

BTE MAGAZIN

INFORMATION ZUM EICHWESEN

Digitalisierung im Eichwesen
Auszug aus Ausgabe 1/2024

OZG OPEN DATA DEMOL EVP eTERMIN WSP EXTRANET
DIGITALER PRODUKTPASS E-LEARNING KI DSGVO JIRA

DIGITALISIERUNG im Eichwesen

Zusammenspiel zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz

E-VA WINOWiG OFFICE-Produkte ViKo EfA HOME-OFFICE
E-GOVERNMENT METROLOGY-CLOUD CYBER-SECURITY

Vorwort

Kaum ein Thema ist in den letzten Jahren so deutlich in den Fokus der gesellschaftlichen Debatte gerückt wie das Thema Digitalisierung. Nicht umsonst wird der digitale Wandel in Anlehnung an die industrielle Revolution auch als digitale Revolution bezeichnet. Die Digitalisierung schafft einen riesigen Umbruch und verändert sowohl die Gesellschaft als auch die Arbeitswelt und insbesondere das Eichwesen so tiefgreifend wie umfangreich.

Der nachfolgende Beitrag „Digitalisierung im Eichwesen“ beleuchtet das Thema umfassend und steht als „Heft im Heft“ im BTE-Magazin 1/2024 zur Verfügung.

Verzeichnis – Digitalisierung im Eichwesen

Eichung 1997	3
Geschichte der Digitalisierung	4
Der erste Computer im Büro.	4
Zurück ins Eichamt – der Computer kommt	5
Was haben wir heute?	5
Für jede Anwendung das passende Programm – Teil 1	6
EVP – Das Eichverwaltungsprogramm	6
Dienstbuchprogramme.	7
WiNOWiG – Bearbeitung von Ordnungswidrigkeiten	7
Office-Produkte	7
Elektronische Signatur	8
Videokonferenzen und digitales Telefonieren	8
Digitales Telefonieren ist ein Nebenprodukt der Videokonferenztools	8
Arbeitszeitwirtschaftssysteme.	9
Rechtliche Grundlagen der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung	9
Open Data.	9
Das E-Government-Gesetz	9
Das Onlinezugangsgesetz (OZG)	10
Für jede Anwendung das passende Programm – Teil 2	10
WSP – Wirtschaftsserviceportal	10
Das EfA-Prinzip – Einer für alle	11
Jira-Ticketsystem.	12
DEMOL – Digitaler Eichantrag.	12
Online-Terminvergabe	13
Extranet / Intranet	13
Spezialanwendungen.	13
Computer werden schneller und kleiner	14
Messgeräte werden digital	14
Metrology Cloud	15
Digitaler Produktpass	15
E-Learning	16
KI – Künstliche Intelligenz unterstützt den Menschen	16
Kontrolle und Sicherheit der Daten	17
Phishing.	18
Ransomware	18
Malware.	18
Social Engineering	18
Digitalisierung und Gesundheit	18
Digitalisierung im Eichwesen – Fazit und Aufruf an die Politik	19
Kommentar des Autors	20
Fünf Fakten zur Digitalisierung.	21
Interview mit Staatssekretärin Silke Krebs	22
Impressum	24

Digitalisierung im Eichwesen

Der Staat wird digital. Vorgänge sollen transparenter, effizienter sowie einfacher und schneller abgearbeitet werden. Wo stehen wir, wo wollen wir hin? Welche Chancen und Risiken gibt es? Welche Rolle spielt die Digitalisierung im Eichwesen?

In diesem Artikel bringe ich Licht ins Dunkel: Ich definiere den Begriff der Digitalisierung, betrachte die Geschichte der Digitalisierung, beleuchte die Vorteile und die Herausforderungen, die sich daraus ergeben, und biete einen kurzen Blick in die Zukunft der Digitalisierung und was das für uns bedeuten könnte.

Wir verwenden den Begriff „Digitalisierung“ heutzutage sehr selbstverständlich. Doch was bedeutet er eigentlich genau?

Grundlegend bedeutet Digitalisierung die Wandlung einer analogen Information in ein digitales Format. Diese Information besteht dann aus Bits und Bytes und lässt sich so einfacher speichern, verbreiten und verarbeiten. Doch die Digitalisierung besteht unserem heutigen Verständnis nach aus ganz anderen Faktoren: so zum Beispiel aus der Einführung digitaler Technik wie dem Computer und dem Internet und die verstärkte Nutzung dieser Technologien im Arbeits- wie auch im Privatleben.



Eichung 1997

1997, als ich meine Tätigkeit im Waagenbereich des Eichamtes Köln antrat, war von Digitalisierung noch keine Rede.

Termin- bzw. Eichanfragen wurden über Festnetztelefon oder Fax eingereicht. Diese vorgemerkten Eichtermine wurden dann in einem Dienstbuch den möglichen Mitarbeitenden zugeordnet. Dieses Dienstbuch war im wörtlichen Sinn ein Buch, eine große Kladde, in der Eichhelfer mit Lineal und Bleistift Linien ziehen mussten und so Tabellen für jede Woche erstellten. Darin war fachbereichsweise jede Kollegin und jeder Kollege sowie das Datum eines jeden Wochentages zu finden. Eichtermine wurden hier mit Bleistift eingetragen, um diese abändern oder löschen zu können – eine verantwortungsvolle Aufgabe des stellvertretenden Amtsleiters. Der morgendliche Gang führte als Erstes also in dessen Büro, um mein Tagesgeschäft „einzulesen“.

Die einem Eichpflichtigen zugeordneten Messgeräte und die Daten der Messgeräte fanden sich gut geordnet auf Papier-Karteikarten und in Holz-Karteikästen sortiert. Auch hier Eintragungen mit Bleistift, um Anpassungen vornehmen zu können, ohne gleich eine neue Karteikarte ausfüllen zu müssen.



Ausstattung 1997: Smartphone (Telefonzelle), E-Mail-Postfach (Briefkasten) und Internet (Litfaßsäule)

Und hier fanden sich dann doch erste Anzeichen der Digitalisierung. Die heute insbesondere bei Kurznachrichten verwendeten Emojis fanden damals auf den Karteikarten schon Anwendung, zumindest zwei sehr bekannte: War es ein angenehmer Kunde, wurde dies mit einem lächelnden Smiley auf der Karteikarte versehen. Im umgekehrten Fall oder bei anderen zu erwartenden Schwierigkeiten vor Ort gab es den Smiley mit heruntergezogenen Mundwinkeln.

Die verkehrsgünstigste Route zum Kunden musste durch eigene, im Kopf abgespeicherte Stau-Erfahrungen und Straßenkarten im Papierformat gefunden werden. Stand man dennoch im Stau und wollte den Kunden darüber informieren, musste man zunächst eine Telefonzelle suchen und Kleingeld zur Hand haben.

Die erfassten Daten der Eichung vor Ort, also insbesondere festgestellte Messergebnisse, wurden wiederum händisch in vorgedruckte Eichprotokolle eingetragen und mit Büroklammer der Karteikarte beigelegt.

Eichscheine, also die Bestätigung der erfolgreichen Eichung, wurden von Verwaltungsmitarbeitenden erstellt, 1997 bereits vereinzelt mit elektronischen Schreibmaschinen. Diese konnten zumindest einige Wörter vor dem „Drucken“ speichern. Der Verbrauch an sogenannten Korrekturfolien und -flüssigkeit zum Überdecken von Tippfehlern konnte damit etwas verringert werden.

Rechnungen schrieben wir Eichbeschäftigte selbst, natürlich handschriftlich, auf Vordrucken, die man vom Block abreißen konnte. Die Vordrucke bestanden aus drei Seiten: der Hauptseite, also dem Original, welches an den Kunden ging, einem „Pauspapier“ und der da-

durch erzeugten Kopie zum Abheften in der Registratur.

Das heute übliche morgendliche Lesen und Abarbeiten von E-Mails und Chat-Nachrichten gab es nicht, dafür umso mehr Briefpost.

Die Erfassung der Arbeitszeit war nicht nötig, es gab täglich festgelegte Arbeitszeiten, die man einhalten musste. Urlaubsanträge stellte man mündlich bei der vorgesetzten Person.

Zudem war Home-Office ein unbekanntes Wort, man traf sich täglich in den Amtsräumen zu „sozialen Kontakten“.

Geschichte der Digitalisierung

Geht man in unserer Geschichte etwas zurück, finden sich die Anfänge der Digitalisierung bereits im 19. Jahrhundert, als die Menschen begannen, festgelegte Codes für die Übermittlung von Daten oder Befehlen



Der erste Scanner „Chromagraph DC 300“

zum Beispiel für das Morsen zu nutzen, das bereits ab 1837 praktiziert wurde. Die Informationsübermittlung per Licht- und Tonsignal war später die Basis für Faxe und E-Mails.

Einen entscheidenden Grundstein für die digitale Transformation legte Rudolf Hell mit der Erfindung des Chromagraph DC 300 im Jahr 1965, der analoge Fotografien und Dokumente in ein digitales Format wandeln konnte, auch Retrodigitalisierung genannt. Der Scanner war geboren.

1976 gab es ergänzend die erste Software für die Texterkennung. Ursprünglich wurde sie entwickelt, um Texte für Blinde lesbar zu machen.

Grundlage für die Digitalisierung analoger Medien bieten geeignete Speichermedien, die zwar schon in den 1960ern existierten, aber noch nicht sonderlich leistungsfähig und massentauglich waren. 1971 brachte Intel den ersten Mikroprozessor auf den Markt, doch der Durchbruch gelang erst 1979 mit dem 16-Bit-Mikroprozessor „Intel 8088“. Und dann war die Entwick-

lung rasant: Während 1993 lediglich drei Prozent der weltweiten Informationen digital vorlagen, waren es 2007 bereits 94 Prozent!

Anfangs zeichnete sich die digitale Transformation durch die Entwicklung neuer Informationstechnologien, Computernetze und Software aus, führte dann zur Automatisierung und Optimierung von Prozessen und zur Modernisierung unserer Lebensweise. Im 21. Jahrhundert hingegen ging es vermehrt um die Weiterentwicklung dieser Technologie und es entstanden viele neue Geschäftsmodelle. Die Software-Lösungen wurden flexibler und individueller und spezialisierte Plattformen lösten immer häufiger die traditionellen Anwendungen ab.

Der Begriff „Digitalisierung“ wird heutzutage also nicht mehr für den Prozess der Umwandlung analoger Informationen in digitale Daten verwendet, sondern ist hauptsächlich gleichbedeutend für den Begriff „digitale Transformation“.

Der erste Computer im Büro

Es war ein tolles Teil, der Personalcomputer, den Apple 1983 rausbrachte: den „Lisa“. Ein Computer mit allen Finessen: einer Tastatur mit geringeltem Verbindungskabel, eine riesige Festplatte, auf die eine schier unglaubliche Menge an Daten passte, und einem „Zeigergerät“, das die Welt verändern sollte, nämlich die Computermaus. Alles für den Schnäppchenpreis von nur 30.000 Mark.



Der rauchende Vizechef des Eichamtes Köln mit dem ersten PC

Der Lisa verfügte anfangs über zwei 5¼-Zoll-Diskettenlaufwerke mit jeweils 871 Kilobyte (KB) Speicherkapazität. Eine externe Festplatte, genannt Apple ProFile, konnte angeschlossen werden und bot je nach Modell eine Speicherkapazität von fünf oder zehn Megabyte (MB).

So als Kind der 1990er-Jahre kann man sich gerade noch vorstellen, was für ein Meilenstein Lisa wohl gewesen sein muss. Man kann sich dunkel an die Mini-

bildschirme und irgendwelche DOS-Programme („Disc Operating System“ – Betriebssystem, ursprünglich von Microsoft entwickelt) erinnern.

Doch um zu verstehen, welche computertechnische Meisterleistung das war, schaut man sich am besten die Berichterstattung aus dieser Zeit an – geht heute einfach im Internet. Da kann man zum Beispiel sehen, wie ein Produktmanager von Apple in einer US-amerikanischen Fernsehshow in Schwarz-Weiß das Wundergerät vorstellt. Es hat einen kleinen Bildschirm und sieht ziemlich klobig aus. Aber er hat das, was unsere modernen Computer heute alle haben: eine Benutzeroberfläche. Der Produktmanager ist selbst ganz begeistert. Der Bildschirm sieht aus wie ein Schreibtisch. Und darauf liegen die Programme. Virtuelle Blätter, eine Uhr, ein Taschenrechner. Alles drauf. Und mit dem Zeigegerät – der Computermouse – kann man sogar da draufklicken.

Doch zurück zur Werbung. Denn als der Produktmanager die Lisa bedient, versteht man erst, wie schnell heute Computer geworden sind. Wenn er zum Beispiel ein Schreiddokument öffnen will, klickt er drauf. Und wartet erst einmal ein paar Sekunden, bis sich etwas öffnet. Ein weiterer Klick, um den Text zu markieren und größer zu machen – weitere Sekunden vergehen. Dann verklickt er sich. Also nochmal. Die Journalistin ist begeistert. Es gibt auch schon ein Grafik-Programm. Schön verschiedene Schrifttypen in Kästen oder Kreisen, alles aber noch in Schwarz-Weiß oder eher bernsteinfarben.

1986 brachte Intel den 80386-Prozessor auf den Markt, 1989 den 80486. Letzterer war übrigens in meinem ersten Computer, den ich für die Diplomarbeit zum Abschluss meines Studiums verwendete. 1993 folgte dann bei Intel die Pentium-Reihe.

Zurück ins Eichamt – der Computer kommt

Der Weg in das Zeitalter der Digitalisierung war schwierig. Der erste PC im Eichamt Köln stand zunächst beim oben bereits erwähnten stellvertretenden Amtsleiter und diente nur als Halter für gelbe Klebmerkmale. Benutzt, im Sinne von Anwendungsnutzung der möglichen aufgespielten Programme, wurde er nie.

In den Büros der Außendienstmitarbeitenden gab es zunächst keine Computer, dafür umso mehr Zigarettenrauch, denn es durfte noch überall geraucht werden. Pro Raum gab es ein Telefon, das sich dann zwei oder drei Kolleginnen oder Kollegen teilen mussten. Die größte Innovation war ein Tischtaschenrechner.

Ich kann mich noch an den Tag erinnern – das müsste so im Jahr 1998 gewesen sein – als mein Fachbe-

reichsleiter murrend berichtete, er solle einen Computer bekommen und dafür eine Schulung besuchen. Aus seiner Sicht alles Teufelskram. Zunächst bekam jede



Einer der ersten bei den Eichverwaltungen eingesetzten mobilen Rechner für die Fertigpackungsprüfung

Fachbereichsleitung ein PC als Tischgerät mit Diskettenlaufwerk und klobigem Bildschirm. Anfänglich als Stand-alone-Lösung ohne Verbindung miteinander oder zu einem Zentralrechner.

Die Vernetzung erfolgte jedoch recht schnell, auch die Vermehrung der PCs in weiteren Büros. Hauptanwendung war dann aber eher das, gemeinsame und vernetzte mittägliche Computerspielen.

Später hielt dann „Windows“ Einzug, erste Textanwendungen über Word und Outlook für die digitale Post per E-Mail.

Jedes Büro hatte einen Drucker. Und es wurde unendlich viel gedruckt. Irgendwie wurde jede E-Mail gedruckt und bei Vorgängen mit abgeheftet. Ordner füllten Regale.

Was haben wir heute?

Mit der Zeit wurden die Rechner immer schneller und schlanker und auch transportabel. Heutzutage werden, nicht nur im Außendienst, überwiegend Laptops eingesetzt. Schnell eingepackt und mitgenommen für das mobile Ar-

beiten. Ein Kleinstcomputer hat jede(r) in der Hosentasche, ein Smartphone – zum Fotografieren, zum Musik



... mal eben beim Kaffee die E-Mails checken

hören, für Kurznachrichten und Social Media, mit Kalender, Taschenrechner, Navigationssystem. Auch nutzbar für Online-Banking, zum Abrufen oder Schrei-

ben von E-Mails, für Online-Bestellungen oder das Beantragen von Beihilfe. Und sogar Telefonieren kann man damit.

Jeder Dienstkraftwagen hat in der Regel ein Navi als Grundausstattung, Termine werden überwiegend per E-Mail übermittelt und in ein digitales Dienstbuch eingetragen und verarbeitet. Auch Karteikarten und Formulare sind digital.

Viele Anwendungen und deren Kürzel dürften den Eichbediensteten unter den Leserinnen und Lesern dann auch bekannt vorkommen: DEMOL, OZG, WSP, EVP, E-VA und viele andere. Neuerdings ist KI in aller Munde.

Für jede Anwendung das passende Programm – Teil 1

EVP – Das Eichverwaltungsprogramm

Die Geschichte von EVP beginnt im August 2006. Zu dieser Zeit gab das Landesamt für Mess- und Eichwesen Rheinland-Pfalz (LME RP) eine europaweite Ausschreibung für die Erstellung einer neuen Verwaltungssoftware heraus. Auf Basis der alten Progress-Lösung „MOSEL“ („Mehrplatzfähiges Organisations- und Rechnungssystem der Eichverwaltungen der Länder“) sollte ein leistungsfähiger Nachfolger erstellt werden, der den immens gewachsenen Aufgaben standhalten konnte. Im Oktober 2006 erhielt dann die Ludwig & Gossen GbR den Zuschlag für die Erstellung der Software.

Als die Software unter dem Arbeitstitel „MOSEL2008“ planmäßig zum 1. Januar 2008 in Betrieb ging, war das Interesse seitens der anderen Länder-Eichbehörden geweckt.

Da die Anforderungen der weiteren Interessenten, hier zunächst Bayern und Baden-Württemberg, die Fähigkeiten von MOSEL2008 bei Weitem überstiegen, wurde zunächst ein Fachkonzept erstellt, für dessen Realisierung im November 2008 der Auftrag erteilt wurde. Um die Software auch für andere Eichbehörden anpassbar zu machen, wurde das System komplett verändert und auf ein objektorientiertes Datenmodell umgeschrieben. Da sich auch die Bedieneroberflächen in den Jahren seit der Erstellung von MOSEL2008 gewandelt hatten, bekam EVP auch gleich ein neues Gesicht.

Im Januar 2010 ging EVP dann unter dem Arbeitstitel „EVP2010“ beim Mess- und Eichwesen Baden-Württemberg (MEBW) in den Produktionsbetrieb. In Bayern gab es noch verstärkten Abstimmungsbedarf unter den regionalen Eichämtern, sodass sich der Ein-

satz hier noch verzögerte. Unterdessen meldete sich Anfang 2011 auch die Eichbehörde im Saarland (LUAS) als Teilnehmer an und beauftragte die Anpassung an die eigenen Anforderungen. 2017 stellte dann auch der Landesbetrieb Mess- und Eichwesen Nordrhein-Westfalen (LBME NRW) auf EVP um.

Mittlerweile ist EVP ein bundesweit angewandtes Programm zur Handhabung vieler Verwaltungsaufgaben der Eichbehörden – nur das Bundesland Sachsen-Anhalt ist noch nicht beteiligt.

Eine der elementaren Funktionen von EVP ist das Kundenmanagement. Es stellt den zentralen Ausgangspunkt für nahezu alle Aktivitäten dar, da die Kernfunktionen Kartei-, Auftrags- und Rechnungswesen sowie die Module Bescheinigungen und Maßnahmen stets kundengebunden sind. Hier finden sich Anschriften, Öffnungszeiten, Ansprechpartner sowie zum Beispiel Dokumente zum laufenden Schriftverkehr. Die Zuweisung von Kunden zu bestimmten Gruppen (Branche, Betriebsgröße oder benutzerdefinierte Kriterien) erleichtern das spätere Filtern, womit man je nach Anwendungsbereich und/oder Mitarbeitenden konkrete Arbeitsgebiete schaffen kann.

Die Verwaltung der Messgeräte und Überwachungsaufgaben in Karteikarten ist ein umfangreicher und leistungsfähiger Bestandteil von EVP. In Karteifeldern werden die Eckdaten für das jeweilige Messgerät eingegeben, so unter anderem auch das Prüfdatum und die aktuelle Eichfrist. Je nach Art der Tätigkeit (Ereignis) können sogar komplette Prüfergebnisse hinterlegt werden, die dann das Ergebnis, also den Befund der Tätigkeit steuern und den nächsten Prüftermin generieren. In diesem Bereich können etwa technische

Dokumente, wie Prüfanleitungen, hinterlegt werden. EVP besitzt darüber hinaus eine umfangreiche Zulassungsdatenbank, in der Zulassungsunterlagen der Messgeräte, sowie Baumusterprüfbescheinigungen, oder Revisionen hinterlegt sind.

Weitere Bausteine von EVP sind das Auftragswesen als planerisches Werkzeug und Vorstufe zur Rechnungserstellung, die Prüfmittelverwaltung als technisches Mittel der Qualitätssicherung, ein Modul zur Erstellung von Bescheinigungen, wie zum Beispiel einen Eichschein, und natürlich das Rechnungswesen. Hierbei lässt sich aus den Angaben in den Karteikarten und dem Auftrag, mit zusätzlich hinterlegten Tarifinformationen bzw. Gebührentabellen, der Rechnungslauf generieren.

Neben der Bundeseichstatistik und der Fertigpackungsstatistik, die verpflichtend für alle Eichbehörden sind, gibt es noch viele andere Auswertungen,



die insbesondere für die Planung nützlich sind. EVP bietet hier über Filtermöglichkeiten die Erstellung von auftragsbasierten Statistiken.

Dienstbuchprogramme

Was EVP für den überwiegend technischen Teil der Aufgaben der Eichbehörden geschafft hat, steht bei der Verwaltung der Mitarbeitenden und der Dienstfahrzeuge noch aus, nämlich die Vereinheitlichung in einem gemeinsamen Programm.

Wie bereits bei der Historie erläutert, wurde der Einsatz von Personal und die Zuordnung zu Dienstgeschäften und verfügbaren Dienstkraftfahrzeugen in einem „Buch“ festgehalten. Der Begriff „Dienstbuch“ hält sich somit noch heute, auch wenn dieses nun in elektronischer Form geführt wird. Hierbei nutzen die Landes Eichbehörden allerdings völlig unterschiedliche Möglichkeiten, diese gehen von Outlook-Kalendern und SAP-Anwendungen bis zu eigens dafür entwickelten Programmen.

E-VA – Elektronische Verwaltungsarbeit

Man kennt Büroräume mit großen Regalen voll mit Aktenordnern, die wiederum mit Papiervorgängen gefüllt waren. Es gab eigene Lagerräume, sogenannte Registraturen, zur Ablage und Archivierung dieser Akten.

Die Umsetzung der digitalen Verwaltung ist in allen Bundesländern fortschreitend, aber auch nicht vereinheitlicht. Elektronische Akten (E-Akte) sind das Rückgrat bei der Erstellung und Umsetzung von Dienstleistungen und bieten eine reversionssichere Ablage von nun elektronisch geführten Akten, Vorgängen und Dokumenten. Dazu gehören sowohl aktenrelevante Dokumente als auch E-Mail-Vorgänge oder allgemeine Posteingänge. Ein großer Vorteil von E-Akten ist, dass

EVA.

sich Informationen an einem Ort befinden und leicht abrufbar sind.

Die elektronische Laufmappe (E-Laufmappe) soll die Zwecke der Papier-Postmappen und Papier-Umlaufmappen ersetzen. Die Einsatzbereiche der E-Laufmappe sind somit die Posteingangsbearbeitung (mit Anbringung von Sicht- und Arbeitsvermerken) und die Vorgangsteuerung über Verfügungspunkte (zum Beispiel Mitzeichnung).

Neben der E-Laufmappe für die internen Zeichnungsprozesse steht teilweise auch die sogenannte E-Postmappe zur Verfügung, die eingescannte Post, die an die Eichverwaltungen geschickt wird, elektronisch weiterleitet. Einige Bundesländer haben hierfür eigene Scanstellen eingerichtet, in der an die Behörden ge-

richtete Schreiben eingescannt und somit digitalisiert an die Zustellanschrift elektronisch übermittelt werden können.

Das Zusammenspiel der drei Basiskomponenten ermöglicht somit einen effizienten Kommunikationsprozess.

WiNOWiG – Bearbeitung von Ordnungswidrigkeiten

Die Verfahrensbearbeitung von Ordnungswidrigkeiten (OWi) war einer der ersten Bereiche, die digitalisiert wurden. Zur Bewältigung der zahlreichen Aufgaben zur Optimierung, Koordination, Kommunikation und Dokumentation wurde ein leistungsfähiges Tool benötigt. Die ursprünglich für die Ahndung von Verkehrsverstößen entwickelte Software WiNOWiG wird seit 2004 vom Landesamt für Mess- und Eichwesen Rheinland-Pfalz (LME RP) auch zur Bearbeitung von deren Ordnungswidrigkeitenverfahren im Mess- und Eichwesen eingesetzt. 2009 folgte der Kooperationspartner Hessische Eichdirektion. In Kürze folgten weitere Bundesländer, sodass inzwischen bundesweit fast alle Ordnungswidrigkeiten mit einer einheitlichen Software erfasst und bearbeitet werden.

WiNOWiG

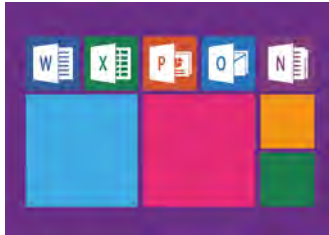
Die Implementierung erfolgte fast überall mit Unterstützung der Kolleginnen und Kollegen des LME RP, die mit Rat und Tat zur Seite standen und stehen. Es gibt gemeinsame Treffen zum Austausch der Bearbeitenden untereinander und teilweise einheitliche Produkte, wie zum Beispiel Vordrucke und Statistiken.

WiNOWiG hilft mit Eingabemasken Verstöße zu erfassen und zu bewerten. Es werden automatisch Wiedervorlagen gesetzt und Vorgänge erstellt bzw. abgeschlossen. Die arbeitsplatzunabhängige Bearbeitung hilft bei der Übermittlung der Feststellungen der Außendienstmitarbeitenden an die OWi-Sachbearbeitenden. Über die gesamten Auftrags- und Meldevorgänge werden chronologisch elektronische Akten angelegt und gegebenenfalls zu bestehenden OWi-Fällen ergänzt. Für die laufende Bearbeitung werden Vorschläge für die nächsten einzuleitenden Schritte unterbreitet und entsprechende Formulare mit den bereits eingegebenen vorhandenen Daten vorausgefüllt. Dazu gehören Anhörungen, Zeugenfragebögen, Bußgeldbescheide, Mahnungen oder die Einspruchsbearbeitung. Zudem können Bilder oder Dokumente als Beweismittel hinterlegt werden.

Office-Produkte

Für die allgemeine Verwaltungsarbeit, die fast aus-

schließlich über Computer erfolgt, wird durchgehend Microsoft Office verwendet. So stehen Textverarbeitungsprogramme (zum Beispiel Microsoft Word), Tabellenkalkulationen (zum Beispiel Microsoft Excel) und für Präsentationen beispielsweise Power-Point zur Verfügung. Als E-Mail-Programm wird Outlook genutzt. Da dies Basiskomponenten nicht nur in Behörden, sondern in sehr vielen Unternehmen auch in der Privatwirtschaft sind, die in Schule und Ausbildung grundlegend gelehrt werden, wird hier nicht näher darauf eingegangen.



Elektronische Signatur

Die oftmals weiterhin bestehende gesetzliche Anforderung einer persönlichen Unterschrift auf offiziellen Dokumenten, wie zum Beispiel bei ordnungsbehördlichen Maßnahmen oder auch auf einer Rechnung, steht einer elektronischen Verarbeitung häufig noch im Wege. Bevor Gesetze und Vorschriften den technischen Entwicklungen angepasst werden, vergeht viel Zeit.

Ein Weg zu einer elektronischen, rechtlich geschützten Unterschrift ist die digitale Signatur.

Digitale Signaturen oder digitale Unterschriften sind wie elektronische Fingerabdrücke. In Form einer kodierten Nachricht verbindet die digitale Signatur einen Unterzeichner sicher mit einem Dokument im Rahmen einer gespeicherten Transaktion. Elektronische Unterschriften werden auch elektronische Signaturen, E-Signaturen oder eSignatures genannt.



Digitale Signaturen sind wie handgeschriebene Unterschriften einzigartig für jeden Benutzenden. Anbieter von Lösungen für digitale Signaturen nutzen ein spezielles Protokoll namens Public Key Infrastructure (PKI). PKI erfordert die Anwendung eines mathematischen Algorithmus, um lange Zahlenketten, sogenannte Schlüssel, zu erzeugen. Einer dieser Schlüssel ist öffentlich, der andere privat. Wenn ein(e) Benutzer(in) ein Dokument elektronisch unterschreibt, wird unter Nutzung des privaten Schlüssels der Unterzeichnerin/des Unterzeichners eine Signatur erzeugt. Der private Schlüssel wird geheim gehalten. Der mathematische Algorithmus arbeitet wie eine Chiffre und erzeugt Daten zu dem betreffenden Dokument, Hash genannt, und verschlüsselt die Daten. Die resultierenden

Digitale Signaturen sind wie handgeschriebene Unterschriften einzigartig für jeden Benutzenden. Anbieter von Lösungen für digitale Signaturen nutzen ein spezielles Protokoll namens Public Key Infrastructure (PKI). PKI erfordert die Anwendung eines mathematischen Algorithmus, um lange Zahlenketten, sogenannte Schlüssel, zu erzeugen. Einer dieser Schlüssel ist öffentlich, der andere privat. Wenn ein(e) Benutzer(in) ein Dokument elektronisch unterschreibt, wird unter Nutzung des privaten Schlüssels der Unterzeichnerin/des Unterzeichners eine Signatur erzeugt. Der private Schlüssel wird geheim gehalten. Der mathematische Algorithmus arbeitet wie eine Chiffre und erzeugt Daten zu dem betreffenden Dokument, Hash genannt, und verschlüsselt die Daten. Die resultierenden

verschlüsselten Daten sind die digitale Signatur. Die Signatur wird zudem mit einem Zeitstempel versehen. Wenn das Dokument nach der Unterzeichnung verändert wird, ist es ungültig.

Videokonferenzen und digitales Telefonieren

Die Pandemiesituation in den Jahren 2020 bis 2022 war belastend, hat aber gerade im Bereich Digitalisierung einen großen Fortschritt gebracht. Insbesondere das Mobile Arbeiten (Home-Office) und die damit verbundene elektronische Kommunikation wurden weiterentwickelt.

Videokonferenz-Tools wie „Zoom“, „Microsoft Teams“, „Cisco Webex“, „GoToMeeting“, „Jitsi“ oder „BigBlueButton“ sind vielen sicherlich ein Begriff.

Die Programme bieten eigentlich schon längst alle Funktionen an, die Treffen in persona – besonders über die Ländergrenzen hinweg – überflüssig machen. Die Anwendungen bieten neben Bild- und Tonübertragung sowie Chat-Funktionen die Möglichkeit, Bildschirmansichten zu teilen oder auch gemeinsam an Dokumenten zu arbeiten. Daneben gibt es auch auf den ersten Blick eher unnötige Tools wie wechselnde Hintergründe, Smileys, die man einblenden kann, oder eine aufzeigende Hand sowie zum Beispiel auch klatschende Hände. All dies macht aber Sinn, um das, was man im persönlichen Treffen auch hätte, digital anwenden zu können. „Aufzeigen“ ist wichtig für einen geordneten Austausch, „klatschende Hände“ sind zustimmend und wertschätzend für gute Aussagen oder Arbeiten. Und da nicht jeder ein extra eingerichtetes Heim-Büro zur Verfügung hat, sind elektronische Hintergründe sinnvoll.

Digitales Telefonieren ist ein Nebenprodukt der Videokonferenztools

Als man noch jeden Tag im Amts-Büro verbrachte, war man über das dienstliche Festnetztelefon erreichbar. Mit dem Wechsel hin zu vermehrtem mobilen Arbeiten kam nur eine Rufumleitung auf private Telefone infrage. Die Ausstattung mit dienstlichen Smartphones ist



ist noch nicht in allen Eichbehörden flächendeckend und für alle Mitarbeitenden umgesetzt. Die Ausstattung mit Laptops für diejenigen, die überwiegend mobil arbeiten können, aber auch für viele Außendienstmitarbeitende ist dagegen, weitestgehend umgesetzt. Das

Telefonieren über den PC ist da die Alternative. Die dienstliche Telefonnummer nimmt man also quasi an jeden Ort mit, an dem man mobil arbeiten kann.

Die sogenannte IP-Telefonie (Internet Protokoll) sendet und empfängt Anrufe über eine Datenverbindung. Digitale Daten werden via Router über das Internet geschickt. Die Vorteile sind schnell erklärt: Nutzt man zu Hause einen festen Internetanschluss, hat man auch keine Empfangsprobleme, wie sie beim Handy immer wieder auftreten. Ebenso bieten die meisten Tools die gleichzeitige Bildübertragung, die Freigabe von Bildschirmansichten und fast alle weiteren Möglichkeiten von Videokonferenzsystemen sind auch hier möglich.

Die weitverbreitetste Software-Anwendung ist „Cisco Jabber“.

Arbeitszeitwirtschaftssysteme

In einem Beschluss vom 13. September 2022 entschied das Bundesarbeitsgericht (BAG), dass Arbeitgeber verpflichtet sind, die gesamten Arbeitszeiten ihrer Mitarbeitenden aufzuzeichnen. Der Gesetzgeber hatte aber keine konkretisierende Regelung getroffen, so bleibt



die Art und Weise der Arbeitszeiterfassung (etwa handschriftlich, über Excel-Tabellen, analoge/digitale Stechuhr, Online-Zeiterfassung

über den Arbeitsplatz-PC oder -Laptop oder mobile Zeiterfassung über eine App) dem Arbeitgeber überlassen. Unabhängig davon geschah dieses aber bei den meisten Eichbehörden seit vielen Jahren bereits flächendeckend mit unterschiedlichsten digitalen Systemen.

Ob via Terminal, Smartphone oder am PC, der digitalen Arbeitszeiterfassung sind keine Grenzen gesetzt. Am Ende werden die Zeiten genau dort erfasst, wo sie anfallen. Das deckt auch den zunehmenden Trend an Remote Work (mobiles Arbeiten von überall aus) und Home-Office ab. Egal von wo oder wann, mit digitaler Zeiterfassung steigt auch die Flexibilität und Transparenz. Und auch die Verarbeitung durch die Personalabteilungen wird erleichtert.

Da es wie erwähnt sehr viele unterschiedliche Programme gibt und die Zeiterfassung nicht vereinheitlicht ist, wird hier nicht näher darauf eingegangen.

Digitale Arbeitszeiterfassung ist aber die Basis für ein leistungsstarkes und transparentes Arbeitszeitmanagement. Man hat jederzeit Online-Zugriff auf aktuelle Daten und kann Mitarbeitende über „Self Services“,

also eigene Eingriffsmöglichkeiten wie zum Beispiel die Urlaubsbeantragung, in die Arbeitszeitgestaltung einbinden. Zukünftig wird dies die Grundlage schaffen für aussagekräftige Reports, korrekte Lohnabrechnungen oder auch eine optimierte Einsatzplanung.

Rechtliche Grundlagen der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung

Open Data

Offene Daten – „Open Data“ – sind für alle frei zugänglich und können aufgrund von offenen und diskriminierungsfreien Lizenzen frei weiterverwendet werden. Das Prinzip von Open Data erhält weltweit eine wachsende Bedeutung. Die breite Verfügbarkeit von Daten wird allgemein zu einem immer bedeutenderen Wirtschaftsfaktor und ist mittlerweile Bestandteil einer modernen Infrastruktur.

Das Ziel ist daher der Aufbau eines Daten-Ökosystems, in dem Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft gegenseitig von einer guten Datenbasis und breiten Nutzungsmöglichkeiten profitieren können.

Bereits durch das am 13. Juli 2017 in Kraft getretene

Erste Open-Data-Gesetz wurde der Grundstein zur Schaffung eines Rechtsrahmens für offene Verwaltungsdaten gelegt. Erstmals waren Behörden verpflichtet, die von ihnen erhobenen unbearbeiteten sogenannten „Rohdaten“ mit wenigen Ausnahmen



zu veröffentlichen. Zugleich wurden zentrale Kriterien für Open Data vorgegeben, wie etwa die entgeltfreie Bereitstellung der Daten, der freie Zugang zu den Daten sowie das Kriterium der Maschinenlesbarkeit. Gleichzeitig wurden der Datenschutz sowie andere gesetzlich geregelte Gründe, die einer Veröffentlichung entgegenstehen, berücksichtigt.

Hierzu wurde ein europäisches Datenportal als zentrale Plattform eingerichtet, in der alle europäischen öffentlichen Verwaltungsdaten zu finden sind: <https://data.europa.eu/de>

Das E-Government-Gesetz

Um die elektronische Kommunikation mit der Verwaltung zu erleichtern, ist am 1. August 2013 das Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz) in Kraft getreten. Es ermöglicht Bund, Ländern und Kommunen, einfachere, nutzerfreundlichere und effizientere elektronische Verwaltungsdienste anzubieten.

Das E-Government-Gesetz verpflichtet die Verwal-

tung unter anderem dazu, einen elektronischen Zugang zu eröffnen. Darüber hinaus werden Grundsätze der elektronischen Aktenführung und des ersetzenden Scannens festgelegt (siehe Kapitel E-VA).

Weitere zentrale Punkte sind die Erfüllung von Publikationspflichten durch elektronische Amts- und Verkündungsblätter, die Verpflichtung zur Dokumentation und Analyse von Prozessen sowie die Regelung zur Bereitstellung von maschinenlesbaren Datenbeständen durch die Verwaltung („Open Data“).

Mit dem Gesetz werden neben der qualifizierten elektronischen Signatur weitere sichere Technologien zugelassen, die die Schriftform elektronisch ersetzen. Hierfür wurden zwei Technologien identifiziert, mit denen alle Funktionen der Schriftform abgebildet werden können:

De-Mail mit der Versandoption „absenderbestätigt“, welche eine „sichere Anmeldung“ voraussetzt, und Web-



Anwendungen der Verwaltung in Verbindung mit sicherer elektronischer Identifizierung durch die sogenannte eID-Funktion (elektronischer Identitätsnachweis) des neuen Personalausweises.

Außerdem erlaubt eine Rechtsverordnungsermächtigung der Bundesregierung die rasche Anpassung an die deutschland- wie europaweite technologische Weiterentwicklung. Mit der Rechtsverordnung können weitere ausreichend sichere Verfahren als Schriftformerersatz festgelegt werden. Diese betreffen überwiegend die Abschaffung von Schriftformerfordernissen oder Erfordernissen zur persönlichen Vorsprache.

Das Onlinezugangsgesetz (OZG)

Für einen neuen Führerschein, den Antrag auf Elterngeld oder aber für einen Eichantrag muss man künftig nicht mehr zum entsprechenden Amt vor Ort. Zukünftig sollen Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen staatliche Leistungen einfach und sicher vom heimischen Wohnzimmer aus beantragen können. Grundlage dafür ist das im Jahr 2017 in Kraft getretene „Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen“ – Onlinezugangsgesetz (OZG), welches alle Behörden verpflichtet, bis Ende 2022 die meisten ihrer Verwaltungsleistungen auch digital über Verwaltungsportale anzubieten. Die Interaktion zwischen Bürger(innen) und Unternehmen mit der Verwaltung soll dadurch deutlich schneller, effizienter und nutzerfreundlicher werden.

Das OZG ist die rechtliche Grundlage für das bis dato größte Modernisierungsprojekt der öffentlichen Verwaltung seit Bestehen der Bundesrepublik.

Trotz aller Bemühungen konnte das ambitionierte Ziel, bis Ende 2022 alle Verwaltungsleistungen auch online anzubieten, nicht vollständig erreicht werden, unter anderem aufgrund komplexer föderaler Strukturen, unterschiedlicher Digitalisierungsstände und einer heterogenen IT-Landschaft.



Zahlreiche Onlinedienste konnten zwar entwickelt werden, diese sind bisher aber oft nur in einzelnen Ländern verfügbar. 581 Behördenservices sollten online verfügbar sein, bis Ende 2023 waren dies aber gerade einmal 81 der sogenannten OZG-Leistungen. Der aktuelle Stand zur digitalen Umsetzung der Verwaltungsleistungen wird transparent und für jedermann einsehbar über das „Dashboard Digitale Verwaltung“ (<https://dashboard.ozg-umsetzung.de>) abgebildet.

Das Onlinezugangsgesetz 2.0, welches derzeit als Entwurf beim Bund beraten wird, sieht für Bürger(innen) einen Rechtsanspruch auf digitale Verwaltungsleistungen vor, diese sollen von 2028 an beim Verwaltungsgericht eingeklagt werden können.

Die Digitalisierung der Verwaltung ist eine Daueraufgabe. Das OZG war nur der Startschuss für eine nachhaltige Transformation der öffentlichen Verwaltung. Auch die Eichbehörden sind hier gefordert, sei es mit digitalem Eichantrag, digitalen Instandsetzermeldungen, digitalen Anträgen zur Konformitätsbewertung von Messgeräten oder einer Online-Terminvergabe. Vieles ist umgesetzt, vieles ist in Planung und Entwicklung – dazu später mehr.

Für jede Anwendung das passende Programm – Teil 2

WSP – Wirtschaftsserviceportal

Die Themen Bürokratie und Digitalisierung der Verwaltung sind für viele Unternehmen ein Dauerbrenner, auch im Mess- und Eichwesen. Gerade in der Corona-Krise hat sich gezeigt, wie wichtig gute, digitale Verwaltungsprozesse für das Funktionieren der Wirtschaft, aber auch der öffentlichen Verwaltung sind. Die gemeinsame Digitalisierung von Verwaltungsleistungen beschleunigt Prozesse und entlastet Unternehmen und Behörden. Einen zentralen digitalen Zugang bietet dabei ein Wirtschaftsserviceportal (WSP).

Das Wirtschafts-Service-Portal in Nordrhein-Westfalen (WSP.NRW) wird als bundesweit modernstes Dienst-

leistungsportal für die Wirtschaft auf mehr als 450 Verwaltungsleistungen mit rund 100 Online-Diensten in 2024 erweitert. Dafür stehen zusammen mit weiteren Maßnahmen für die digitale Wirtschaft im Land NRW rund 25 Millionen Euro zur Verfügung.



Ziel ist die sogenannte „No-Stop-Agency“, bei der Daten, die bereits bei der Verwaltung vorliegen, genutzt werden können, um Verfahren zu beschleunigen. Zudem sollen Informationen künftig über eine einheitliche nationale föderale Architektur abgerufen werden können. Da die Daten so nicht erneut geprüft werden müssen, werden die Genehmigungs- und Erlaubnisverfahren deutlich beschleunigt. Beim Aufbau dieser Architektur ist Nordrhein-Westfalen im Auftrag des Bundesministeriums des Innern federführend.

Über das WSP.NRW können unter anderem Anträge auf Eichung bereits seit Januar 2022 bei der zuständigen Eichbehörde eingereicht werden. Künftig ist dies im Wege einer Ende-zu-Ende-Digitalisierung möglich (eine manuelle Übertragung der Daten ist damit nicht mehr nötig).

Um auch bundesweit eine möglichst einheitliche Antragstellung zu ermöglichen, wird der Onlinedienst allen Bundesländern zur Mitnutzung zur Verfügung gestellt.

NRW-Wirtschaftsministerin Mona Neubaur dazu in einer Pressemitteilung ihres Ministeriums am 28.12.2023: „Die digitale Transformation ist überall das Mega-Thema – und immer auch ein wichtiger Teil der Lösung aktueller Herausforderungen. Ob beim Klimaschutz, bei der Energieversorgung, in Produktion und Logistik, im Handwerk oder beim Fachkräftemangel: Digitale Tools und Fertigkeiten sind entscheidend für den Erfolg von Geschäftsmodellen und die Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen. Wir forcieren deshalb den Ausbau von Infrastruktur, wollen Investitionen mit digitaler Hilfe schneller ermöglichen und unsere Wirtschaft vor den Risiken der digitalen Welt schützen. Gemeinsam mit Unternehmen, Gewerkschaften, Genehmigungsbehörden, Netzbetreibern und Verbänden wollen wir die digitale Transformation zum Erfolg für den Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen führen.“

Um WSP zu nutzen, können sich Unternehmen, zum Beispiel über ein ELSTER-Zertifikat, mit ihrer Steuer Nummer ein Nutzerkonto anlegen. Als Bürger(in) kann die Anmeldung über die BundID vorgenommen wer-

den. Die BundID bietet ein zentrales Konto zur Identifizierung von allen Online-Anträgen (zum Beispiel mit der Online-Ausweisfunktion). Nach der Registrierung eines Service- oder Unternehmenskontos kann man sich mit dem Account anmelden und dort die gewünschten Online-Verfahren durchführen.

Auch für das Online-Bezahlen der gewählten Dienstleistung stehen verschiedene Möglichkeiten, wie zum Beispiel das Bezahlen über Kreditkarte oder Paypal, zur Verfügung.

Den Status des Online-Antrags findet man in seinem Nutzerkonto. Dort findet sich eine Übersicht zu den allgemeinen (Personen- oder Unternehmens-)Daten, Vorhaben, allgemeinen Anfragen, Entwürfen, Anträgen in Prüfung und natürlich den eingereichten Anträgen. Auch der jeweilige Status der Anträge ist einsehbar. Der Status „Eingang“ zeigt an, dass ein Antrag der zuständigen Behörde übermittelt wurde. Je nach Antrag steht nun bereits eine Empfangsbescheinigung zur Verfügung, mit der man weitere Behördengänge usw. erledigen kann. Der Status „In Bearbeitung“ zeigt an, dass die zuständige Behörde einen Antrag auf Plausibilität prüft und sich bei möglichen Rückfragen an die/den Antragsteller(in) wenden wird. Der Status „Geschlossen“ zeigt an, dass die Prüfung abgeschlossen wurde. Sofern keine weitere Meldung von der zuständigen Behörde erfolgt ist, kann man davon ausgehen, dass der Online-Antrag abgeschlossen ist. Bescheinigungen, zum Beispiel auch Eichscheine und Gebührenbescheide, können von der Behörde dort ebenfalls hinterlegt werden.

Das EfA-Prinzip – Einer für alle

Das EfA-Prinzip, vom Bundesministerium des Innern (BMI) ins Leben gerufen, ist die Grundlage für die Nachnutzung von digitalisierten Leistungen: Jedes Land sollte Leistungen so digitalisieren, dass andere Länder diese nachnutzen können und den Onlinedienst nicht nochmal selbst entwickeln müssen. Das spart Zeit, Ressourcen und Kosten. Der Grundgedanke hinter EfA ist, dass Länder und Kommunen nicht jedes digitale Verwaltungsangebot eigenständig neu entwickeln, sondern durch effiziente Arbeitsteilung von den Digitalisierungsvorhaben anderer Länder profitieren. Wenn Land A mit der Eichbehörde A bereits einen Antrag für beispielsweise einen Eichantrag digitalisiert hat, profitiert Land B mit Eichbehörde B davon, da es keinen eigenen Antrag digitalisieren muss, sondern sich an die Lösung aus Land A anschließen kann.

Da das OZG Bund, Länder und Kommunen verpflichtet, Verwaltungsleistungen digital bereitzustellen, ist das arbeitsteilige, zeitsparende Vorgehen nach EfA besonders wichtig. Denn es geht immerhin um tausende

Verwaltungsangebote für Bürgerinnen und Bürger sowie die Wirtschaft.

EfA bedeutet, dass ein Land, eine Allianz oder eben die Eichbehörde eine Leistung zentral entwickelt und betreibt – und diese anschließend den anderen Interessenten zur Verfügung stellt, die den Dienst dann mitnutzen können. Hierfür müssen sie sich mittels standardisierter Schnittstellen anbinden. Die Kosten für Betrieb und Weiterentwicklung des Dienstes sollen geteilt werden.

Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie NRW hat hierbei insbesondere die Umsetzungsverantwortung für mehrere wirtschaftsbezogene, fachbereichsübergreifende Leistungen in insgesamt sechs Themenfeldern übernommen.

Um dies alles gemeinsam zu schultern, hat die Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen (AGME) die Einrichtung einer länderübergreifenden Projektgruppe „Digitalisierung der Eichbehörden“ zur Entwicklung von weitergehenden Aktivitäten und eines Maßnahmenplans für die nächsten Schritte der digitalen Transformation mit den dafür erforderlichen Ressourcen ins Leben gerufen.

Ziel dieser gemeinsamen Aktivitäten ist die Entwicklung eines Konzepts zur Einrichtung einer von allen Eichbehörden getragenen Leitstelle „Digitalisierung“. Es gilt die IT-Leitstelle als bundesweites Kompetenzzentrum mit ausgewiesener IT-Expertise aufzustellen, die neben Beratung und Konzeptionierung der Zusammenarbeit der Länder vor allem die zentrale Steuerung von IT-Projekten übernimmt.

Um diese Zusammenarbeit und Arbeitsteilung der Eichbehörden voranzubringen und zu organisieren, wurde zunächst ein „Kordinator für die länderübergreifende IT der Eichbehörden“ beim Landesbetrieb Mess- und Eichwesen Nordrhein-Westfalen (LBME NRW) beheimatet.

Jira-Ticketsystem

Die Anbindung der Eichbehörde(n) an ein WSP erfolgt zum Beispiel über ein Datentransport- und -meldesystem. Eine bekannte Plattform hierbei ist Jira, eine Software des australischen Unternehmens Atlassian. Ein gestellter Eichantrag im WSP wird über ein Jira-Ticket der Eichbehörde gemeldet und zur Weiterbearbeitung zur Verfügung gestellt. Zuständige Mitarbeitende werden über ein neues Ticket sofort informiert und können sich auch eine Übersicht offener Tickets anzeigen lassen. Und diese wiederum lassen sich auch anderen Mitarbeitenden zur Bearbeitung zuweisen.

DEMOL – Digitaler Eichantrag

Nach dem Mess- und Eichgesetz (MessEG) erfolgt die Eichung von Messgeräten auf Antrag. Ein Eichantrag für das Messgerät kann vom Verwender oder durch einen Beauftragten des Verwenders gestellt werden. Der Antrag für die Eichung eines Messgerätes muss rechtzeitig gestellt werden.

Um den Verwendern eine zentrale, benutzerfreundliche Möglichkeit zur Eichantragsmeldung auf elektronischem Weg zu ermöglichen, wurde das Fachverfahren „Digitaler Eichantrag“ von den Eichverwaltungen bereitgestellt. Nach dem Eingang der gemeldeten Eichanträge wird jeder Datensatz vom System automatisch validiert. Bei der Validierung werden die Inhalte der



Datensätze auf Vollständigkeit und Richtigkeit überprüft. Vom System werden nur fehlerfreie Eichanträge angenommen und an die zuständige Stelle weitergeleitet.

Nach der Absendung der Eichanträge wird automatisch eine Eingangsbestätigung an den Zusender verschickt.

DEMOL steht dabei für „Digitaler Eichantrag Melden Online“. Betreiber des Internetauftritts zum „Digitalen Eichantrag“ ist die Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen (AGME), vertreten durch die Deutsche Akademie für Metrologie (DAM) in Bad Reichenhall. Die Redaktion „Digitaler Eichantrag“ befindet sich beim Landesamt für Mess- und Eichwesen Rheinland-Pfalz (LME RP) in Bad Kreuznach.

Nun hat die Digitalisierung einen weiteren Schritt Richtung Ende-zu-Ende-Digitalisierung gemacht: Die Antragsdaten werden zukünftig per FITConnect an die DEMOL-Oberfläche übersandt, über die alle Länder mit einem Fachverfahren die Antragsdaten entgegennehmen können. Die Ende-zu-Ende-Digitalisierung ist ein wichtiger Schritt, um das volle Potenzial der Digitalisierung ausschöpfen zu können. Durch die Fachverfahrensanbindung bedeutet dies nicht nur eine Vereinfachung für Unternehmen, sondern auch eine Erleichterung bei der täglichen Arbeit der Eichbehörde.

Der Onlinedienst ist bundesweit abgestimmt und wird im Rahmen der breiten Mitnutzungsallianz allen Bundesländern zur Verfügung gestellt, sodass eine möglichst einheitliche Antragstellung möglich sein wird. Zukünftig sollen noch weitere Anträge im Mess- und

Eichwesen weiterentwickelt werden, um auch dort eine Fachverfahrensanbindung zu ermöglichen.

Beim Einzelverfahren zum „Digitalen Eichantrag“ kann der Verwender für ein Messgerät oder für eine kleine Serie gleichartiger Messgeräte einen Eichantrag stellen. Dieses Verfahren richtet sich typischerweise an kleine oder mittelständische Unternehmen mit wenigen Messgeräten, für die eine Eichung beantragt werden soll. Die Eingabe der Daten erfolgt beim Einzelverfahren über eine benutzergeführte Webseite mit gleichzeitiger Prüfung auf Richtigkeit und Vollständigkeit. Die Seite ist so gestaltet, dass mit einem geringen Aufwand mehrere gleichartige Messgeräte hintereinander und in einer Sendung gemeldet werden können.

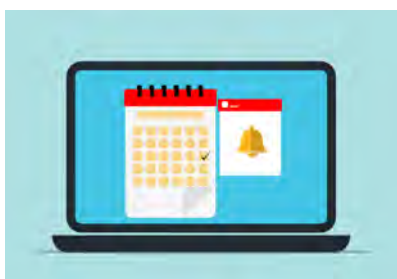
Das Massenverfahren richtet sich an regional oder bundesweit tätige Betriebe, deren Messgeräte sich an vielen unterschiedlichen Standorten in Deutschland befinden. Bei diesen Verfahren können maximal 2.000 unterschiedliche Messgeräte in einer Meldung (XML-Datei) durch die Teilnehmenden gemeldet werden. Das Verfahren ermöglicht es, in einem standardisierten Format Eichanträge für eine Vielzahl von Geräten zu stellen.

Teilnehmende, die dieses Verfahren verwenden möchten, benötigen hierzu die Unterstützung durch IT-Experten aus dem eigenen Unternehmen. Die Erstellung der „Digitalen Eichanträge“ wird typischerweise aus den Daten der Messgeräte, die sich in firmeneigenen Softwaresystemen befinden, generiert. Die Übermittlung der Eichanträge erfolgt über eine Webseite durch das Hochladen einer normierten XML-Datei mit den Messgerätedaten.

Online-Terminvergabe

Die Buchung von Terminen online über den heimischen PC oder ein Smartphone ist in vielen Bereichen bereits gelebte Praxis, sei es ein Termin beim Arzt oder beim Bürgeramt zur Verlängerung eines Ausweises.

Für die Leistungen im Eichwesen, wie Eichung oder Konformitätsbewertung, ist dies nicht in allen Fällen effizient umzusetzen.



Für zum Beispiel Außendiensttermine spielen viele Faktoren eine Rolle, wie nicht kalkulierbare Fahrtzeiten, Öffnungszeiten der Betriebe oder nötige externe Prüfmittel.

Für „Amtsgeschäfte“, also Prüftätigkeiten in den

Räumlichkeiten der Eichämter wie die Eichung von Taxametern und Wegstreckenzählern in Mietwagen, konnte die Online-Terminvergabe dagegen in vielen Bundesländern bereits eingeführt werden.

Beim sogenannten „eTermin“ können die Eichämter entsprechend der zur Verfügung stehenden Mitarbeitenden und Prüfmittel diesbezügliche Zeitfenster mit möglichen Terminen im System freigeben. Messgeräteverwender können sich dann daraus ihren Wunschtermin aussuchen und in wenigen Schritten die Eichung direkt buchen. Diese erhalten darüber eine Bestätigung per E-Mail. Dabei handelt es sich dann um eine verbindliche Buchung einer kostenpflichtigen Eichung.

Extranet / Intranet

Rechnernetze, die im Gegensatz zum Intranet unabhängig vom öffentlichen Netz benutzt werden können und



nicht öffentlich zugänglich sind, finden sich als Extranet übergeordnet im Zusammenschluss der Eichbehörden oder als eigene Intranet-Systeme in den Ländern.

Das „Extranet“ bietet als interne Informationsplattform der Eichbehörden eine Zusammenstellung rechtlicher Grundlagen, nennt Gremien und Ansprechpartner und zeigt bundesweite Statistiken, zum Beispiel über geichete Messgeräte oder durchgeführte Ordnungswidrigkeitenverfahren. Weiterhin findet sich dort ein Pressespiegel, eine Urteilsdatenbank und Fachinformationen zu verschiedensten Themen.

Intranet-Anwendungen dagegen finden sich in den einzelnen Eichbehörden selbst und sind dort Austausch- und Informationsplattform für die Mitarbeitenden. Dort sind unter anderem interne Regelungen, aktuelle Informationen oder Vordrucke zu finden.

Spezialanwendungen

Alle Eichbehörden nutzen zudem viele Spezialanwendungen, fertig eingekaufte oder selbst entwickelte. Dazu gehören Prüfprogramme für einzelne Messgeräterearten, elektronische Rechnungssysteme zur Eingangsrechnungsbearbeitung oder Anwendungen für die Datenverwaltung der Mitarbeitenden (Personalwirtschaft).

Einzelne Bundesländer gehen auch dazu über, viele einzelne Anwendungen in einem einheitlichen System zu vereinen.

So ist in Nordrhein-Westfalen mit „my.NRW“ ein digitales Personalwirtschaftssystem in der Erprobung. „my.NRW“ standardisiert und digitalisiert alle Personalprozesse in der Landesverwaltung: Bewerbungs- und Einstellungsverfahren, Personalmaßnahmen, Beurteilungen, Fortbildungen, Versetzungen und Beförderungen / Höhergruppierungen. Aber auch persönliche Prozesse wie die Zeiterfassung, Urlaubsbeantragung oder Dienstreisen bis hin zur Vorbereitung des Eintritts in den Ruhestand sollen in einem Portal bearbeitet werden können. Der Name „my.NRW“ macht dabei deutlich, um welches Ziel es im Kern geht: Alle Landesbeschäftigten sollen auf die sie im Arbeitsverhältnis unmittelbar betreffenden Prozesse in einem übersichtlichen und intuitiv zu bedienenden Portal mit wenigen Klicks zugreifen und diese bearbeiten können – landeseinheitlich, digital sowie vor allem überall und von jedem Endgerät aus.

Computer werden schneller und kleiner

Waren die ersten Computer noch so groß wie Schränke und einzelne Rechnerprozesse zogen sich minuten- oder stundenlang hin, so hat inzwischen fast jede(r) einen Hochleistungsrechner in der Hosentasche, mit der er oder sie in Sekundenschnelle Informationen abrufen kann.

Smartphones können fast alles: navigieren, Informationen abrufen (neudeutsch „googeln“), sie haben einen Wecker, zeigen das aktuelle Wetter und Prognosen an, man kann E-Mails empfangen und versenden, sich über Social-Media-Kanäle vernetzen, Online-Banking durchführen, fotografieren, Musik hören, spielen, man hat einen Kalender und einen Taschenrechner,



Kleincomputer für die Hosentasche

man kann online shoppen, fernsehen, Arztrechnungen online zur Beihilfeabrechnung einreichen, Tickets für Konzerte bestellen, sich erinnern lassen, wann man welche Mülltonne rausstellen muss, man kann Urlaub buchen, Texte live übersetzen lassen, Videokonferenzen durchführen, in Verbindung mit einer Smartwatch auch Gesundheitsdaten abrufen oder Arzttermine buchen. Telefonieren kann man zwar auch noch, wird aber seltener gemacht. Hierfür gibt es Messengerdienste wie „WhatsApp“ oder man versendet minutenlange Sprachnachrichten.

Zukünftig werden sicherlich auch die für die eichtechnische Arbeit erforderlichen Programme darüber abgebildet und Messgerätedaten über QR-Codes abgerufen werden können. Schon jetzt sind viele auch über Messengerdienste mit Kolleginnen und Kollegen verknüpft und erhalten Terminänderungen oder andere wichtige Arbeitsinformationen auf ihr Handy. Der weiteren Entwicklung dürften hier noch keine Grenzen gesetzt sein.

Messgeräte werden digital

Hat man früher zum Beispiel Obst gekauft, geschah der Vorgang des Auswiegens und der Preisermittlung über eine mechanische Balkenwaage – zwei Waagschalen rechts und links an einem Balken aufgehän-



Virtual Reality: Werden zukünftig Messgeräte aus dem Büro heraus gehen?

gen, oben in der Mitte ein Zeiger mit dahinterliegender Skala. Das Obst auf der einen Waagschale wurde dann mit entsprechenden Gewichten auf der anderen Waagschale austariert und so der Gewichtswert ermittelt.

Heute im Supermarkt wird das Obst an der Kasse nur für wenige Sekunden auf eine Wägeplattform gelegt, der Gewichtswert digital angezeigt und für den Abdruck des Preises auf dem Kassenbon weiterverarbeitet.

Ziel der Entwicklungen ist eine effizientere, genauere und einfachere Bestimmung von Messwerten durch die Verwender und eine ebenso schnellere und einfachere Bereitstellung dergleichen für die Verbraucher(innen). Die Vernetzung von Mensch und Maschine steht auch hier im Fokus.

Als Beispiel seien hier „Smart Meter“ genannt. Smart Meter ermitteln nicht nur den Stromverbrauch, sie können die erhobenen Daten auch direkt versenden, zum Beispiel an den Stromversorger oder den Netzbetreiber. Intelligente Messsysteme helfen aber so auch den Verbraucher(innen), ihren Stromverbrauch stetig zu erfassen und zu kontrollieren, dies auch im Hinblick auf zunehmenden Ausbau von Photovoltaikanlagen oder sogenannten steuerbaren Verbrauchseinrichtungen wie zum Beispiel Wärmepumpen oder Wallboxen. Es ist

vorgesehen, alle Haushalte in Deutschland bis zum Jahr 2032 mit digitalen Stromzählern auszustatten.

Das gesetzliche Messwesen in Deutschland umfasst rund 160 Millionen Messgeräte, die im geschäftlichen und im amtlichen Verkehr oder im öffentlichen Interesse eingesetzt werden. Sie untergliedern sich in 150 Gerätearten, Teilgeräte sowie in Zusatzeinrichtungen. Der größte Anteil entfällt dabei auf den Bereich der geschäftlich genutzten Verbrauchsmessgeräte wie Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmehähler. Zu anderen alltäglichen Berührungspunkten mit dem gesetzlichen Messwesen zählen nicht nur Zapfsäulen an Tankstellen und Waagen im Einzelhandel, sondern auch Geschwindigkeits- und Atemalkoholmessgeräte. Ein ganz neues Gebiet sind nun auch E-Ladesäulen.

Mit der Zunahme der Digitalisierung von Messgeräten einhergeht aber auch die Angst vor Manipulationen. Die eingesetzte IT-Technik und verwendete Software sind kaum zu durchschauen. Hier spielt die Konformitätsbewertung und -prüfung eine immer größere Rolle, also die Prüfung auf Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und auf Richtigkeit der Messgeräte, deren Komponenten und der verwendeten Software. Eicher(innen) müssen zunehmend IT-Spezialisten sein. Die Eichbehörden müssen sich rechtlich und personell auf die sich immer schneller voranschreitende Entwicklung ebenso schnell einstellen.

Metrology Cloud

Als Nationales Metrologie-Institut forscht die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) im Rahmen der „Qualitätsinfrastruktur Digital“ an Lösungen für die Metrologie von morgen. Dabei ist das Projekt Metrology Cloud entstanden. Ziel der Metrology Cloud ist die Transformation bestehender analoger Abläufe im gesetzlichen Messwesen in digitale Prozesse und die Bündelung auf einer einheitlichen Plattform. Die Qualitätsinfrastruktur (QI) ist das System aus Metrologie, Normen und Standards, Akkreditierung, Konformitätsbewertung und Marktüberwachung, welche Qualität und Sicherheit von Produkten und Dienstleistungen sichert. Zulassungen, Konformitätsbewertungen und Kalibrierungen werden

METROLOGY CLOUD



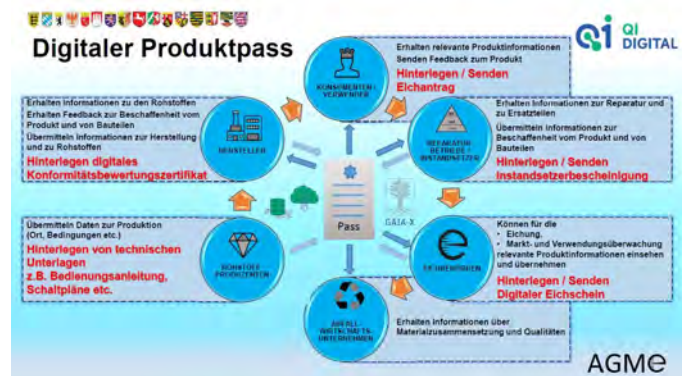
Metrology Cloud – eine Plattform soll Hersteller, Verwender, Eichbehörden und Bürger mit den Daten eines Messgerätes digital verbinden

dadurch digital, sind aber gleichwohl sicher. Der digitale Workflow basiert auf einem elektronischen Kundenportal, digitalen Kalibrierzertifikaten und einer Plattform (Metrology Cloud), die künftig den europäischen Austausch metrologischer Daten ermöglichen soll.

Digitaler Produktpass

Digital hinterlegte Informationen zu einem Messgerät, mit Zugriffsmöglichkeiten der beteiligten Wirtschaftsakteure, können die Zusammenarbeit erleichtern.

Produzenten und Zulieferer könnten dabei technische Unterlagen (zum Beispiel Bedienungsanleitungen, Schaltpläne) und Daten zur Produktion (Qualitätssicherung) übermitteln. Hersteller erhalten diese Informationen und hinterlegen dann zum Beispiel ein digitales



Digitaler Produktpass – wie für den Menschen, soll es auch für Messgeräte ein einheitliches Ausweisdokument geben

Konformitätsbewertungszertifikat. Eichbehörden wiederum können für die Eichung oder die Markt- und Verwendungsüberwachung relevante Produktinformationen einsehen und übernehmen und ihrerseits einen digitalen Eichschein hinterlegen. Und auch Bürger(innen) hätten gegebenenfalls die Möglichkeit, Feedback zum Produkt zu hinterlassen.

Analoge Messgeräte, wie die oben beschriebene Balkenwaage, oder Gewichte konnten leicht benutzt und geprüft werden. Es war immer ein Vergleichen eines Normalmaßes mit der jeweiligen Messgeräteanzeige. Für jeden klar und einfach nachzuvollziehen. Digitale Anzeigen sind inzwischen Standard. Hinterlegte Software lässt sich schon jetzt nicht mehr einfach prüfen. Sich selbst überprüfende Messgeräte, Metrology Cloud (systematische Erfassung und Verarbeitung von Daten von Messgeräten) und das „Eichen“ vom PC aus werden von der Wirtschaft vorangetrieben. Verbraucherschutz wird schwerer durchzusetzen sein. Prüfungen sind nicht mehr transparent. Die Programmierung von sich selbst kontrollierenden Systemen wird vom Hersteller entwickelt, der ein wirtschaftliches Interesse am Verkauf und Einsatz seines Produktes hat. Ein grundsätzliches Vertrauen darin kann nicht vorausgesetzt werden, Kontrollen und Überwachungsmaßnahmen werden einen noch viel höheren Stellenwert bekommen.

Softwaremanipulationen zu entdecken ist eine Herausforderung. Der Einsatz digitaler Technologien darf nicht zu einer Umgehung gesetzlicher Vorgaben führen. In verwendeter Software rechtswidrige Elemente

erkennen und rechtssicher beurteilen zu können, erfordert ein sehr hohes Maß an technischem Verständnis bei der Überwachung. Eichbehörden müssen weiterhin garantieren können, durch zukunftsorientierten Einsatz von Personal und Prüfmitteln diesen Balanceakt zwischen Sicherheit, Verwendbarkeit und effizienter Überwachung sicherzustellen, um weiterhin Vertrauen und Verlässlichkeit in richtiges Messen zu gewährleisten.

Das Eichwesen der Zukunft wird nicht mehr das sein, dass wir seit Jahrzehnten kennen. Dem Verlangen der Wirtschaft nach Digitalisierung, Automation und der angeblichen Vorstellung, dass sich Maschinen selbst besser prüfen können, als es das Eichamt kann, gilt es entgegenzutreten oder aber diesen Weg da, wo es sinnvoll ist, auch mitzugehen. Den Verbraucherschutz bei Messgeräten aufrechterhalten zu können, wird Hauptaufgabe der Eichbehörden sein.

E-Learning

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert mit mehreren Millionen Euro den Einsatz von „Digitalen Medien in der Beruflichen Bildung“. Gegenstand sind unter anderem die Entwicklung, Erprobung und Evaluation neuartiger mobiler Lernangebote in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung.

Auch bei den Eichbehörden und bei der Ausbildungsstätte, der Deutschen Akademie für Metrologie (DAM), werden bereits elektronische Bildungsangebote genutzt.

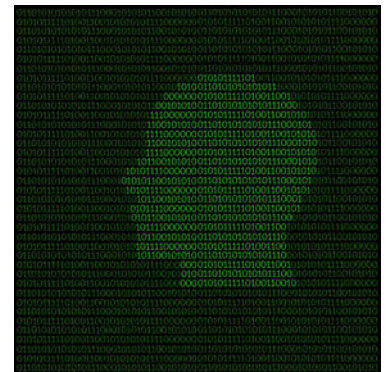


Grundlagen der für die Ausbildung zur/zum Eicher(in) nötigen Themen werden oftmals bereits online vermittelt. Dazu gehören feste Videosequenzen, Online-Fragebögen, aber auch Videokonferenzen für den gemeinsamen Austausch. Präsenzunterricht kann auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert werden. Das hat unter anderem den Vorteil, Familie und Beruf besser zu vereinbaren, Kosten für Hotelübernachtungen am Ausbildungsort Bad Reichenhall zu reduzieren und auch den Raumbedarf für „Klassenräume“ gering zu halten. Nachteilig sind allerdings die geringen sozialen

Kontakte. Man wird zwangsweise zum Einzelkämpfer. Bei den Lernmodulen sitzt man in der Regel alleine vor dem Bildschirm und kann sich so bei Fragen zunächst keine Hilfe holen. Und auch zukünftige Ansprechpartner(innen) in den anderen Eichbehörden oder für seinen Tätigkeitsbereich lernt man in der Ausbildung kaum noch kennen. Hier ist es besonders wichtig für die Anbieter solcher Lernangebote, die richtige Mischung zu finden und E-Learning als erfolgreiches Element der Digitalisierung zu implementieren.

KI – Künstliche Intelligenz unterstützt den Menschen

Applaus brandete auf im weiten Saalrund des Europäischen Parlaments in Straßburg, als es endlich geschafft war. Insgesamt 513 Europaabgeordnete hatten gerade für den sogenannten „Artificial Intelligence Act“ gestimmt, nur 46 Parlamentarier(innen) dagegen: Damit stellte sich die überwältigende Mehrheit der EU-Abgeordneten Mitte März 2024 hinter den neuen Rahmen für Künstliche Intelligenz (KI) in der EU. Es gilt nun der risikobasierte Ansatz. So werden KI-Systeme künftig stufenweise in Risiko-Kategorien unterteilt.



Künstliche Intelligenz besteht (noch) aus Daten der menschlichen Intelligenz

KI-gestützte Videospiele gelten beispielsweise als risikoarm. Dagegen soll die Nutzung bei einem untragbaren Risiko verboten oder durch Transparenzpflichten begrenzt werden, um die Grundrechte der Bürger(innen) zu schützen. Beispielsweise dürften KI-Systeme verboten sein, die Bürger(innen) nach Kriterien wie der sexuellen Orientierung, der Hautfarbe oder politischen und religiösen Ansichten einteilen.

KI-gestützte Videospiele gelten beispielsweise als risikoarm. Dagegen soll die Nutzung bei einem untragbaren Risiko verboten oder durch Transparenzpflichten begrenzt werden, um die Grundrechte der Bürger(innen) zu schützen. Beispielsweise dürften KI-Systeme verboten sein, die Bürger(innen) nach Kriterien wie der sexuellen Orientierung, der Hautfarbe oder politischen und religiösen Ansichten einteilen.

Künstliche Intelligenz bezeichnet meist Anwendungen auf Basis maschinellen Lernens, bei denen eine Software große Datenmengen nach Übereinstimmungen durchforstet und daraus Schlussfolgerungen zieht. Die Prozesse können über zufällige Algorithmen ablaufen oder aber auf programmierbaren Abläufen beruhen.

74 Prozent der befragten 14- bis 20-Jährigen gaben in einer Umfrage des Instituts dimap an, KI-Anwendungen zu nutzen. Dies geschehe dabei meist aus Eigeninitiative oder schulischen Zwecken. 31 Prozent der Befragten nutzen der Studie zufolge mehrmals pro Wo-

che KI-basierte Anwendungen, acht Prozent machen dies mindestens einmal täglich. 86 Prozent der Jugendlichen gehen davon aus, dass KI schnell Alltags-tauglichkeit erlangt und in Kürze zur Selbstverständlichkeit wird. Mit 69 Prozent sind demnach mehr als zwei Drittel der Ansicht, dass gute KI-Kenntnisse in Zukunft wichtig sein werden, um die eigenen beruflichen Ziele zu erreichen.

Auch bei den Eichbehörden ist der Einsatz von KI zukunfts-fähig. Online-Kommunikation mit Kundinnen und Kunden, Routineaufgaben übernehmen, Reden schreiben und Antworten auf Anfragen verfassen oder auch Texte und Dokumente, zum Beispiel Baumuster-prüfbescheinigungen, übersetzen – das soll die Kolleginnen und Kollegen entlasten, die dadurch mehr Zeit haben, sich komplexeren Aufgaben zu widmen. KI ist zudem sehr gut darin, große Datensätze auszuwerten, was in der Verwaltungsarbeit ebenfalls hilfreich sein kann. Das Ziel ist, dem Fachkräftemangel durch KI-Kolleginnen und -Kollegen entgegenzuwirken.

KI kann zum Beispiel für Tools wie Antragsassistenten genutzt werden, die Prozesse in einfache Sprache übersetzen und zugänglicher machen. KI kann genutzt werden, um die Beantwortung von Anfragen zu vereinfachen oder, wenn entsprechende Daten zur Verfügung stehen, um konkrete Prozesse wie zum Beispiel die Rundfahrtsplanung für Eichtermine zu unterstützen.

KI-Systeme sind aber kein Allheilmittel für bestehende Probleme. KI-Systeme verarbeiten bestehende Daten und Informationen und sind deshalb immer ein Abbild des Menschen. Ergebnisse dürfen nicht unreflektiert übernommen werden, das führt zu falschen Angaben, Datenschutzverletzungen oder sogar zu diskriminierenden Äußerungen. KI-Systeme können sich auch selbstständig, durch KI werden dann schlicht Dinge erfunden, hierbei spricht man von „Halluzinationen“.

Risiken ergeben sich auch, wenn sich Mitarbeitende von technischen Entwicklungen immer weiter überfordert und abgehängt statt entlastet fühlen. Oder aber auch umgekehrt, wenn Arbeitgeber KI nutzen, um Mitarbeitende zu überwachen.

Der 2016 von Microsoft gestartete Twitter-Chatbot sollte mithilfe von Gesprächen mit Nutzenden sich selbst trainieren und seine Interaktion daraufhin anpassen. Nutzende verwendeten dabei beleidigende Ausdrücke, um diese in sein Trainingsmaterial aufzunehmen. Nachdem der Chatbot beleidigende, rassistische und sexuelle Nachrichten mit anderen Twitter-Usern teilte, schaltete Microsoft den Chatbot nach nicht einmal 24 Stunden ab.

Künstliche Intelligenz kann in allen Bereichen der

öffentlichen Verwaltung zum Einsatz kommen. Dabei haben die Technologien das Potenzial, die Effizienz zu steigern, Prozesse zu beschleunigen und Mitarbeitende zu entlasten. Stets sollte aber die menschliche Intelligenz im Vordergrund stehen. Die Technologie kann dem Menschen dienen, aber bitte nicht umgekehrt.

Der Artikeltext wurde übrigens unter Zuhilfenahme von MI (Menschlicher Intelligenz) erstellt.

Kontrolle und Sicherheit der Daten

Digitalisierung ist in aller Munde und soll vorangetrieben werden – aber wie steht es um die Kontrolle und Sicherheit der Daten? Sind Digitalisierung und Datenschutz ewige Gegenspieler? Digitale Prozesse produzieren Datenfluten, der Datenschutz plädiert jedoch für einen sparsamen und minimalistischen Umgang vor allem mit personenbezogenen Daten. Trotz dieses Gegensatzes sind Datenschutz und Digitalisierung enger verbunden, als es scheint.



Der Schutz der eigenen und der von anderen gespeicherten Daten, wird zukünftig immer wichtiger

Aus der Sicht von an der Digitalisierung beteiligten Unternehmen und Behörden war der Datenschutz lange Zeit nur ein lästiges und innovationshemmendes Element. Das lag auch daran, dass Datenschutz in der Bundesrepublik Deutschland zum überwiegenden Teil Ländersache war und jedes Bundesland eigene datenschutzrechtliche Regelungen hatte. International waren die datenschutzrechtlichen Regelungen noch einmal unterschiedlicher und damit unübersichtlicher. Erste Hilfe kam hier mit der seit 25. Mai 2018 in der EU bindenden EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO): Mit der DSGVO existiert nun erstmalig ein unmittelbar geltendes datenschutzrechtliches Regelungs-werk auf europäischer Ebene.

Vor allem durch die automatisierte Datenverarbeitung sind personenbezogene Daten oftmals weitaus größeren und vor allem umfassenderen Risiken ausge-

setzt, als dies bei analogen Systemen wohl niemals denkbar war. Deshalb ist es im Kontext von Digitalisierung und Datenschutz nicht mehr damit getan, alle Bemühungen nur auf Datenvermeidung und -minimierung auszurichten. Es geht vielmehr darum, mit den Nutzer(innen) auf Augenhöhe vertrauensvoll zusammenzuwirken, um deren Sorge hinsichtlich der personenbezogenen Daten zu berücksichtigen, und auf der anderen Seite die entsprechende digitale Anwendung überhaupt zu ermöglichen (zum Beispiel im Bereich Online-Banking).

Vor allem geht es um Transparenz und Kommunikation gegenüber den einzelnen Nutzer(innen). Innovative digitale Anwendungen werden sich zukünftig nur dann wirklich erfolgreich durchsetzen können, wenn die Nutzer(innen) einem validen Datenschutz vertrauen können.

Einbrüche in Häuser oder Wohnungen und Diebstahl von Wertgegenständen durch Verbrecher sind schlimm und man versucht, sich mit Sicherheitseinrichtungen, wie zum Beispiel Alarmanlagen, dagegen zu schützen. Verbrecher haben es aber auch zunehmend auf unsere Daten abgesehen und brechen in Datennetze ein. Diese Cyberangriffe sind in der Regel auf den Zugriff, die Änderung oder die Zerstörung vertraulicher Informationen, das Erpressen von Geld oder das Stören der normalen Geschäftsabläufe ausgerichtet. Cybersicherheit steht hier an erster Stelle. Cybersicherheit ist der Schutz von Systemen, Netzwerken und Programmen vor digitalen Angriffen.

In den Eichbehörden müssen sich Mitarbeitende, Verfahren und Technologien gegenseitig ergänzen, um einen effektiven Schutz gegen Cyberangriffe aufzubauen.

Benutzerinnen und Benutzer müssen die wichtigsten Prinzipien der Datensicherheit verstehen und sich gemäß diesen verhalten. Dazu gehört, dass sichere Kennwörter ausgewählt, ganz genau auf möglicherweise schädliche Anhänge in E-Mails geachtet und Sicherungskopien der Daten erstellt werden.

Phishing

Unter Phishing versteht man das Versenden betrügerischer E-Mails, die den E-Mails aus vertrauenswürdigen Quellen täuschend ähnlich sind. Ziel ist es, vertrauliche Daten wie Kreditkartennummern und Anmeldeinformationen zu stehlen. Phishing ist die häufigste Art des Cyberangriffs.

Ransomware

Ransomware ist ein schädlicher Software-Typ. Ransomware wurde entwickelt, um Geld zu erpressen, indem der

Zugang zu Dateien auf dem Computer gesperrt wird. Die Dateien werden erst nach Zahlung eines Lösegelds möglicherweise wieder freigegeben. Die Zahlung des Lösegelds ist keine Garantie dafür, dass die Dateien oder das System tatsächlich wiederhergestellt werden.

Malware

Malware ist eine Software, die darauf abzielt, nicht genehmigten Zugriff auf Computer zu erlangen oder Schäden an einem Computer anzurichten.

Social Engineering

Social Engineering ist eine Taktik, die Widersacher nutzen und einen trickreich dazu bringen soll, vertrauliche Informationen preiszugeben. Die Angreifer können eine Zahlung erbitten oder Zugang zu vertraulichen Daten erlangen. Social Engineering kann mit einer der oben aufgeführten Bedrohungen kombiniert werden, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass man auf Links klickt, Malware herunterlädt oder einer schädlichen Quelle vertraut.

Digitalisierung und Gesundheit

Bei der Nutzung von elektronischen Informations- und Kommunikationstechnologien treten vor allem psychische Belastungen durch Unterbrechungen, Multitasking, Entgrenzung sowie Zeitdruck auf. Als negative gesundheitliche Folgen dieser Belastungen nennen die Betroffenen eine schlechte Gesundheit, Ermüdung, Anspannung, Stress, Ängste und Burnout.



Nutzer(innen) fühlen sich von digitalen Geräten bei der Arbeit gestresst, wenn zum Beispiel die Software zu langsam oder die Benutzeroberfläche überladen ist. Besonders belastend werden Systemstörungen wie zum Beispiel Systemabstürze bewertet. Kommt es dadurch ständig zu Arbeitsunterbrechungen, kann sich das negativ auf die Arbeitszufriedenheit auswirken.

Treten psychische Erkrankungen auf, dann sind dies meist emotionale Erschöpfung, psychosomatische Beschwerden oder Burnout.

Im Hinblick auf Künstliche Intelligenz klagt ein Teil der Beschäftigten bereits jetzt schon über Ängste. Aber bereits durch eine negative Grundeinstellung, etwa wegen des Gefühls von Konkurrenzdruck, kann die Arbeitszufriedenheit sinken.

Als vorbeugende Gesundheitsförderungsmaßnahme gilt zum Beispiel die Qualifikation der Beschäftigten für die Nutzung digitaler Arbeitsmittel sowie eine gezielte Erfassung psychischer Belastungen bei der Gefährdungsbeurteilung an digitalisierten Arbeitsplätzen. Gesunde Verhaltensweisen und Arbeitsbeziehungen müssen entwickelt und genutzt werden, um das Spannungsfeld von Erreichbarkeit und Abgrenzung, Autonomie und Eingebundenheit sowie Produktivität und Erholung erfolgreich gemeinsam zu gestalten. Arbeitgeber sind gefordert, Mitarbeitende aktiv beim Wandel zu unterstützen. Hierbei helfen beispielsweise Schulungsangebote, Coachings sowie eine geeignete digitale Infrastruktur und Ausstattung.

Auch im Hinblick auf zunehmende mobile Arbeit gilt es die Mitarbeitenden mitzunehmen. Hier sind insbesondere die Führungskräfte gefragt. Sie sollten befähigt sein, ihre mobilen Mitarbeitenden auch über die räumliche Distanz hinweg zu motivieren und die Arbeit sinnvoll zu koordinieren. Nicht zu kurz kommen darf dabei, jeder Mitarbeiterin und jedem Mitarbeiter ein entsprechendes Feedback zur Arbeit zu geben und ihnen die gleichen Entwicklungsmöglichkeiten zu eröffnen wie Beschäftigten im Büro.

Ein funktionierendes Gesundheitsmanagement ist also Voraussetzung für eine weitere Digitalisierung.

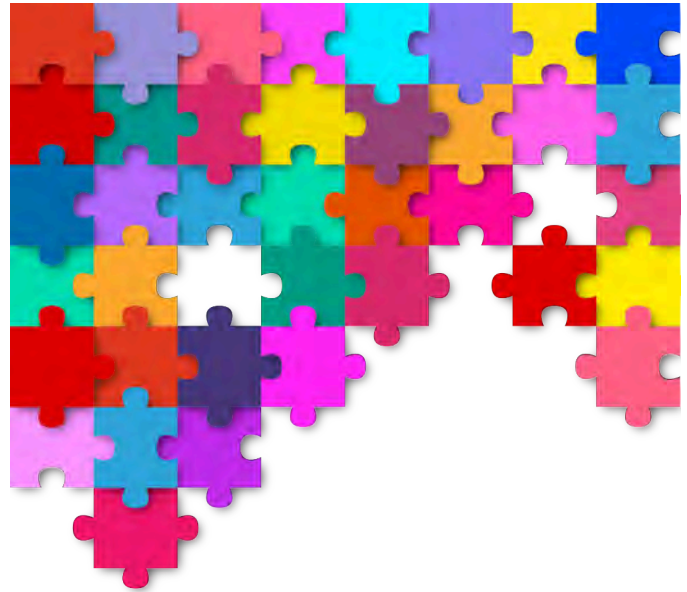
Digitalisierung im Eichwesen – Fazit und Aufruf an die Politik

Insellösungen einzelner Länder – wie bisher leider oft – sind wirtschaftlich nicht mehr vertretbar, zudem hemmen diese die Zusammenarbeit der Eichbehörden untereinander. Dabei sind gerade die Eichbehörden auf einen stets verfügbaren und sicheren Austausch von (Fach-)Informationen angewiesen.

Insbesondere im Bereich Digitalisierung zeigen sich große Hürden, beispielsweise bei den hohen Anforderungen an den Datenschutz und die IT-Sicherheit. Die höchste Hürde bildet allerdings der hohe Investitionsbedarf sowie die dringend notwendige Standardisierung und Vereinheitlichung der IT-Infrastruktur, um einheitliche Schnittstellen der Eichaufsichtsbehörden zur Kommunikation mit Dritten bei den absehbaren weiteren Digitalisierungsschritten sicherzustellen und

damit den dann anstehenden Aufwand in den einzelnen Ländern zu minimieren.

Immer mehr Aufgaben, immer weniger Personal. Gleichzeitig geht es dort, wo dieser Mangel zumindest in Teilen ausgeglichen werden könnte, nämlich im Bereich der Verwaltungsdigitalisierung, nicht schnell genug voran. Anlässlich der Veröffentlichung des „dbb-Monitors öffentlicher Dienst 2024“ machte der dbb-Bundesvorsitzende Ulrich Silberbach deutlich: „Etwa zwei Drittel der Kolleginnen und Kollegen im Staats-



Nur gemeinsam kann man das Puzzle vervollständigen und das Ziel der Digitalisierung erreichen

dienst würden gern mehr IT-gestützte Anwendungen in ihrem Arbeitsalltag nutzen.“ Er forderte, dass „die politisch Verantwortlichen endlich den Fuß von der Bremse nehmen und in den öffentlichen Dienst investieren, das Kompetenzchaos ordnen und Planungs- und Genehmigungsverfahren straffen“.

Auch bei den Eichbehörden spielt der Fachkräftemangel eine zentrale Rolle. Es geht um die Frage, wie das stetig wachsende Aufgabenvolumen, das auch aus zunehmender Regelungsdichte resultiert, mit weniger Personal gestemmt werden kann. Da der langsam fortschreitende Digitalisierungsfortschritt momentan keine Abhilfe schafft, geschieht das aktuell vielfach, indem manche Vorschriften schlicht nicht mehr oder nicht so strikt angewendet werden, um überhaupt handlungsfähig zu bleiben. Dass dann durch die politisch Verantwortlichen als Folge einfach gesetzliche Regelungen abgeschafft werden, spielt Wirtschaftsunternehmen in die Karten. Der Verbraucherschutz dagegen leidet zunehmend.

Digitalisierung und Standardisierung müssen zusammengedacht und Standards in Verbindung mit Datenformaten und Schnittstellen verbindlich vorgegeben werden. Die Verwaltungsmodernisierung darf nicht zusätzlich mit neuen Schriftformerfordernissen, uneinheitlichen Rechtsbegriffen oder Minderung von Qualitätsstandards (zum Beispiel Wegfall von Eichpflichten) behindert werden.

Auch der Einsatz von KI muss mit Augenmaß und im Einklang mit rechtlichen Vorgaben sowie ethischen Grundsätzen betrieben werden. Insbesondere die Personalvertretungen vor Ort werden die Anwendung von KI kritisch wie auch mutig zu begleiten haben.

Digitalisieren heißt, auch Veränderungen zu akzeptieren und zukunftsorientiert zu denken und zu handeln.

Es werden kreative und innovative Lösungen für das digitale Zeitalter entstehen. Auch das Zukunftsmodell der Eichbehörden wird digital sein.

Aber wichtig dabei ist: Egal, welchen Berg es bei der Modernisierung und Transformation der öffentlichen Verwaltung zu erklimmen gilt, die einzelnen Projekte werden nur erfolgreich und nachhaltig realisiert werden können, wenn der Mensch von Anfang bis Ende des Weges entscheidender, gestaltender und umsetzender Faktor bleibt.

Die Digitalisierung beschleunigt die Welt, in der wir leben. Und das beruflich wie auch privat! Die Zyklen neuer Erfindungen werden immer kürzer und die Nutzungszeiten der „alten“ Technologien ebenso. Um nicht den Anschluss zu verlieren, alle dabei mitzunehmen und die Zukunft gemeinsam zu gestalten, steht der BTE – Gewerkschaft Mess und Eichwesen der Politik, den Eichbehörden als Arbeitgebern und insbesondere den Mitarbeitenden gerne als unterstützendes Bindeglied zur Verfügung.

Lars Forche ■

Kommentar des Autors

Digitalisierung ist für viele noch immer eine große Unbekannte, obwohl sie in nahezu allen unseren Lebens- und Arbeitsbereichen bereits Einzug gehalten hat. Fast jeder benutzt ein Smartphone anstatt einer Telefonzelle, Navis haben Landkarten ersetzt, vieles wird online bestellt, anstatt es im örtlichen Laden zu kaufen, Fotos werden zu Hunderten digital gespeichert und müssen nicht mehr teuer entwickelt werden, Bankfilialen verschwinden, da überwiegend Online-Banking genutzt wird.

Digitalisierung bedeutet Veränderung, Arbeitsprozesse sollen vereinfacht, Kundenservice verbessert werden. Daher stehen Digitalisierungskonzepte überall ganz oben auf der Agenda. Es soll und es wird einen kompletten Wandel unserer Art zu leben geben. Die einen schauen ganz gespannt darauf, was die Zukunft bringt, die anderen sind voller Sorge, nicht damit umgehen zu können.

Wer seine alten Schallplatten und VHS-Kassetten umwandelt, um sie zu sichern oder unterwegs dabei haben zu können, nimmt an der Digitalisierung teil. Das Problem ist jedoch, dass viele Nutzer bei dieser einfachsten Form der „digitalen Transformation“ stehenbleiben. Dabei hat die schöne, neue digitale Welt viel mehr Möglichkeiten zu bieten. Das Zauberwort heißt hier unter anderem: Vernetzung. So können sich beispielsweise die Geräte von Familienmitgliedern mitein-

ander verbinden, sodass die entstandenen Video- und Musikdateien allen gleichermaßen zur Verfügung stehen und jederzeit, zum Beispiel aus einem Cloud-Server, abgerufen werden können.

Das Thema Vernetzung spielt vor allem in Bereichen wie Smart Homes eine wichtige Rolle. Wenn der Kühlschrank mit dem Speiseplan auf dem Smartphone vernetzt ist, kann dieser immer mitteilen, wenn für ein bestimmtes Gericht noch Lebensmittel eingekauft werden müssen. In einigen Fällen ist der Kühlschrank sogar in der Lage, diese selbst zu bestellen. Wenn die Hei-



Lars Forche, Verantwortlicher Redakteur des BTE-Magazins und Mitarbeiter des LBME NRW

zung zu Hause mit dem Smartphone verbunden ist, stellt sie sich immer dann ein, wenn man sich seiner

Wohnung oder seinem Haus nähert. So hat man es im Winter immer schön warm, wenn man nach Hause kommt.

In der Arbeitswelt bedeutet digitale Transformation zudem eine Neuausrichtung der Unternehmensprozesse sowie eine Veränderung des klassischen Arbeitsplatzes. Digitalisierung ist vor allem Vernetzung von einzelnen Prozessen. Alle Unternehmensdaten sind jetzt nicht nur in der Firmenzentrale abrufbar, sondern stehen allen Mitarbeitenden immer und überall zur Verfügung. Das bedeutet zum einen, dass neue Technologien angeschafft werden müssen, und zum anderen, dass sich die Arbeitsweise drastisch verändert. Deswegen fürchten sich viele Menschen vor der Digitalisierung: weil sie traditionelle Arbeitsplätze verändert oder sogar überflüssig macht und nicht abzusehen ist, welche und wie viele neue entstehen werden.

Digitalisierung ist Veränderung – Veränderung kann aber auch Stress verursachen – und Stress macht krank.

Wenn Menschen nur noch über digitale Netzwerke kommunizieren, ohne sich persönlich zu treffen oder ohne gemeinsam etwas zu unternehmen, bis in die Nacht fragwürdige Computerspiele spielen, sich in Sozialen Medien beleidigen lassen und andere beleidigen, dort ihr ganz intimes Privatleben preisgeben, sich aber über die zunehmende Überwachung im öffentlichen Bereich beschweren, wenn Unternehmen und auch Privatpersonen mit Cyberattacken kämpfen müssen, Daten geklaut, verkauft und missbraucht werden, Messgeräte per Fernbedienung oder automatischer Softwareprogrammierung manipuliert werden, Büroarbeitsplätze mit zwei oder drei Bildschirmen ausgestattet sein müssen, man immer und überall für jeden erreichbar sein soll, dann sind ganz schnell auch ganz andere Strategien erforderlich, um dieser negativen Entwicklung bzw.

ihren Folgen entgegenzuwirken.

Wer hat nach unserem Tod das Verfügungsrecht über unsere Daten? Sind wir wirklich haftbar, wenn unser Nachwuchs ungehemmt auf den Smart Button drückt und zwei Tonnen Katzenfutter bestellt? Wie bindend sind digital geschlossene Kaufverträge und welche Rückrufrechte haben Verbraucher? Solche rechtlichen Fragen müssen ebenso geklärt sein.

Bei allen Bestrebungen, Abläufe zu digitalisieren, darf das „Ich“ und das „Wir“ nicht verloren gehen. Die Realität darf nicht der Virtualität zum Opfer fallen. Dem Kontrollverlust seiner eigenen Daten darf nicht noch der gesamte Kontrollverlust über das eigene Leben folgen.

Die Digitalisierung lässt sich nicht aufhalten. Deswegen ist es besser, sich frühzeitig mit ihr auseinanderzusetzen und sie für sich nutzbar zu machen, als die Zeichen der Zeit zu verschlafen und irgendwann hinterherzurennen. Außerdem verändert die Digitalisierung unsere Lebenswelt auch in einigen Teilen zum Positiven. So wie die Fließbandarbeit für Menschen vor 120 Jahren zum Alltag gehörte und bei uns nur noch ein ungläubiges Kopfschütteln auslöst, so werden auch in weiteren 100 Jahren die Menschen den Kopf schütteln, wenn sie sich vorstellen, wie wir bisher gearbeitet haben. Mit der Digitalisierung hält eine neue Art des Arbeitens Einzug, die alles anders und einiges sogar besser machen wird. Wichtig ist, dass wir diese Entwicklungen beherrschen und uns nicht von ihnen überrollen lassen. Das bedeutet zum Beispiel auch, digitale Kompetenz zu erlangen und einschätzen zu können, wie viel Digitalisierung uns gut tut. Die Fähigkeit, abschalten zu können und sich an der analogen Welt zu erfreuen, ist von großer Wichtigkeit. Solange uns das gelingt, bringen uns Big Data, das Internet der Dinge, Instant Messaging, die Cloud und all die anderen Merkmale der Digitalisierung zahllose Vorteile, die es wert sind, sie zu genießen. ■

Fünf Fakten zur Digitalisierung

- 2023 nutzen 95 Prozent der Bevölkerung das Internet. Annähernd alle unter 50-Jährigen sind täglich online, bei den über 70-Jährigen ist es knapp die Hälfte (46 %). (Quelle: ZDF-Politbarometer)
- 47.229 Patentanmeldungen wurden im Jahr 2022 im Bereich Digitalisierung in Deutschland registriert. (Quelle: Deutsches Patent- und Markenamt)
- Bekanntheit von IT-Begrifflichkeiten: Der Begriff „Fake News“ ist 68 % der Befragten bekannt. „Künstliche Intelligenz“ ist für 61 % ein Begriff. „Shitstorm“ kennen 58 % und „Cloud“ 57 %. Schwieriger wird es bei spezifischen Begriffen wie „Zwei-Faktor-Authentifizierung“ (29 %), „Bots“ (22 %) oder „Industrie 4.0“ (21 %). (Quelle: Initiative D21)
- Die Arbeitsbelastung ist für 68 % der Arbeitnehmenden teils gesunken und gestiegen. Klar gestiegen ist sie für 25 %, gesunken für 7 %. (Quelle: EY-Jobstudie)
- Woran liegt die schleppende Umsetzung der Digitalisierung bei Unternehmen. Bei 61 % an der fehlenden Zeit, bei 53 % an fehlenden Fachkräften, 45 % scheitern am Datenschutz, 29 % fehlen finanzielle Mittel, bei einem Prozent liegt es an schlechtem Management. (Quelle: Bitkom)

Interview mit Staatssekretärin Silke Krebs

Silke Krebs, Staatssekretärin im Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE NRW), gab den Anstoß, zu dem Themenkomplex Digitalisierung und speziell zur Digitalisierung im Eichwesen einen Artikel zu schreiben, der mit dem hier vorliegenden Text von mir aufgegriffen wurde.

Da liegt es wohl nahe, der „Kontaktperson“ zwischen Eichwesen und Politik auch einige Fragen zum Thema zu stellen.

Silke Krebs ist am 23. März 1966 in Aschaffenburg geboren. Sie war von November 2009 bis 2011 Vorsitzende des Landesverbandes Baden-Württemberg von Bündnis 90/Die Grünen. Der grün-roten Landesregierung von Ministerpräsident Winfried Kretschmann gehörte sie von 2011 bis 2016 als Ministerin im Staatsministerium an. Von 2019 bis 2022 war sie Staatsrätin beim Senator für Finanzen der Freien Hansestadt Bremen. Seit dem 30. Juni 2022 ist sie für Bündnis 90/Die Grünen Staatssekretärin im MWIKE NRW.



Silke Krebs, Staatssekretärin beim MWIKE NRW

BTE: Welche persönlichen Berührungspunkte haben Sie als Staatssekretärin zum Thema „Digitalisierung“ bzw. „Digitale Transformation“?

Silke Krebs: So richtig hat mich das Thema schon als Staatsrätin gepackt. Mein Bremer Kollege Martin Hagen war in meiner Zeit dort Vorsitzender des IT-Planungsrats und Bremen hat das Projekt „Einfache Leistungen für Eltern ELFE“ umgesetzt. Das hat mich sehr beeindruckt und mir die vielen Potenziale der Digitalisierung in Behörden für Mitarbeiter(innen) und Nutzer(innen) nochmal sehr deutlich gemacht.

Aber auch im MWIKE müssen wir uns nicht verstecken. Es gibt ein breites Spektrum von Digitalisierungsthemen, die wir in unserem Ministerium verantworten oder mitverantworten und gemeinsam vorantreiben. Bei den Verwaltungsangelegenheiten haben wir mit dem Wirtschafts-Service-Portal.NRW (WSP.NRW) schon viel digitales Tempo für die Wirtschaft geschaffen. Die Gewerbeanmeldung über das WSP.NRW als Antragsportal ist bereits vollständig digital und innerhalb kürzester Zeit abwickelbar.

Gewerbetreibende, freie Berufe und grenzüberschreitende Dienstleister(innen) profitieren inzwischen

von rund 400 Antragsmöglichkeiten, die schnell, unkompliziert und digital über das WSP.NRW gestellt werden können.

Darüber hinaus unterstützen wir besonders kleine und mittelgroße Kommunen in Nordrhein-Westfalen beim Ausbau ihrer digitalen Fähigkeiten. Ebenso geschieht in Nordrhein-Westfalen dank zahlreicher innovationsstarker Digital-Start-ups schon sehr viel. Das breit aufgestellte Start-up-Ökosystem unterstützen wir unter anderem mit unseren Digital-Hubs im ganzen Land.

Wie Sie sehen, sind meine Berührungspunkte äußerst vielfältig – so wie das Thema Digitalisierung selbst.

BTE: Welche Aufgaben und welche Ziele hat das MWIKE in diesem Bereich?

Silke Krebs: Eine starke digitale Wirtschaft und eine gelingende digitale Transformation sind entscheidend für einen wettbewerbsfähigen und nachhaltigen Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen. Diese Entwicklung gestalten wir im Wirtschafts- und Klimaschutzministerium durch gezielte Förderung und passgenaue Unterstützungsmaßnahmen mit. Außerdem setzen wir uns für die richtigen Infrastrukturen und Rahmenbedingungen für digitale Innovationen und Investitionen ein, die für ein zukunftsfähiges NRW unverzichtbar sind. Auch die Unternehmen selbst unterstützen wir bei der Digitalisierung mit stark nachgefragten Angeboten wie unserem Förderprogramm „Mittelstand Innovativ & Digital“.

Von großer Bedeutung ist eine ausgewogene Regulierung, die Innovationen einerseits nicht behindert, aber zugleich den Schutz von Verbraucherinnen und Verbrauchern und ihrer Daten stets gewährleistet. Auch daran arbeiten die Kolleginnen und Kollegen im Wirtschaftsministerium mit viel Know-how und Engagement.

BTE: Was erwarten Sie von den nachgeordneten Bereichen, hier insbesondere vom Landesbetrieb Mess- und Eichwesen bezüglich digitaler Verwaltung und digitaler Transformation?

Silke Krebs: Bei der Digitalisierung in diesem Bereich sind wir meiner Ansicht nach bereits gut vorangekommen. Beispielhaft sind hier die Umsetzung der Terminvergabe für Taxameter per eTermin und der elektronische Eicheantrag zu nennen. Die Umsetzung weiterer

digitaler Angebote steht in den Startlöchern. Die digitale Transformation gelingt nur in Teamarbeit. Deshalb bauen wir auf die Unterstützung des nachgeordneten Bereichs bei der weiteren Umsetzung.

BTE: Worin sehen Sie die Chancen der Digitalisierung? Worin Risiken?

Silke Krebs: Die Digitalisierung hält für Gesellschaft und Wirtschaft in erster Linie gewaltige Chancen bereit. Das beginnt für die Bürgerinnen und Bürger mit einer einfacheren Kommunikation, einem besseren Zugang zu Informationen, schnelleren Verfahren und ganz grundsätzlich einer enormen Entlastung im Alltag. Für Unternehmen können darüber hinaus durch digitale Lösungen ganz neue, innovative Geschäftsmodelle entstehen. Zudem helfen digitale Prozesse, die Effizienz zu steigern und können dazu beitragen, die Auswirkungen des Fachkräftemangels abzufedern. Diese vielfältigen Möglichkeiten bedeuten jedoch zugleich, dass wir mögliche Risiken nicht außer Acht lassen dürfen. Die Gefahr durch Cyberkriminelle, die es etwa auf unzureichend geschützte, sensible Daten abgesehen haben, ist real. Hier setzen wir mit unserer Initiative „Wirtschaft. Digital.Sicher NRW“ an, um die digitalen Abwehrkräfte in Unternehmen, Behörden und anderen Institutionen weiter zu stärken und zu verbessern.

Auch mit Blick auf die Gesamtgesellschaft existieren Risiken: Desinformation, Arbeitsplatzverlust durch Automatisierung und eine wachsende digitale Kluft innerhalb der Bevölkerung können negative Folgen des digitalen Wandels sein. Es kommt deshalb darauf an, die Digitalisierung in die richtigen Bahnen zu lenken. Dazu müssen wir das gesamte uns zur Verfügung stehende Instrumentarium nutzen.

BTE: Welche Herausforderungen oder Hürden sind auf dem Weg der digitalen Transformation zu meistern?

Silke Krebs: Die digitale Transformation erfasst alle Lebensbereiche. Da ist es klar, dass wir an vielen Schrauben drehen müssen und es hier und da auch mal haken kann. Neben einer ausreichenden digitalen Infrastruktur müssen wir digitale Kompetenzen in der Breite vermitteln. Hier gibt es für alle Akteurinnen und Akteure noch viel zu tun.

Häufig stoßen Digitalisierungsvorhaben auf Vorbehalte – was in manchen Fällen durchaus verständlich ist. Es ist wichtig, Bedenken und Sorgen mit transparenten Informationen zu begegnen. Entscheidungsträgerinnen und -träger müssen frühzeitig eingebunden und sinnvolle Initiativen gezielt gefördert werden. Dabei dürfen wir nicht vergessen, dass die digitale Transformation einen wirksamen und zeitgemäßen regula-

torischen Rahmen braucht. Ich verstehe es als zentrale Aufgabe der Politik, die bestehenden Unsicherheiten zu beseitigen und die Gesetzgebung laufend an die Anforderungen der digitalen Welt anzupassen.

Dazu gehört auch die Auseinandersetzung mit dem Thema Künstliche Intelligenz. Es ist erfreulich, dass nach langen Verhandlungen auch die EU-Parlamentarier dem weltweit ersten Gesetz zur Regulierung von Künstlicher Intelligenz zugestimmt haben. Es ist die weltweit erste staatliche Regulierung Künstlicher Intelligenz, die auf die Herausforderungen unserer Zeiten reagiert und die dringendsten Fragen beantwortet. Darauf lässt sich aufbauen.

BTE: Was möchten Sie Menschen mit auf den Weg geben, die Vorurteile gegenüber weiterer Digitalisierung haben?

Silke Krebs: Es ist wichtig, dass die Gesellschaft bei all den Veränderungen, die die Digitalisierung mit sich bringt, wachsam und kritisch bleibt. Was wir aber vermitteln müssen: Das Gelingen der digitalen Transformation ist eine entscheidende Grundlage für eine zukunftsfähige, nachhaltige Wirtschaft und zur Sicherung unseres Wohlstandes. Durch Digitalisierung gewinnen Unternehmen und Bürger(innen) neue Chancen des Mit- und Einwirkens, sparen Zeit und haben es leichter im Austausch mit Behörden. Und: Digitalisierung lässt sich gestalten und muss gestaltet werden. Auch durch eine wache Gesellschaft.

BTE: Wohin führt der Weg? Was erwartet uns in der Zukunft?

Silke Krebs: Klar ist: Die Digitalisierung wird weiter voranschreiten und alle Bereiche unseres Lebens durchdringen. Neue Technologien wie zum Beispiel Künstliche Intelligenz werden eine immer größere Rolle in unserem beruflichen und privaten Alltag einnehmen. Es wird eine zunehmende Vernetzung und Interaktion zwischen Menschen, Maschinen und Geräten geben. Das birgt enorme Chancen, bringt aber auch neue Herausforderungen mit sich. Deshalb kommen Gesellschaft, Wirtschaft und Politik nicht umhin, sich fortwährend mit sich verändernden digitalen Realitäten zu beschäftigen. Ich bin sicher, dass es uns gemeinsam gelingen kann, die Potenziale der Digitalisierung zu heben, um vieles zu vereinfachen und gleichzeitig die Risiken zu minimieren.

An dieser Stelle meinen herzlichen Dank für den informativen und spannenden Austausch.

Impressum / Fotonachweis

Herausgeber: Bundesvorstand BTE – Gewerkschaft Mess- und Eichwesen im dbb beamtenbund und tarifunion, Beethovenstraße 44, 86438 Kissing, E-Mail: bte@bte.dbb.de, Internet: www.bte.dbb.de
Redaktion: Lars Forche (verantwortlich), Ronald Kraus, Klaus Pankow, Dirk Franke, Ewald Schmidt
BTE-Redaktion, Auf der Höhe 4, 50354 Hürth, Tel. (0221) 59778-10149, Tel. (0174) 9163196, E-Mail: redaktion@bte.dbb.de
Anzeigen: redaktion@bte.dbb.de – Anzeigentarif Nr. 18 vom 1. Januar 2022
Redaktions- und Anzeigenschluss: 15. Februar, 15. August. Die Zeitschrift erscheint zweimal jährlich. Satz: BTE Bund. Druckauflage: 2.000
Die mit Namen gezeichneten Beiträge stellen in jedem Falle nur die Meinung des Verfassers dar.
Druck, Versand und Rechnungslegung: Druckhaus Harms e.K., GemeindebriefDruckerei, Eichenring 15a, 29393 Groß Oesingen, info@GemeindebriefDruckerei.de
Ansprechpartner: Martin Harms, Tel. (05838) 99 08 99

Auszug aus dem BTE-Magazin 1/2024: Digitalisierung im Eichwesen

Fotonachweis © siehe nachfolgende Aufstellung

Überschriften im Artikel Digitalisierung	Seite	Copyright
Titelseite		Pixabay, Gerd Altmann, bearbeitet von Lars Forche
Digitalisierung im Eichwesen	3	Pixabay, Gerd Altmann, „network-3664108“, bearbeitet von Lars Forche
Eichung 1997	3	Marco Schmidt, Thüringer Allgemeine
Geschichte der Digitalisierung	4	Hell-Verein Kiel
Der erste Computer im Büro	4	LBME NRW
Zurück ins Eichamt – der Computer kommt	5	Pixabay, Carlos Lopez Castellon, „computer-6526819“
Was haben wir heute	5	Pixabay, Karolina Grabowska, „man-791049“
EVP – Das Eichverwaltungsprogramm	6	Ludwig & Gossen GbR
E-VA – Elektronische Verwaltungsarbeit	7	Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen
WiNOWiG – Bearbeitung von Ordnungswidrigkeiten	7	Schelhorn OWiG Software GmbH
Office-Produkte	8	Pixabay, Sabine Kroschel, „office-1356793“
Elektronische Signatur	8	Channel Partner, IDG Tech Media GmbH
Videokonferenzen und digitales Telefonieren	8	Pixabay, Mohamed Hassan, „video-conference-2766604“
Arbeitszeitwirtschaftssysteme	9	Quality Stock Arts / Adobe Stock, „arbeitszeiterfassung“
Open Data	9	WrightStudio, Adobe Stock
Das e-Government-Gesetz	10	Shutterstock, Mark Rubens, „egovernment-verteilerkopf“
Das Onlinezugangsgesetz (OZG)	10	Bundesministerium des Innern und für Heimat
WSP - Wirtschaftsserviceportal	11	Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen
DEMOL – Digitaler Eichenantrag	12	Deutsche Akademie für Metrologie (DAM) beim Bayerischen Landesamt für Maß und Gewicht, Bad Reichenhall
Online-Terminvergabe	13	Pixabay, Mohamed Hassan, „calendar-7041843“
Extranet / Intranet	13	Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen (AGME)
Computer werden schneller und kleiner	14	Pixabay, Clker-Free-Vector-Images, „iphone-37856“
Messgeräte werden digital	14	Lars Forche
Metrology Cloud	15	Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)
Digitaler Produktpass	15	Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen (AGME)
E-Learning	16	Pixabay, Maicon Fonseca Zanco, „online-5266843“
KI – Künstliche Intelligenz unterstützt den Menschen	16	Pixabay, Mohamed Hassan, „matrix-6876842“
Kontrolle und Sicherheit der Daten	17	Praxismanagement Bublitz-Peters GmbH & CoKG, Heidelberg
Digitalisierung und Gesundheit	19	cloud-science.de, Christian Möller
Digitalisierung im Eichwesen – Fazit und Aufruf an die Politik	19	Pixabay, Stefan Schwehofer, „puzzle-3155663“
Kommentar des Autors	20	Lars Forche
Interview mit Staatssekretärin Silke Krebs	22	Ralph Sondermann, Fotografie und Video, Langenfeld

PDF-Version April 2024