Audit Analytic Platforms and General Ledger Analytic Tools, 07.10.2024, <https://publications.aaahq.org/cia/article/doi/10.2308/CIIA-2023-027/13004/Data-Driven-Audits-Audit-Analytic-Platforms-and> .

OpenKRITIS (2025): Bußgelder in KRITIS, <https://www.openkritis.de/betreiber/bussgelder-kritis-bsig.html> .

Op het Veld et al (2015): Data Driven Dynamic Audit. Developments of Data & Analytics in the Financial Audit, In: Compact_ 2015 3, <https://www.compact.nl/pdf/C-2015-3-Veld.pdf>

Oswald/Hagemeyer/Gysi (2021): Toxic Leaders faszinieren und vernichten,
https://cd670785d0.clvaw-cdnwnd.com/d6a9ce6a1bea91d8f0af90772a1ec89c/200000150-cda3ccda3e/SPII_Toxic_Leaders_Web_Copyright.pdf .

Paulsen (2025): Bitkom zu US-Zöllen und der Diskussion um eine Digitalsteuer, 04.04.2025,
<https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Bitkom-zu-US-Zoellen-und-Diskussion-Digitalsteuer> .

Paulsen/Kriegeskotte (2025): Deutschlands digitale Abhängigkeit steigt, 15.01.2025, Bitkom-
Presseinformation, <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Deutschlands-digitale-Abhaengigkeit-steigt> .

Peters (2025): Jetzt soll Selenskyj kriechen Mit dieser Demütigung forciert Trump die
Zeitenwende, 28.02.2025, <https://www.n-tv.de/politik/Jetzt-soll-Selenskyj-vor-den-Augen-aller-kriechen-Mit-dieser-Demuetigung-forciert-Donald-Trump-die-Zeitenwende-article25598229.html> .

Pexon (2025): Lokale GPT-Modelle in Deutschland aufbauen: DeepSeek offline installieren
und nutzen; Blog-Eintrag, 27.01.2025, <https://pexon-consulting.de/deepseek-offline-installieren-und-nutzen/> .

Quintes (2025): Informationen zu generativer KI (ChatGPT), Stand 20.01.2025,
<https://uol.de/medizindidaktik/digitale-lehre/informationen-zu-generativer-ki-chatgpt> .

Raabe (2010): Entwicklung von Vorurteilen im Kindes- und Jugendalter: Eine Meta-Analyse
zu Altersunterschieden, Universität Jena, Diss. 2010.

Reinhardt (2013): Bewertung der Ressourceneffizienz in der Fertigung, Diss. 2013,
Technische Universität München,
https://www.mec.ed.tum.de/fileadmin/w00cbp/iwb/Institut/Dissertationen/278_Reinhardt_Saskia.pdf .

Reintjes (2024): Chefs sollten nicht mal hart sein – und mal weich, WirtschaftsWoche vom 28.7.2024, <https://www.wiwo.de/erfolg/management/management-moment-der-woche-chefs-sollten-nicht-mal-hart-sein-und-mal-weich/29917120.html> .

Rettig (2024): Narzissmus: Selbstverliebtheit begünstigt steile Karriere, 05.03.2024, <https://www.cio.de/article/3701881/selbstverliebtheit-beguenstigt-steile-karriere.html> .

Rossow (2025): EU-US DPF: Sind unsere Daten in den USA in Gefahr?, 10.03.2025, <https://www.datenschutz-notizen.de/eu-us-dpf-sind-unsere-daten-in-den-usa-in-gefahr-2952751/> .

Sachs (2025): Umsetzung der KI-Verordnung aus Sicht des Datenschutzes – Compliance-Synergien und Unterschiede, In: PRev Revisionspraxis II/2025, S. 70-74.

Salden et al (2023): KI-basierte Schreibwerkzeuge in der Hochschule, Eine Einführung, März 2023, KI:edu.nrw - Didaktik, Ethik und Technik von Learning Analytics und Künstlicher Intelligenz in der Hochschulbildung, Universität Bochum, https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/9734/file/2023_03_06_Didaktik_Recht_KI_Hochschulbildung.pdf .

SAP (o.J.): Was ist SAP HANA?, <https://www.sap.com/germany/products/technology-platform/hana/what-is-sap-hana.html> .

SAP (2020): Sap Logon Control; 28.09.2020, <https://community.sap.com/t5/technology-qa/sap-logon-control/qaq-p/12270433> .

Schelo (2021): Techno-Economic Analysis of Different Price Signals in Local Energy Markets Using Open Data, Technische Universität München, Diss. 2021.

Scherrenburg et al (2013): Continuous Auditing & Continuous Monitoring (CA/CM): How to Overcome Hesitation and Achieve Success, 2013, <https://www.compact.nl/pdf/C-2013-3-Scherrenburg.pdf> .

Schiel (2011): Beurteilung des Risikos wesentlicher Falschangaben im Jahresabschluss aufgrund von Bilanzmanipulationen, Universität Dortmund, Diss. 2011.

Schmid (2025): Die EU beobachtet - und ist gelassen, 09.01.2025,
<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/eu-musk-100.html> .

Schmidt/Hiebl (2017): Beeinflussung Interner Revisoren durch Führungskräfte und andere Parteien, In: Zeitschrift Interne Revision, 4/2017, S. 188-195.

SchmöL (2025): DeepSeek erfasst Tastatureingabemuster, 12.02.2025,
<https://www.cio.de/article/3822841/deepseek-erfasst-tastatureingabemuster.html> .

Schneider (2022): Eine Gesellschaft zwischen Narzissmus, Hysterie und Abhängigkeit. Hogrefe Verlag, Göttingen 2022.

Schwung (2025): „Teile deine Abscheu für Europas Schmarotzerei“ – So wüten Vance und Hegseth in internen Chats, 24.03.2025,
https://www.welt.de/politik/ausland/article255778530/Teile-deine-Abscheu-fuer-Europas-Schmarotzerei-So-wueten-Vance-und-Hegseth-in-internen-Chats.html?source=puerto-reco-2_ABC-V45.3.C_new_conversion .

Seele (2007): Rahmenbedingungen für das Verhalten von Aufsichtsratsmitgliedern deutscher börsennotierter Unternehmen - Eine ökonomische und verhaltenswissenschaftliche Analyse des Deutschen Corporate-Governance-Kodexes, Universität Heidelberg, Diss. 2007.

Sophos (2024): Ransomware-Report 2024: Deutschland, Sophos-Whitepaper, April 2024,
<https://www.vcu.de/wp-content/uploads/2024/11/sophos-state-of-ransomware-2024-dede.pdf> .

Steiner-Gashi (2025): Trumps Vize teilt in München frontal gegen Europa aus, 14.02.2025,
<https://kurier.at/politik/ausland/jd-vance-muenchen-sicherheitskonferenz/403010920> .

Stowasser et al (2020): Einführung von KI-Systemen in Unternehmen, Whitepaper, acatech.

TID (2020): Schutz der Unabhängigkeit von Internen Revisorinnen und Revisoren, White Paper, Transparency International Deutschland, August 2020, https://www.transparency.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen/2020/White-Paper_Interne_Revision_20-09-04.pdf .

Viehmann (2024): Management des Kontrahenten-Risikos im Energie-Handelsgeschäft durch Absicherungsinstrumente: Herausforderungen und Lösungen in stark volatilen Märkten durch stark gestiegene Liquiditätsanforderungen mit dem Risiko von Margin Calls, Bachelor-Thesis, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, https://reposit.haw-hamburg.de/bitstream/20.500.12738/16023/1/BA_Kontrahenten-Risiko%20im%20Energie-Handelsgesch%c3%a4ft.pdf .

Weiß (2018): Grundlagen und Entstehung des In-Memory Computing, 16.10.2018, <https://www.computerweekly.com/de/feature/Grundlagen-und-Entstehung-des-In-Memory-Computing> .

Weiß (2025a): Metas KI-Chef: Yann LeCun glaubt nicht an die Zukunft generativer KI, 10.02.2025, <https://www.heise.de/news/Metas-KI-Chef-Yann-LeCun-glaubt-nicht-an-die-Zukunft-generativer-KI-10275637.html> .

Weiß (2025b): AI Act: KI-Nutzung nur noch mit ausreichender Kompetenz, 02.02.2025, <https://www.heise.de/news/AI-Act-KI-Nutzung-nur-noch-mit-ausreichender-Kompetenz-10264965.html> .

Welling (2025): Dein ultimativer Guide zu Chain of Thought und Deep Reasoning: Wie KI wirklich denkt, 02.02.2025, <https://kinews24.de/chain-of-thought-und-deep-reasoning/> .

Wildensee (2005): Professionalisierung in der Internen Revision: Kompetenzkontinuität durch Zertifizierungen, In: ReVision I/2005, S. 5-13.

Wildensee (2012): Faktura-Druckbelege des SAP IS-U im Fokus der Revision, In: PRev Revisionspraxis IV/2012, S. 200-209.

Wildensee (2013): Datenanalyse der Rabatt- und Prämien-gewährung im SAP IS-U, In: PRev Revisionspraxis II/2013, S. 73-84.

Wildensee (2014): Zugriffsberechtigungen / Access Management in rechnungslegungsrelevanten SAP ERP-Systemen, Exemplarische Rechtsgrundlagen, Risiken und Lösungsansätze für die kommunale deutsche Energiewirtschaft, Diss, Innsbruck, Chalco, 2014.

Wildensee (2015): Customer Data Analysis im SAP IS-U durch die Interne Revision, In: PRev Revisionspraxis, VI/2015, S. 325-333

Wildensee (2016): Gefährdung der Ordnungsmäßigkeit rechnungslegungsrelevanter SAP-Systeme durch irreguläre Quellcode-Transfers, eigene Veröffentlichung aus 2016, <https://www.risknet.de/elibrary/paper/gefaehrdung-der-ordnungsmaessigkeit-rechnungslegungsrelevanter-sap-systeme-durch-irregulaere-quellcode-transfers/> .

Wildensee/Kloska (2021): SAP-basierte Prozessprüfung per Process-Mining-Tool, In: PRev Revisionspraxis, III/2021, S. 158-167.

Wildensee (2023): Programm als Connector für SAP per SAPLogon, <https://www.wildensee.de/conn1.zip> .

Wildensee (2024): Programm zur Analyse der Vertragskontennummern zwischen EVER und ERDK, <https://www.wildensee.de/VKONTCHECK.zip> .

Winkler (2025): DeepSeek: Blick hinter die Kulissen des Reasoning-Modells R1, 29.01.2025, <https://www.heise.de/hintergrund/DeepSeek-Blick-hinter-die-Kulissen-des-Reasoning-Modells-R1-10260703.html> .

Wysocki (2005): Wirtschaftliches Prüfungswesen, Bd.1, De Gruyter Oldenbourg, (Klaus von Wysocki), 4. Auflage, 2005.

Westerlaken/Woods (2013): The relationship between psychopathy and the Full Range Leadership Model, In: Personality and Individual Differences, Volume 54, Issue 1, January 2013, P. 41-46, <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.08.026> .

WiWo (2025): Volkswagen plant Kostensenkung mit neuer Tarifstruktur, 09.01.2025, <https://www.wiwo.de/unternehmen/auto/personalkosten-volkswagen-plant-kostensenkung-mit-neuer-tarifstruktur/30160964.html> .

Wortmann (2013): Die Rolle von Persönlichkeit bei der Inneren Kündigung im Bezug zu den Prädiktoren Psychologischer Vertrag und Sensibilität für Ungerechtigkeit, Universität der Bundeswehr Hamburg, Diss. 2013.

Zaitsava et al (2022): Is data-driven decision-making driven only by data? When cognition meets data, European Management Journal, Volume 40, Issue 5, Oktober 2022, S. 656-670.

ZDH (2023): Das Handwerk in Deutschland, <https://www.zdh.de/daten-und-fakten/das-handwerk/> .

Zollondz (2011): Grundlagen Qualitätsmanagement. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte. 3. Auflage, München.

Zou (2022): Warum Mädchen in der Schule bessere Noten bekommen, 19.10.2022, <https://www.aponet.de/artikel/warum-maedchen-in-der-schule-bessere-noten-bekommen-27663> .