

# BTE MAGAZIN

INFORMATION ZUM EICHWESEN

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

**BTE** – GEWERKSCHAFT MESS- UND EICHWESEN  
verBunden in Technik & Eichung

ISSN 2698-8070



**dbb**  
beamtenbund  
und tarifunion

# VERSTEHT SICH WIE VON SELBST!



Nicht nur mit den zuständigen Ämtern und Eichdirektionen sprechen wir eine Sprache, auch mit dem Krankenhausinformationssystem (KIS):

Unsere integrationsfähigen Waagen kommunizieren direkt und fehlerfrei mit der digitalen Patientenakte im KIS und nehmen dem Pflegepersonal Arbeit ab.

Liebe Leserinnen und Leser,  
 liebe Gewerkschaftsmitglieder,  
 liebe Kolleginnen und Kollegen,

wer hat sich noch nicht über zu viel Bürokratie geärgert? Sei es bei der sechsten Rückfrage des Finanzamtes, als Vereinsvorstand bei der Organisation von Festen oder bei Beantragung von Kindergeld. Wäre diese Lebenszeit nicht besser verwendbar gewesen?

Im Beruflichen stöhnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über die vielen internen Vorschriften, vom „Leiter“-Verantwortlichen im Amt bis zum Warnhinweis bei Spülmaschinen-Tabs. Auch bei den Demonstrationen der Bauern und Handwerker Anfang des Jahres war das Thema Bürokratieabbau eine wesentliche Kernforderung.

Und wie reagieren Politiker? „Olaf Scholz verspricht Landwirten Abbau von Bürokratie“ (Zeit 22.01.2024), „Lindner bietet Landwirten Bürokratieabbau an“ (Spiegel 13.01.2024) oder „Von der Leyen: Weniger Bürokratie für Bauern“ (ZDF 01.02.2024), um nur eine kleine Auswahl an Aussagen zu liefern.

Viele Abteilungen der Landesministerien beschäftigen sich (und andere) mit dem Thema Bürokratieabbau und Verwaltungsvereinfachung. Bayern leistet sich sogar mit dem CSU-Abgeordneten Walter Nussel und seinem Mitarbeiterstab einen eigenen Beauftragten für den Bürokratieabbau. Kosten: 700.000 Euro pro Jahr.

Die aktuelle Bundesregierung hat in ihrem Koalitionsvertrag vereinbart, beim Bürokratieabbau Fortschritte zu erreichen, „um den Staat handlungsfähiger und bürgerfreundlicher zu machen“, und ein neues Bürokratieentlastungsgesetz auf den Weg zu bringen. Dazu wurde vorab eine strukturierte Verbändeabfrage durchgeführt. Insgesamt 57 Verbände haben sich an der Umfrage beteiligt und zusammen 442 Vorschläge unterbreitet. Diese betreffen die unterschiedlichsten Lebensbereiche – von A wie „Abschaffung des Schriftformerfordernisses“ bis Z wie „Zustimmungsfiktion für Allgemeine Geschäftsbedingungen“. Die eingereichten Vorschläge wurden vom Statistischen Bundesamt qualitativ und quantitativ nach dem möglichen Entlastungspotenzial priorisiert und fünf Kategorien zugeordnet.

Fortsetzung nächste Seite



Das Heft im Heft – Seiten 8 bis 29

### Inhaltsverzeichnis

BTE-Gewerkschaftstag 2024 – 70 Jahre BTE . . . . .	4
Seminarangebot 2024 des BTE . . . . .	4
Eichbeamte – Attraktiv? Zukunftsfähig? . . . . .	5
Demos zur Einkommensrunde der Länder 2023 . . . . .	6
Keine Befreiung der Kurtaxe in Bad Reichenhall. . . . .	7
Verzeichnis – Digitalisierung im Eichwesen . . . . .	8
Digitalisierung im Eichwesen . . . . .	9
Fünf Fakten zur Digitalisierung . . . . .	27
Interview mit Staatssekretärin Silke Krebs. . . . .	28
„Richtig gut geht’s uns nur gemeinsam“. . . . .	30
Beamtenversorgung – Neufestsetzung! . . . . .	30
Impressum . . . . .	32
Wie wird die Eichbehörde wahrgenommen? . . . . .	33
dbb-Jahrestagung 2024. . . . .	35
Erfahrungsaustausch über Energieeffizienz . . . . .	36
Restaurierung der Gemeindewaage . . . . .	38
Tankstellen für Hubschrauber . . . . .	42
Frauenpower in Niederbayern . . . . .	43
Glosse: Heinz & Walter – Einschlafprobleme! . . . . .	44
Team-LME BE-BB finisht im Olympiastadion. . . . .	46
Lkw-Kontrollstellen bei Gewichtsbeschränkung . . . . .	47
100 Jahre BEV in Österreich. . . . .	49
1qay2wsx3edc . . . . .	50
Nachruf Manfred Feige . . . . .	52
BTE Sachsen hat einen neuen Vorsitzenden . . . . .	52
Wo man jetzt mehr vom Feierabend hat. . . . .	53
Was macht eigentlich Manfred Bornholdt? . . . . .	54

Die „Wäge-Broschüre“ Ausgabe 2024 liegt im BTE-Internet vor.

BTE-Wäge-Team ■



Fortsetzung von Seite 3

Das reicht von Kategorie 1 „Potenziell geeignet für unmittelbare gesetzliche Maßnahmen der Ressorts oder in einem weiteren Bürokratienteilungsgesetz (BEG IV)“ bis Kategorie 5 „Weiterentwicklung von Werkzeugen und Methoden der besseren Rechtsetzung“.

Einer der 442 Vorschläge schlägt auch allgemein „Erleichterungen im Eichrecht“ vor. Verursachen wir etwa Bürokratie? Während den Verbraucher(schützer)en wenig Kontrollen und Sanktionen im Eichrecht verankert sind, bemängeln andere die aus ihrer Sicht unnötigen und viel zu häufigen Kontrollen. Während die einen gleichen Vollzug bundesweit und Gleichbehandlung fordern, ist für andere Ermessensspielraum und Subsidiarität der Bundesländer das Maß der Dinge.

Das Eichrecht oder die Eichämter abzuschaffen ist keinesfalls Bürokratieabbau.

Selbst wenn der Vorschlag „Erleichterungen im Eichrecht“ nur der Kategorie 5 zugeordnet wurde und damit (jetzt!) keine unmittelbaren Gesetzesmaßnahmen auslöst, sollten wir als Eich-Expert(innen) immer wieder alle unsere Gesetze und Verordnungen kritisch hinterfragen. Ist alles für unsere gesetzliche Aufgabe notwendig? Wir sollten uns mit unseren Ideen in diesen Veränderungsprozess einbringen und uns vor die Welt setzen, Prioritäten definieren. Auch weil wir in Zukunft sicher mit weniger Personal Vertrauen in Maß und Gewicht in Deutschland gewährleisten müssen.

Ronald Kraus ■

---

## BTE-Gewerkschaftstag 2024 – 70 Jahre BTE

In diesem Jahr feiert der BTE sein 70-jähriges Bestehen – 70 Jahre Einsatz für seine Mitglieder und für das Mess- und Eichwesen. Dieser Anlass wird in der Zeit vom 26. bis 28. September 2024 im Rahmen des Gewerkschaftstages und einer öffentlichen Veranstaltung in Bad Soden-Salmünster gebührend gefeiert. Politiker(innen) und herausragende Persönlichkeiten aus dem Mess- und Eichwesen sind bereits eingeladen, die Einladungen an die BTE-Landesverbände erfolgen in Kürze.

Zum Jubiläum 70 Jahre BTE wird zudem eine umfassende Chronik erscheinen.

Merkt Euch also das Datum vor und lasst Euch überraschen.



---

## Seminarangebot 2024 des BTE

**Gedacht ist nicht gesagt ...**

**Gesagt ist nicht gehört ...**

**Gehört ist nicht verstanden ...**



Diese Probleme formulierte der Verhaltensforscher Konrad Lorenz. An seinen Aussagen wird deutlich, welche elementar wichtige Rolle der Kommunikation in unserer Gesellschaft zukommt. Gute Kommunikation ist die Basis für erfolgreiche Zusammenarbeit, sowohl im Beruf als auch im privaten Bereich, daher sollte eine gelungene Kommunikation keine Glückssache sein.

Vom **6. bis 8. Juni 2024** bietet der BTE seinen Mitgliedern bei dem Seminar „Rhetorik oder die Lust und Freude am Umgang mit Worten“ in Fulda die Möglichkeit, die eigenen kommunikativen Fähigkeiten auszuprobieren und auszubauen.

Der für das Seminar zur Verfügung stehende Dozent Michael Vetter, seines Zeichens Radiosprecher, politischer Redakteur und erfahrener Seminarleiter, versteht es immer wieder, die Welt der Kommunikation prägnant, strukturiert und mit dem nötigen Humor zu beleuchten.

Also, liebe Kolleginnen und Kollegen, meldet euch bei euren Landesvorsitzenden und sichert euch einen Teilnahmeplatz für das Seminar „Rhetorik oder die Lust und Freude am Umgang mit Worten“ in der Barockstadt Fulda!

Rigobert Biehl ■

## Delegation des BTE zu Gesprächen im rheinland-pfälzischen Wirtschaftsministerium

### Eichbeamtin / Eichbeamter – wenig attraktiv – überhaupt noch zukunftsfähig?

**Mit dieser Fragestellung hatte sich der BTE Rheinland-Pfalz an Daniela Schmitt, die rheinland-pfälzische Ministerin für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau und somit auch für das Eichwesen zuständige Ministerin gewandt.**

Als Reaktion hierauf erfolgte die Einladung zu einem Gespräch mit dem Leiter der Zentralabteilung des Ministeriums, Dr. Yorck Schäling.

Dieser Einladung folgten der BTE Rheinland-Pfalz gerne, um seine Anliegen an entsprechender Stelle vorbringen zu können.

Zunächst wurde seitens des BTE die schwierige Situation geschildert, Nachwuchskräfte für den Beruf der Eichbeamtin / des Eichbeamten zu finden. Der Landesvorsitzende Rigobert Biehl sieht Gründe hierfür in

- dem allgemein schwierigen Image der Arbeit im öffentlichen Dienst,
- den zu geringen finanziellen Einstiegsanreizen (Anwärterbezüge) und
- der Tatsache, dass gerade, die im eichtechnischen Dienst geforderte schulische bzw. berufliche Vorbildung zu wenig gewürdigt wird.

Im Gesprächsverlauf konnten einige Punkte herausgearbeitet werden, die sicherlich noch optimiert werden können bzw. auch Abläufe, die vielleicht neu gedacht werden müssen. Unter anderem waren sich die Gesprächsteilnehmer einig, dass die Darstellung der Eichverwaltung mit ihren wichtigen Aufgaben und interessanten beruflichen Betätigungsfeldern in der Öffentlichkeit noch verbesserungswürdig ist. Beispielsweise stecke die Nutzung von sozialen Medien durch das Landesamt für Mess- und Eichwesen Rheinland-Pfalz (LME), wie auch in einigen anderen Bereichen der Landesverwaltung, noch in den Kinderschuhen.

Ebenso müsse man über Anpassungen in der Ausbildung der zukünftigen Eichbeamtinnen und -beamten nachdenken. Ob hier ein duales Studium oder eine Integration der fachspezifischen Ausbildung in eine Meister- oder Techniker Ausbildung mögliche Wege sind, gilt es zu prüfen.

Erwartungsgemäß schwieriger war es bei dem wesentlichen Anliegen des BTE Rheinland-Pfalz, nämlich der Schaffung von mehr Entwicklungsmöglichkeiten für die Kolleginnen und Kollegen des 2. Einstiegsamtes Naturwissenschaft und Technik (vormals: mittlerer eichtechnischer Dienst). Grundsätzlich nachvollziehbar, jedoch äußerst schwierig mit Blick auf die beamtenrechtlichen Vorgaben (Stellenkegel) und die angespannte Haushaltslage des Landes, so die Rückkopplung der Vertreter des Ministeriums. Hier müsse geprüft werden, inwieweit eine Umsetzung im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel möglich sei.



v.l.n.r.: Rigobert Biehl (Landesvorsitzender BTE Rheinland-Pfalz), Dr. Yorck Schäling (Leiter der Zentralabteilung im Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz), Markus Dücke (stellv. Landesvorsitzender BTE Rheinland-Pfalz), Tina Eisenbrandt (Schatzmeisterin BTE Rheinland-Pfalz)

Revolutionäre Änderungen im Stellenplan des LME wird es sicherlich nicht geben. Allerdings war es der Delegation des BTE Rheinland-Pfalz wichtig, dieses Gespräch zu führen und die Themen, welche insbesondere die Mitglieder des BTE beschäftigen, an der richtigen Stelle zu platzieren. Man muss im Austausch bleiben und fortwährend prüfen, welche Möglichkeiten sich bieten, damit das Eichwesen Rheinland-Pfalz die nötige Wertschätzung, auch in finanzieller Hinsicht, für die dort Beschäftigten erfährt und der Beruf der Eichbeamtin / des Eichbeamten doch attraktiv und zukunftsfähig bleibt.

Rigobert Biehl ■

## Demos zur Einkommensrunde der Länder 2023

Im Tarifstreit des öffentlichen Dienstes der Länder sind Ende 2023 deutschlandweit bei Großdemos tausende Beschäftigte auf die Straße gegangen. Dabei unterstützten natürlich auch BTE-Kolleginnen und Kollegen mit Fahnen und Plakaten die Forderungen nach besseren Entgeltsteigerungen.



BTE Brandenburg-Berlin-Vorstandskollegen Sebastian Frenzel und Diana Zimmermann in Potsdam

In Demonstrationen ging es durch die Städte und zu den Kundgebungsplätzen, meistens nahe bei oder vor den Landesparlamenten. Neben der Zukunftsfähigkeit der öffentlichen Verwaltungen ging es bei den Reden der Gewerkschaftsvertreter auch um den Fachkräftemangel und den stetig steigenden Arbeitsdruck. Den Arbeitgebern warf man dabei einen „zutiefst respektlosen“ Umgang mit ihren Beschäftigten vor.



BTE-Mitglieder auf der Demo in Hannover



Trotz strömenden Regens kamen in Düsseldorf nahezu 30 BTE-Mitglieder zur Demo



BTE-Tarifausschussvorsitzender Helmut Eddicks in Hamburg



Auch in Mainz erschwerte Bedingungen, umso mehr ein DANKE an alle BTE'ler

## Keine Befreiung für Anwärter(innen) von der Kurtaxe in Bad Reichenhall!

**Werden Anwärter(innen) bei der Deutschen Akademie für Metrologie (DAM) von der Kurtaxe in Bad Reichenhall befreit? Der BTE bat um Unterstützung durch die Stimmkreisabgeordnete Michaela Kaniber. Die Antwort ist nach über sechs Monaten eingetroffen!**

In Bad Reichenhall erfolgt seit 2020 die Ausbildung der zukünftigen Eichbeamtinnen und Eichbeamten. Für vier bzw. sechs Monate sind die Anwärter(innen) aus ganz Deutschland in der Kurstadt im Berchtesgadener Land untergebracht. Abgeschlossen werden muss die Ausbildung mit einer Prüfung.

In der Regel erhalten die zukünftigen „Eicherinnen und Eicher“ in dieser Zeit Anwärterbezüge (in Bayern beispielsweise zwischen 1.310 Euro und 1.364 Euro brutto pro Monat). Gleichzeitig muss aber in der Zeit für den Aufenthalt im bayerischen Bad Reichenhall Kurtaxe gezahlt werden. Dies ist in der Kurtax-Verordnung (KurtaxV) festgelegt.

An den BTE Bayern wurde die Bitte herangetragen, sich für eine Überprüfung bei der Politik einzusetzen. Dazu wandte sich Landesvorsitzender Ronald Kraus am 5. März 2023 an die Stimmkreisabgeordnete für das Berchtesgadener Land, Michaela Kaniber: „Gibt es eine Möglichkeit, dass Anwärterinnen und Anwärter bei der Ausbildung an der DAM von der Kurtaxpflicht entbunden werden?“

Nach einem Vierteljahr (am 18. Juli 2023) erfolgte eine schriftliche Nachfrage: „Wie ist der Sachstand? Gibt es neue Erkenntnisse?“

Am 14. September erfolgte per E-Mail endlich eine Antwort. Von der Kurtaxverwaltung kam die Information, dass eine „Befreiung von der Kurtaxpflicht in der Kurtaxordnung der fünf Bayerischen Staatsbäder des Bayerischen Staatsministeriums für Finanzen wie folgt geregelt ist. In § 4 sind befreit: nach Abs. 2 Personen bis 18 Jahre, nach Abs. 4 Auszubildende in anerkannten Ausbildungsberufen und Praktikanten bis zur Vollendung ihres 25. Lebensjahres für die Dauer der beruflichen Bildungsmaßnahmen im Kurbezirk“.

Manchmal ist Gewerkschaftsarbeit frustrierend: „Wir warten ein halbes Jahr auf Unterstützung durch die Landtagsabgeordnete, die sich für den schnellen Umzug der Deutschen Akademie für Metrologie von München nach Bad Reichenhall einsetzte. Und dann erhalten wir einen Auszug des Gesetzestextes, den wir bereits im April kannten. Glaubt man, dass Techniker(in-

nen) sowie Ingenieurinnen und Ingenieure Gesetze nicht lesen können? Der BTE hat sich immer für eine einheitliche Ausbildung aller deutschen Eichbediensteten eingesetzt.

Inzwischen gibt es Bestrebungen, an der DAM weniger Präsenz-Unterricht anzubieten. Zudem gibt es an leitender Stelle Ideen, dass für den mittleren oder gehobenen Dienst (2. oder 3. Qualifikationsebene) eine der Fachrichtung entsprechende mehrjährige hauptberufliche Tätigkeit (davon mindestens ein Jahr im öffentlichen Dienst) für den Qualifikationserwerb völlig ausreichend wäre.

### Wofür überhaupt Kurtaxe?

Auszug aus der bayerischen Kurtaxverordnung:

*In den Kurbezirken der Staatsbäder Bad Reichenhall, Bad Bocklet, Bad Steben, Bad Kissingen und Bad Brückenau wird für die Bereitstellung von Einrichtungen, die zu Kur- oder Erholungszwecken unterhalten werden, eine Kurtaxe erhoben. Die Kurtaxe ist ein öffentlich-rechtlicher Beitrag, der im Auftrag des Freistaats Bayern erhoben wird. Sie wird vor Ort exklusiv zum Übernachtungspreis berechnet. Kurtaxpflichtig ist, wer im Kurbezirk Unterkunft nimmt, ohne dort seine Wohnung im Sinn des Bundesmeldegesetzes oder seinen ständigen Aufenthalt zu haben. Diese Verpflichtung besteht unabhängig davon, ob von der Möglichkeit der Benutzung der Kur- oder Erholungseinrichtungen oder der Teilnahme an den Veranstaltungen Gebrauch gemacht wird. Unterkunft im Kurbezirk nimmt auch, wer in Wohnwagen, Fahrzeugen, Zelten und dergleichen wohnt.*

Ob die Ausbildung an der DAM als Erholung anzusehen ist, bleibt dahingestellt. Viel Zeit die Kureinrichtungen zu besuchen, bleibt den Anwärterinnen und Anwärtern nach dem Unterricht sicher nicht. Nur diejenigen, die vielleicht auch über die Wochenenden vor Ort bleiben, haben die Möglichkeit, die Vergünstigungen, die die Gästekarte bietet, zu nutzen.

Unter anderem sind dies ermäßigte Eintritte in die Rupertus-Therme, Tickets zu den Kurkonzerten der Bad Reichenhaller Philharmoniker bis hin zum E-Bike-Verleih. Zudem ist die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs im gesamten Landkreis kostenfrei.

In München übrigens musste keine Kurtaxe gezahlt werden.

Ronald Kraus ■

## Verzeichnis – Digitalisierung im Eichwesen

Eichung 1997 . . . . .	9
Geschichte der Digitalisierung . . . . .	10
Der erste Computer im Büro. . . . .	10
Zurück ins Eichamt – der Computer kommt . . . . .	11
Was haben wir heute? . . . . .	11
Für jede Anwendung das passende Programm – Teil 1 . . . . .	12
EVP – Das Eichverwaltungsprogramm . . . . .	12
Dienstbuchprogramme. . . . .	13
WiNOWiG – Bearbeitung von Ordnungswidrigkeiten . . . . .	13
Office-Produkte . . . . .	13
Elektronische Signatur . . . . .	14
Videokonferenzen und digitales Telefonieren . . . . .	14
Digitales Telefonieren ist ein Nebenprodukt der Videokonferenztools . . . . .	14
Arbeitszeitwirtschaftssysteme. . . . .	15
Rechtliche Grundlagen der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung . . . . .	15
Open Data. . . . .	15
Das E-Government-Gesetz . . . . .	15
Das Onlinezugangsgesetz (OZG) . . . . .	16
Für jede Anwendung das passende Programm – Teil 2 . . . . .	16
WSP – Wirtschaftsserviceportal . . . . .	16
Das EfA-Prinzip – Einer für alle . . . . .	17
Jira-Ticketsystem. . . . .	18
DEMOL – Digitaler Eichantrag. . . . .	18
Online-Terminvergabe . . . . .	19
Extranet / Intranet . . . . .	19
Spezialanwendungen. . . . .	19
Computer werden schneller und kleiner . . . . .	20
Messgeräte werden digital . . . . .	20
Metrology Cloud . . . . .	21
Digitaler Produktpass . . . . .	21
E-Learning . . . . .	22
KI – Künstliche Intelligenz unterstützt den Menschen . . . . .	22
Kontrolle und Sicherheit der Daten . . . . .	23
Phishing. . . . .	24
Ransomware . . . . .	24
Malware. . . . .	24
Social Engineering . . . . .	24
Digitalisierung und Gesundheit . . . . .	24
Digitalisierung im Eichwesen – Fazit und Aufruf an die Politik . . . . .	25
Kommentar des Autors . . . . .	26
Fünf Fakten zur Digitalisierung. . . . .	27
Interview mit Staatssekretärin Silke Krebs . . . . .	28

## 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

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



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>

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

werden. 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 sich diese 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 Konzeptes 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 Prespiegel, 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, 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.



Kleincomputer für die Hosentasche

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 gebracht?

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. Eich(er)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



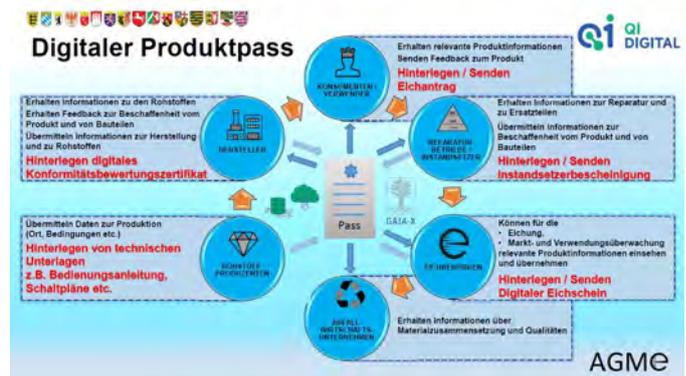
Metrology Cloud – eine Plattform soll Hersteller, Verwender, Eichbehörden und Bürger mit den Daten eines Messgerätes digital verbinden

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, das 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.

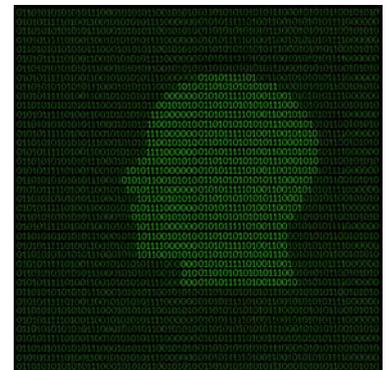


Grundlagen der für die Ausbildung zur/zum Eicher(in) nötigen Themen werden oftmals bereits online vermittelt. Dazu gehören feste Videosequenzen, Online-Fragebögen, aber auch Videokonferenzen für den gemeinsamen Austausch. Präsenzunterricht kann auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert werden. Das 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.

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. Siehe auch Artikel auf Seite 50.

### 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. Ransom-

ware 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.

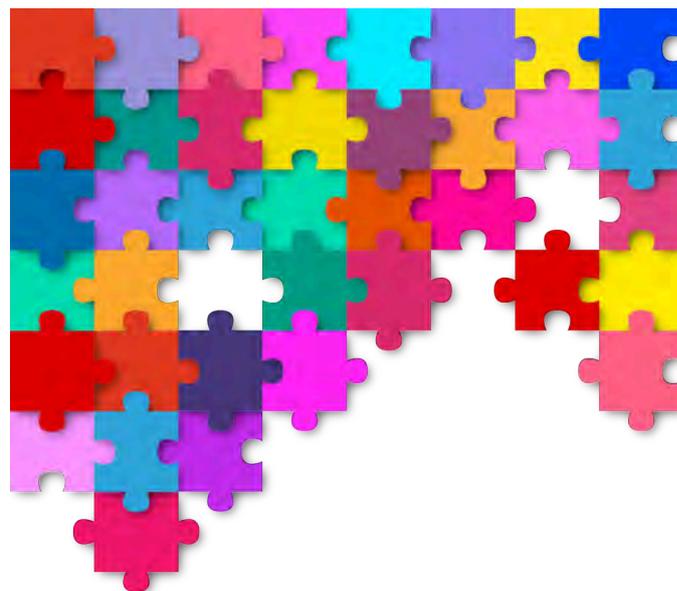
### Digitalisierung im Eichwesen – Fazit und Aufruf an die Politik

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 Regeldichte 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 einfache 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 Stellschrauben 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.**

## Beamtenversorgung

### Bundesverwaltungsgericht ermöglicht Neufestsetzung

**Versorgungsbescheide, die ruhegehaltstfähige Zeiten vor Vollendung des 17. Lebensjahres bislang nicht berücksichtigt hatten, können nun geändert werden.**

Bei Bund und Ländern sind in den vergangenen Jahren Vorschriften, die die Ruhegehaltstfähigkeit von Zeiten vor Vollendung des 17. Lebensjahres pauschal ausgeschlossen hatten, aus den Beamtenversorgungsgesetzen gestrichen worden. Man hatte in den bislang geltenden Regelungen einen Verstoß gegen europäische Richtlinienvorgaben aus dem Jahre 2000 gesehen, die eine altersbedingte Diskriminierung von Arbeitnehmern verbieten.

Das Bundesverwaltungsgericht hat mit Urteil vom 20. April 2023 entschieden, dass die festgestellte Rechtswidrigkeit auch Auswirkungen auf bereits bestehende Versorgungsfestsetzungen hat. Dies ist dann der Fall, wenn grundsätzlich ruhegehaltstfähige Zeiten vorliegen, die keine Berücksichtigung gefunden hatten, weil sie vor Vollendung des 17. Lebensjahres lagen. Diese Festsetzungsbescheide müssen zurückge-

nommen und unter Einschluss infrage kommender Zeiten mit Wirkung ab Mai 2023 neu festgesetzt werden; dies gilt auch für die entsprechenden Fälle von Hinterbliebenenversorgung. Da dies bei den einzelnen Dienstherrn nicht überall von Amts wegen erfolgen wird, kann zur Rechtswahrung ein entsprechender Antrag auf Wiederaufgreifen des Verfahrens gemäß § 51 Verwaltungsverfahrensgesetz an die versorgungsregelnde Stelle erforderlich sein.

Die Voraussetzungen für einen Antrag auf Neufestsetzung von Versorgungsbescheiden:

- Eintritt in den Ruhestand vor der Streichung des Kriteriums der Vollendung des 17. Lebensjahres;
- Nichtberücksichtigung von grundsätzlich als ruhegehaltstfähig anerkannten Zeiten explizit für den Zeitraum vor der Vollendung des 17. Lebensjahres;
- der Höchstruhegehaltssatz von 71,75 Prozent nach 40 ruhegehaltstfähigen Jahren darf noch nicht erreicht sein, da in diesem Fall keine Verbesserung mehr erfolgen könnte.

Aus „Aktiv im Ruhestand“, Ausgabe März 2024 ■

## Strategie gegen Einsamkeit

### „Richtig gut geht's uns nur gemeinsam“

**Das Bundeskabinett hat am 13. Dezember 2023 in ressortübergreifender Strategie 111 gesamtgesellschaftlich wirksame Maßnahmen gegen Einsamkeit beschlossen.**

Mit dem Beschluss der Strategie erfüllt die Bundesregierung ihren Auftrag aus dem Koalitionsvertrag, Einsamkeit zu überwinden, und geht damit nach Vorbildern aus Japan und Großbritannien erstmals gesamtstrategisch gegen Einsamkeit in Deutschland vor. Die Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Lisa Paus, nannte Einsamkeit eine Herausforderung für die gesamte Gesellschaft „mit negativen Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen und das soziale Miteinander. Einsamkeit schadet Menschen, unabhängig von Alter oder Lebenslage.“ Ziel sei es, das Thema Einsamkeit in Deutschland stärker politisch und wissenschaftlich zu beleuchten. „So brechen wir das Tabu und setzen ein Signal: Einsame Menschen sind nicht alleine“, so Paus. Das Motto der Strategie gegen Einsamkeit lautet: „Richtig gut geht's uns nur gemeinsam.“

Die 111 beschlossenen Maßnahmen sollen zur Stärkung der sozialen Verbundenheit und des gesellschaftlichen Miteinanders beitragen und helfen, Einsamkeit

vorzubeugen oder zu lindern. Sie sensibilisieren, unterstützen die Menschen konkret, stärken das Wissen und die Praxis. Durch eine Geschäftsstelle im Projekt „Kompetenznetz Einsamkeit“ wird das Erreichen der Ziele begleitet.

Die Entwicklung wird in einem jährlich veröffentlichten „Einsamkeitsbarometer“ dokumentiert. Im Rahmen des Kompetenznetzes entsteht ferner ein Pool mit aktuellen Forschungsergebnissen zum Thema. Die Erkenntnisse aus den geförderten Modellmaßnahmen werden über das Kompetenznetz Einsamkeit in die Weiterentwicklung einfließen.

Geplant sind zudem öffentlichkeitswirksame Aktionen wie die Aktionswoche „Gemeinsam aus der Einsamkeit“. Ministerin Paus war am 10. Dezember des vergangenen Jahres mit gutem Beispiel vorangegangen und im Rahmen der Aktion „Singen gegen Einsamkeit“ gemeinsam mit dem Berliner Kiezchor am Berliner Hauptbahnhof aufgetreten.

Angebote gegen Einsamkeit mit Angebotslandkarte: [www.strategie-gegeneinsamkeit.de](http://www.strategie-gegeneinsamkeit.de)

Aus „Aktiv im Ruhestand“, Ausgabe Januar/Februar 2024 ■



**NÜRNBERGER**  
VERSICHERUNG

# Fehler passieren. Na und?

Mit einer Diensthaftpflichtversicherung der NÜRNBERGER können Sie gelassen bleiben. Gleich online abschließen.



Hier geht's direkt  
zu Ihrer neuen  
Diensthaftpflicht.

**Einfach  
passend für den  
Öffentlichen  
Dienst**

## 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

Fotonachweis ©: Titelseite Pixabay Gerd Altmann bearb. Lars Forche, Seite 4 ZA\_MWVLW; Seite 5 BTE Rheinland-Pfalz; Seite 6 BTE Brandenburg-Berlin - Diana Zimmermann, Niedersachsen - Carsten Fiebig, Hamburg - Friedhelm Windmüller, Mainz - Rigobert Biehl, Düsseldorf - Lars Forche; Seite 33 Staatsbetrieb für Mess- und Eichwesen Sachsen; Seite 34 Lisa Jost; Seite 35 Friedhelm Windmüller; Seite 36+37 Hessische Eichdirektion; Seite 38 bis 41 jeweils bei den Fotos; Seite 42 Andreas Dunker ad medien GmbH; Seite 43 oben FMT-PICTURES - TA, unten Ronald Kraus; Seite 45 Heike Tümmler; Seite 46 BTE Brandenburg-Berlin; Seite 47+48 Copyright bei den Fotos; Seite 49 Franz Gruenling; Seite 50+51 Pixabay; Seite 52 Monika Feige; Seite 54+56+58 Manfred Bornholdt; Seite 55 Uwe Barghaan; Seite 57 Eduard N. Fiegel.

### Überschriften im Artikel Digitalisierung

Überschriften im Artikel Digitalisierung	Seite	Copyright
Titelseite		Pixabay, Gerd Altmann, bearbeitet von Lars Forche
Digitalisierung im Eichwesen	9	Pixabay, Gerd Altmann, „network-3664108“, bearbeitet von Lars Forche
Eichung 1997	9	Marco Schmidt, Thüringer Allgemeine
Geschichte der Digitalisierung	10	Hell-Verein Kiel
Der erste Computer im Büro	10	LBME NRW
Zurück ins Eichamt – der Computer kommt	11	Pixabay, Carlos Lopez Castellon, „computer-6526819“
Was haben wir heute	11	Pixabay, Karolina Grabowska, „man-791049“
EVP – Das Eichverwaltungsprogramm	12	Ludwig & Gossen GbR
E-VA – Elektronische Verwaltungsarbeit	13	Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen Schelhorn OWiG Software GmbH
WiNOWiG – Bearbeitung von Ordnungswidrigkeiten	13	
Office-Produkte	14	Pixabay, Sabine Kroschel, „office-1356793“
Elektronische Signatur	14	Channel Partner, IDG Tech Media GmbH
Videokonferenzen und digitales Telefonieren	14	Pixabay, Mohamed Hassan, „video-conference-2766604“
Arbeitszeitwirtschaftssysteme	15	Quality Stock Arts / Adobe Stock, „arbeitszeiterfassung“
Open Data	15	WrightStudio, Adobe Stock
Das e-Government-Gesetz	16	Shutterstock, Mark Rubens, „egovernment-verteilerkopf“
Das Onlinezugangsgesetz (OZG)	16	Bundesministerium des Innern und für Heimat
WSP - Wirtschaftsserviceportal	17	Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen
DEMOL – Digitaler Eichantrag	18	Deutsche Akademie für Metrologie (DAM) beim Bayerischen Landesamt für Maß und Gewicht, Bad Reichenhall Pixabay, Mohamed Hassan, „calendar-7041843“
Online-Terminvergabe	19	
Extranet / Intranet	19	Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen (AGME)
Computer werden schneller und kleiner	20	Pixabay, Clker-Free-Vector-Images, „iphone-37856“
Messgeräte werden digital	20	Lars Forche
Metrology Cloud	21	Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)
Digitaler Produktpass	21	Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen (AGME)
E-Learning	22	Pixabay, Maicon Fonseca Zanco, „online-5266843“
KI – Künstliche Intelligenz unterstützt den Menschen	22	Pixabay, Mohamed Hassan, „matrix-6876842“
Kontrolle und Sicherheit der Daten	23	Praxismanagement Bublitz-Peters GmbH & CoKG, Heidelberg cloud-science.de, Christian Möller
Digitalisierung und Gesundheit	25	
Digitalisierung im Eichwesen – Fazit und Aufruf an die Politik	25	Pixabay, Stefan Schwehofer, „puzzle-3155663“
Kommentar des Autors	26	Lars Forche
Interview mit Staatssekretärin Silke Krebs	28	Ralph Sondermann, Fotografie und Video, Langenfeld

ISSN 2698-8070

April 2024 ■

### Erratum **Wie viel wiegt das Universum? (Nr. 1/2023)**

In der Ausgabe haben wir die Masseangabe auf Seite 36, rechte Spalte fälschlicherweise mit 1.053 Kilogramm angegeben – statt  $10^{53}$  Kilogramm. Wir bitten den Fehler zu entschuldigen.

Red.

## Wie wird die Eichbehörde wahrgenommen und was sollten wir besser machen?“

**Der BTE fragte Lisa Jost, Verantwortliche für die Öffentlichkeitsarbeit beim Staatsbetrieb für Mess- und Eichwesen (SME) Sachsen.**

**BTE:** Sie arbeiten seit Mitte 2023 in der Sächsischen Eichbehörde und haben den Auftrag, die Öffentlichkeitsarbeit voranzutreiben. Inwieweit waren Ihnen die Einsatzbereiche und Aufgaben im Eichwesen zuvor geläufig?

**Lisa Jost:** Tatsächlich nur ansatzweise. Ich habe mich auch schon gefragt, ob ich damit exemplarisch für die breite Öffentlichkeit stehe. „Machen die nicht was mit Waagen?“ oder „An der Tankstelle habe ich schon mal eine Eichmarke gesehen“ – das waren Dinge, die mir oder anderen aus dem Bekanntenkreis zum Eichamt einfielen. Warum diese Marken aber auf solchen Geräten kleben, eher nicht.

**BTE:** Meinen Sie, es ist schaffbar, diese Situation zu ändern?

**Lisa Jost:** Ja, klar, wäre ich sonst hier? (lacht) Tatsache ist, dass man mit Marketing, Werbung oder eben Öffentlichkeitsarbeit nie „fertig“ wird. Egal wie viele Pressemitteilungen man verfasst, Newsbeiträge veröffentlicht oder auf wie vielen Veranstaltungen man sich präsentiert – kaum ist der Artikel publiziert bzw. die Veranstaltung vorbei, beginnt man von Neuem. Das heißt, Durchhaltevermögen ist enorm wichtig. Nur wenn man konsequent „am Ball bleibt“, kann die Bekanntheit nachhaltig gestärkt werden. Im Endeffekt ist das wie bei den eichpflichtigen Messgeräten: Deren Richtigkeit wird auch nur durch regelmäßige Bearbeitung, also Überprüfung, sichergestellt.

Um vorhandene Ressourcen effektiv einzusetzen, ist es zudem wichtig, konkrete Zielgruppen zu priorisieren. Immerhin fühlt sich eine Verbraucherin bzw. ein Verbraucher durch ganz andere Informationen angesprochen als eine Fachkraft auf Jobsuche. Auch den Geräteverwendern – also unseren Kunden – kann man informativ begegnen, ebenso wie „internen“ Interessensgruppen wie die eigenen Mitarbeitenden oder anderen Behörden.

**BTE:** Welche Zielgruppen haben denn die Eichbehörden?

**Lisa Jost:** Aufgrund regionaler Unterschiede ist eine pauschale Antwort schwierig. Die Frage ist ja, welche Ziele man verfolgt: Möchte man mehr Bewerbungen erhalten, die Bekanntheit der Eichbehörde erhöhen, politische Ziele erreichen oder Aufklärung zu Sachverhalten leisten, die in der Presse für Schlagzeilen sorgen? Vermutlich liegt der Fokus in vielen Bundesländern aufgrund des allgemein herrschenden Fachkräftemangels besonders auf der Ansprache potenzieller Bewerberinnen und Bewerber.

**BTE:** Wie können wir die Ansprache unserer Zielgruppen optimieren?

**Lisa Jost:** Zuerst einmal dürfen wir uns gern an das Sprichwort „Tue Gutes und sprich darüber“ halten. Immerhin tun wir viel Gutes. Wir stellen gleiche Bedingungen für alle Seiten geschäftlicher Aktivitäten sicher und schützen Bürger, Unternehmen und Verbraucher vor falschen Messwerten.

Um zu verstehen, worüber wir konkret „sprechen“ können, forcieren ich aktuell den Aufbau einer wertschätzenden Zusammenarbeit mit meinen Kolleginnen und Kollegen aus den Fachbereichen. Jeder von uns leistet einen unverzichtbaren Beitrag zur Außendarstellung, und eine höhere Bekanntheit erreichen wir nur ge-



Praktische Einblicke in die Praxis: Selbst im Bereich Öffentlichkeitsarbeit ist man im Eichwesen kein reiner „Schreibtischtäter“. Lisa Jost dokumentiert die Überprüfung selbsttätiger Waagen bei einem Hersteller von Fertigpackungen.

meinsam. An dieser Stelle möchte ich mich gern bei allen Mitarbeitenden bedanken, die mich seit meinem Einstieg – teilweise trotz anfänglicher Vorbehalte – unterstützen und mir authentische Einblicke in ihre Arbeit gewährt haben.

Das Thema Öffentlichkeitsarbeit hält in immer mehr Behörden Einzug und gewinnt auch im Eichwesen an Bedeutung. Überraschenderweise war meine Stelle eine der ersten, wenn nicht sogar die erste, die konkret und ausschließlich für diese Tätigkeiten ausgeschrieben war und spezifische Expertise verlangte. Wenn ich ehrlich bin: So hatte ich das nicht erwartet. Ich finde es aber nach wie vor bemerkenswert, wie gut manche Kolleginnen und Kollegen Kommunikationsmaßnahmen ergreifen bzw. umsetzen – zusätzlich zu ihrer regulären Tätigkeit.

**BTE:** Was möchten Sie jetzt anders machen?

**Lisa Jost:** Ich würde die Öffentlichkeitsarbeit gern strategisch ausrichten sowie die verschiedenen Maßnahmen der Kolleginnen und Kollegen koordinieren und im Gesamtpaket optimieren. Denn im Gegensatz zu technischen Tätigkeiten unterliegt Öffentlichkeitsarbeit keinen festen Gesetzen. Was heute funktioniert, kann morgen am Zeitgeist vorbeigehen. Fakt ist: „Der Wurm muss dem Fisch schmecken, nicht dem Angler.“ Nur, wo tummelt sich unser Fisch und wie füttern wir ihn am besten? Behördendeutsch beispielsweise könnte von Außenste-

henden als „schwere Kost“ empfunden werden.

Sich im Bereich Öffentlichkeitsarbeit nicht zu verzetteln, stellt eine große Herausforderung dar. Die Zeiten ändern sich rasant, Zielgruppen und deren Erwartungen sowie Kommunikationswege ebenfalls. Erfolgreiche Kommunikationskanäle auszuwählen, passende Inhalte zu erstellen und – ganz wichtig – deren Erfolg zu messen, auszuwerten und daraus Schlüsse für zukünftige Aktionen zu ziehen, ist daher von größter Bedeutung.

**BTE:** Können Sie uns das mal an einem Beispiel verdeutlichen?

**Lisa Jost:** Sehr gern: Jobmessen zur Fachkräftegewinnung sind ihr Geld nur wert, wenn man vorher genau prüft, ob die eigene Zielgruppe in ausreichender Qualität und Quantität dort aufkreuzt. Dann sollten zum Zeitpunkt der Messe Stellen mit konkreter Aufgabenbeschreibung ausgeschrieben sein. Denn wer zu so einer Messe geht, interessiert sich meist jetzt für einen Job, nicht erst in der Zukunft. Ebenfalls muss man ansprechendes Informationsmaterial vorbereiten, welches auf die Fragen der Bewerbenden eingeht:

- Wie verläuft der Bewerbungsprozess?
- Welche verschiedenen Messgerätearten werden von uns bearbeitet und wie abwechslungsreich sind die Tätigkeiten?
- Was passiert im Einarbeitungsprozess?

**Lisa Jost**, Jahrgang 1984, geboren in Sachsen, seit 1. Juli 2023 angestellt beim SME, Dienstort ist Dresden (Eichdirektion).

Ursprünglich aus dem Tourismusbereich kommend (Ausbildung zur staatlich geprüften internationalen Touristikassistentin), hat sie vor bzw. während ihrer Ausbildung einige Jahre im englisch- und spanischsprachigen Ausland verbracht. Anschließend Studium der Betriebswirtschaft an der Berufsakademie in Breitenbrunn (Erzgebirge), Abschluss Bachelor of Arts Tourismuswirtschaft.

Zum Marketing ist sie eher zufällig gekommen – sie war in einem mittelständigen Betrieb die einzige, die intern die fachlichen Voraussetzungen für die freiwerdende Stelle der Marketingverantwortlichen mitbrachte, und wurde gefragt, ob sie sich intern bewerben will. So kam es, dass sie bereits kurz vor Abschluss ihres Studiums die Stelle antrat. Seitdem fühlt sie sich im gesamten Aufgabenbereich von Kommunikation, Marketing bzw. Öffentlichkeitsarbeit sehr wohl und sieht sich als Marketing-Allrounderin.



Für eine Tätigkeit beim Staat interessierte sie sich allerdings schon seit einiger Zeit. Einen Teil dazu beitragen zu können, dass Bürgerinnen und Bürger auf staatliche Arbeit vertrauen können, empfand sie persönlich als Anreiz. Konkret bot ihr die Ausschreibung der Eichbehörde aber auch privat einige Verbesserungsmöglichkeiten.

- Und nicht zu vergessen: Was genau tut ein Bedienteter im eichtechnischen Dienst? Immerhin: Unter dem Stellentitel „Mitarbeiter (m/w/d) im eichtechnischen Dienst“ können sich Außenstehende wenig vorstellen.

Ergänzend zur Messe müssen weitere Kommunikationskanäle bespielt werden. Die wenigsten nehmen heutzutage noch Flyer oder Informationsblätter mit. Für Aufmerksamkeit sorgen eher Videokurzclips, Bilder, Kurzgeschichten und Erfahrungsberichte – gern mit Humor. Erst wenn das Interesse geweckt wurde, kommen weiterführende Informationen zum Tragen, zum Beispiel auf der Internetseite.

**BTE:** Wenn Sie sich etwas wünschen könnten – was wäre das?

**Lisa Jost:** Sie meinen, zusätzlich zu mehr Budget? (lacht) Eine stärkere Vernetzung beim Thema Öffentlichkeitsarbeit bzw. eine koordinierte Zusammenarbeit könnte einiges bewirken. Eine gemeinsame Bild- und Video-Datenbank zum Beispiel fände ich eine gute Idee, eine zeitgemäße Präsentation auf „eichamt.de“ oder ein gemeinschaftlicher Auftritt in den verschiedensten Social-Media-Kanälen bzw. in der Presse. Niemand kann alles allein schaffen. Warum sich dann nicht

mit personellen und finanziellen Ressourcen gegenseitig unterstützen bzw. ergänzen?

Und vielleicht eine Prise mehr Mut zu Neuem: Mit Blick auf Fachkräfte sprechen wir die gleiche Zielgruppe an wie innovative Unternehmen. Um in diesem kommunikativen „Haifischbecken“ nicht unterzugehen, sollten wir uns modernen Hilfsmitteln öffnen. Und warum nicht auch mehr an Universitäten, Fachhochschulen oder Physik-Kurse der Sekundarstufe II herantreten? Damit erreichen wir sowohl zukünftige Fachkräfte als auch Verbraucher.

**BTE: Vielen Dank für das aufschlussreiche Gespräch und viel Erfolg für Ihre Vorhaben, im Sinne des Eichwesens!**

## dbb-Jahrestagung 2024

Am Anfang eines jeden Jahres lädt der dbb beamtenbund und tarifunion Gewerkschaftsmitglieder und Vertreter aus Politik und Medien zu einem Austausch über aktuelle Entwicklungen im öffentlichen Dienst ein. Vom 8. bis 9. Januar 2024 kamen so rund 1.000 Gäste im Kongresszentrum der Kölnmesse zu Vorträgen und Podiumsdiskussionen zusammen.

So wurde unter anderem über die Stärkung des öffentlichen Dienstes diskutiert, über den Fachkräftemangel und leistungsgerechte Bezahlung. Aber auch die zu erwartenden veränderten Arbeitsbedingungen aufgrund der zunehmenden Digitalisierung und dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz wurden behandelt.

Am Rande der dbb-Jahrestagung trafen BTE-Bundesvorsitzender Ronald Kraus (Mitte) und BTE NRW-Landesvorsitzender Lars Forche (links) auf NRW-Ministerpräsident Hendrik Wüst (rechts).



## Erfahrungsaustausch der behördlichen Prüflabore für Energieeffizienz bei der Hessischen Eichdirektion (HED)

**Der 10. Erfahrungsaustausch zur Prüfung energieverbrauchsrelevanter Produkte fand im November 2023 in der Hessischen Eichdirektion in Darmstadt statt. Neun Bundesländer verfügen über entsprechende Labore und haben sich an der zweitägigen Veranstaltung beteiligt.**

Am 23. und 24. November 2023 trafen sich 24 Vertreter(innen) der behördlichen Prüflabore zum nunmehr 10. Erfahrungsaustausch in der HED in Darmstadt. Einleitend stellten sich neue Kolleginnen und Kollegen vor und tauschten sich über aktuelle Schwerpunkte der Labore aus, die zumeist mit der Investition in neue oder bestehende Prüfeinrichtungen verbunden sind. Die Bayerische Geräteprüfstelle stellte erste Versuche zur Prüfung von Anforderungen an die Reparierbarkeit von Elektrogeräten vor. Es ergaben sich zahlreiche Diskussionspunkte zu Fragen wie „Was ist allgemein ver-

Ein weiteres Thema waren die Ergebnisse von sogenannten Ringvergleichen. Hierbei werden Prüflinge in jedem beteiligten Labor unabhängig geprüft und anschließend die Prüfergebnisse verglichen. Bei leistungsstarken Netzgeräten ergaben sich signifikante Unterschiede in den Ergebnissen aufgrund der Anschlussstecker und gegebenenfalls der Verdrahtung im Prüfaufbau. Die Ursachen sollen weiter untersucht werden. Bei der Produktgruppe „Displays“ zeigte der Ringvergleich, dass die Normung zumindest für einige Gerätetypen derzeit keine gesicherte Basis für reproduzierbare Messungen darstellt. Beim Ringvergleich von Beleuchtungsprodukten fielen Abweichungen bei einzelnen Parametern auf. Die Messunsicherheit dieser Parameter soll nun genauer betrachtet werden. Nach zahlreichen weiteren Themen rundete ein Laborrundgang in der HED die Veranstaltung ab. Das nächste Treffen wird im November 2024 in der Bayerischen Geräteprüfstelle stattfinden.

### Hintergründe:

Was sind denn „Energieverbrauchsrelevante Produkte“? Das sind praktisch alle Produkte im Alltag, die mit Strom betrieben werden. Es gibt immer mehr davon in Haushalt und Büro, und die Produkte werden immer komplexer, sind ständig „online“ und werden immer öfter mit Akkus betrieben. Um den Strom- und Ressourcenverbrauch der Produkte zu begrenzen sowie die Nutzungsdauer zu verlängern, hat die EU die „Ökodesignrichtlinie“ 125/2009/EG erlassen.

Welche Produkte sind betroffen? Die Rechtsgrundlage besteht zwar seit dem Jahr 2005, die Anforderungen an Produkte wie Kühl- und Gefrierschränke, Fernseher, Staubsauger, Beleuchtungsprodukte, Netzgeräte, Pumpen, Transformatoren, Klimageräte, Drucker, Mobiltelefone, Computerserver und viele weitere wurden jedoch erst nach und nach in mehreren „Arbeitspaketen“ durch die EU erlassen bzw. verschärft und umfassen inzwischen auch Anforderungen an die Ersatzteilverfügbarkeit, Software-Aktualisierung sowie Reparatur- und Wiederverwertbarkeit der Produkte. Inzwischen sind 30 Produktgruppen reguliert, und nochmal so viele werden in den nächsten Jahren hinzukommen, denn die EU möchte die Ökodesignrichtlinie zur übergeordneten Vorschrift für die Nachhaltigkeit von Produkten ausbauen (Ecodesign for Sustainable Products Regulation, ESPR). Dann können auch Produkte ohne direkten Stromverbrauch wie zum Beispiel Textilien oder Duschköpfe reglementiert werden.



Goniophotometer der HED zur Messung von Lichtverteilungskurven

fügbares Werkzeug?“ bis hin zu Haftungsfragen, denn nach der Prüfung sind die Produkte zwar wieder „zusammgebaut“, aber nicht mehr im Originalzustand und möglicherweise nicht mehr elektrisch sicher. Es zeigte sich, dass sämtliche Prüflabore derzeit weder die Ausstattung noch das Personal haben, um sich tiefer in diese neue Materie einzuarbeiten.



Was hat das mit den Eichbehörden zu tun? Der Vollzug der Ökodesignrichtlinie – in deutsches Recht umgesetzt mit dem Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz – obliegt in Deutschland den Bundesländern. Zuständig ist überwiegend die Gewerbeaufsicht; in den Bundesländern Saarland, Sachsen-Anhalt, Rheinland-Pfalz und Hessen liegt die Zuständigkeit bei den Eichbehörden.

Holger Dickert ■



Ihr für uns. Wir für Euch.  
Das **Füreinander** zählt.



## Eine gewichtige Angelegenheit Restaurierung der Gemeindewaage in Lichtenstein-Holzelfingen

Gemeindewaagen gehörten früher zum Bild eines jeden Dorfes. Im öffentlichen Straßenraum befand sich zumeist ein kleines Waaghäuschen und daneben die zugehörige Bodenwaage, die von Fuhrwerken befahren werden konnte. Von diesen allgegenwärtigen Zeugnissen des dörflichen Handels haben sich bis heute leider nur noch wenige authentische Beispiele erhalten. Eine dieser gut überlieferten Dorfwaagen steht in der Lichtensteiner Teilgemeinde Holzelfingen. Im Rahmen eines Dorfentwicklungskonzeptes sollte die Waage 2015 abgebrochen werden. Nach Überprüfung durch einen Fachgutachter wurde festgestellt, dass die Waage erhaltensfähig ist. Daher wurde der Abbruch vom Landesamt für Denkmalpflege abgelehnt. In zähen Verhandlungen konnte erreicht werden, dass ein Gutachten zur detaillierten Zustandsanalyse und ein Maßnahmenkonzept durch die Gemeinde beauftragt wurde.

Markus Numberger / Rolf-Dieter Blumer

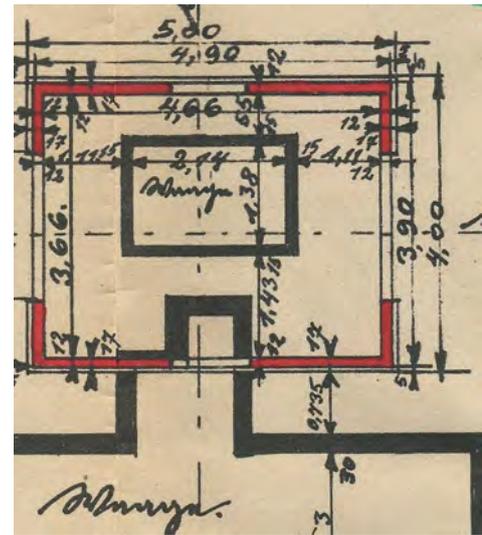
### Wie es früher war: Waagen im dörflichen Kontext

Unter dem Boden verborgen, meist verfüllt oder stillgelegt. Heute wird im Dorf nicht mehr gewogen. Viele dieser Dorfwaagen sind zwischenzeitlich verschwunden. Nur noch eine undefinierte Fläche zeugt von ihnen, zumeist mit Rampe. Die Gemeindewaagen waren bis in die 1960er Jahre von großer Bedeutung für Bauern, Polizei, Viehhändler und viele andere Berufe. Sicherlich werden sich noch viele, die Mitte des 20. Jahrhunderts geboren sind, daran erinnern, wie Lastwagen bei Verkehrskontrollen von der Polizei „abgeführt“ wurden. Neugierig gingen die Kinder der Dörfer hinterher. Manchmal wurde dann als zu schwer empfunden, was bisher noch fuhr. Wenn der Wagen überladen war, stand der meist schwitzende Fahrer neben seinem Fahrzeug an der Gemeindewaage und durfte nicht mehr weiterfahren. Umladen war angesagt und dies mitten im Verkehr, an exponierter Stelle, alle sahen zu. Auch Fuhrwerke, gefüllt mit Getreide, sowie die eine oder andere Sau wurden gewogen. Die Viehwaage befand sich immer im Waaghäuschen, wo eine separate umpferchte Waage stand. Der Viehhändler, mit seinem obligatorischen Stock und weißem oder beigefarbenem langen Mantel, trieb die „Viecher“ durch die eine Tür des Waaghäuschens auf die dort befindliche Viehwaage und nach dem Wiegen durch die gegenüberliegende Tür wieder hinaus. Schweine wurden am hinteren Bein angebunden, sie stolperten mehr als sie liefen. Größere Tiere wie Stiere führte man am Nasenring. All dies ist Vergangenheit, seit Gewichtssensoren

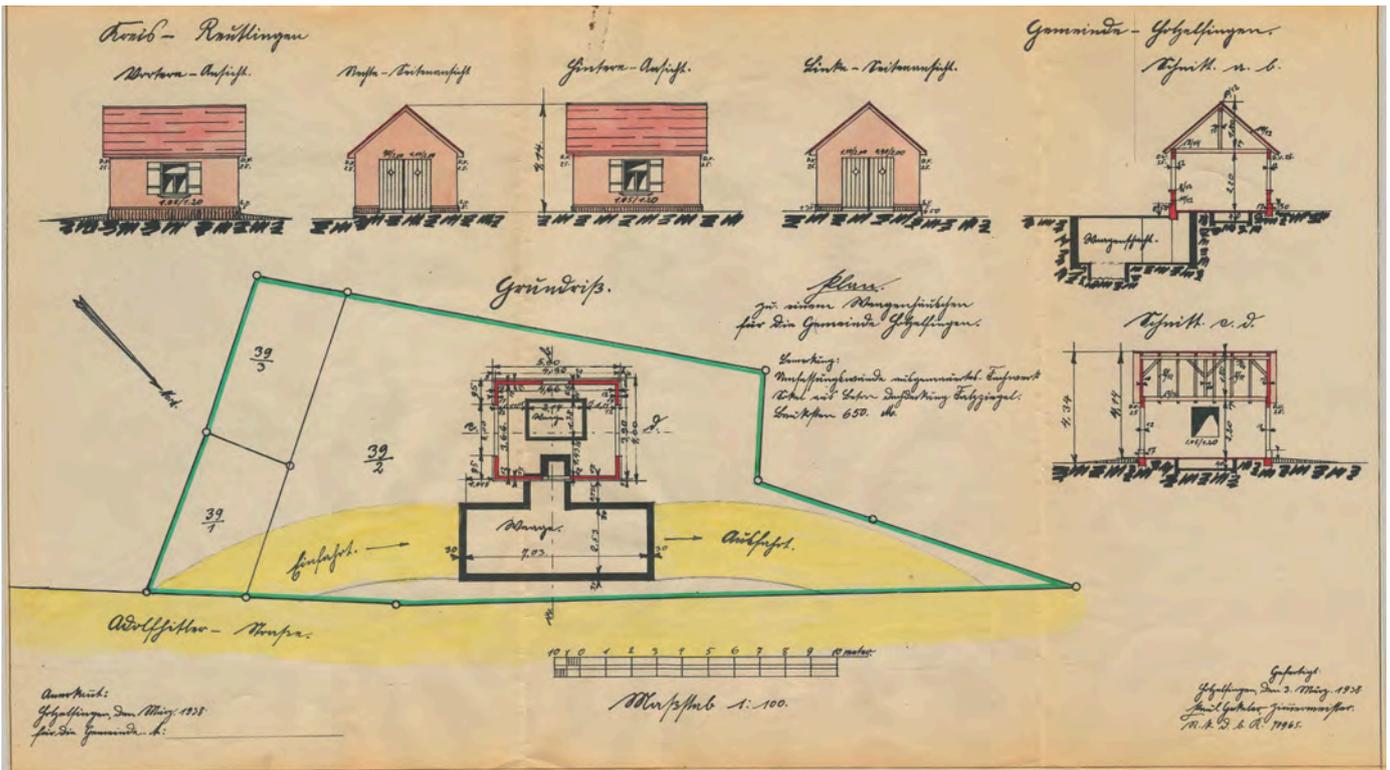
auf hauchdünnen Platten unter die Reifen der Lastwagen gelegt und Tiere direkt in den Großschlachthöfen und nicht mehr im Dorf geschlachtet werden.

Die Gemeindewaagen waren somit Schauplätze des öffentlichen Lebens. Oft in unmittelbarer Nähe oder in Sichtweite von Wirtshäusern. Wie in vielen Dörfern, so ließ sich auch in Holzelfingen das Wiegen und Verkaufen von Tieren anschließend noch mit einer Einkehr verbinden. Gegenüber der Waage, im Wirtshaus, wurde der Handel mit einem Destillat besiegelt.

Heute stehen Brückenwaagen, sofern sie noch existieren, zumeist bei Schotterwerken und Schrotthändlern und sind als digitale Waagen im Einsatz. Historische Waagen bestehen hingegen aus einer riesigen Mechanik. Die unter dem „Bord“ eingelassenen Eisenrahmen dienen als Hebel oder Waagebalken, die im Inneren des Waaghauses ihre Entsprechung haben (Abb. 1). Hier sind es kleine Gewichte, die so über einen Hebel mit dem Trierinstrument verbunden sind und Auskunft über das Gewicht der Last auf der anderen Seite geben. Genau ausgeklügelte und präzise Hebel bewirken diese Lastübertragung. Wenn schwerere Lasten gewogen werden mussten, konnte es sein, dass zuerst die Vorder- und dann die Hinterachse einzeln gewogen und addiert wurden.



1 Die fertig restaurierte Waage im Ortszentrum von Holzelfingen, Januar 2018. © Bauamt der Gemeinde Lichtenstein;



2 Kolorierter Baugesuchsplan von 1938. © Bauamt der Gemeinde Lichtenstein;

Hat eine Waage einmal nicht „gestimmt“, bemerkte der Waagmeister dies aus seiner Erfahrung heraus sofort. Dann eichte er selbständig oder benachrichtigte die Eichbehörde, die ohnehin alle zwei Jahre kam. Die Eichbehörde brachte Referenzgewichte mit und platzierte diese auf der Waagfläche. Das Eichen war und ist noch heute eine hoheitliche Aufgabe, die vom staatlichen Eichamt ausgeführt wird. Denn nur geeichte Waagen sind zum öffentlichen Wiegen zugelassen, schließlich hingen auch Steuern und Abgaben an den gewogenen Sachen.

Unterhalt brauchte die Gemeindewaage kaum. Einmal im Jahr die Lager und beweglichen Teile schmieren, genügte. Dazu stieg der Waagmeister durch ein Mannloch unter die Waagfläche und fettete die Auflager: Pyramiden, Klammern und Prismen.

### Die Gemeindewaage Holzelfingen

Bei der Gemeindewaage in Lichtenstein-Holzelfingen handelt es sich um eine ehemals öffentliche Vieh- und Fahrzeugwaage. Laut überlieferten Baugesuchsunterlagen wurde diese um das Jahr 1938 durch den Fabrikanten Karl Bertsch in Reutlingen erbaut (Abb. 2).

Die Waaganlage besteht aus einem eingeschossigen, verputzten Häuschen mit Satteldach, in dem sich eine Dezimalwaage mit Wiegebalken, Hauptlaufgewicht und Skala befindet. Auf beiden Giebelseiten des Häuschens gibt es jeweils zweiflügelige Holztüren, die das Durchleiten von Tieren ermöglichen. Eine kleinere mit Gittern umgebene Bodenwaage im Innern diente

zum Wiegen von Nutztieren. Vor dem Häuschen liegt die große Brückenwaage von ca. 7m x 2,50 m Grundfläche, die zum Wiegen von Fahrzeugen und Fuhrwerken verwendet wurde. Die Brücke besteht aus einer mit Holzbohlen belegten Stahlträgerkonstruktion, die im Wesentlichen aus zwei in Längsrichtung verlaufenden Hauptträgern (Doppel-T-Walzprofilträgern) hergestellt ist. Diese sind über vier Querträger miteinander verbunden. Auf diesen Querverbindern liegen wiederum zwei Nebenträger (IPE-Profile, die aus einer jüngeren Sanierungsphase stammen) in Längsrichtung (Abb. 3). Der gesamte Tragrost ist mit vier Gabeln auf den Wiegehebeln aufgelagert, die die Last zum Zwischen- bzw. Wiegehebel weiterleiten, der schließlich die Dezimalwaage im Häuschen ansteuert. In den Ecken der Waagrube sitzt die Stahlkonstruktion auf den so genannten Ruhestützen auf.

### Voruntersuchung

Im Rahmen der Dorfentwicklung von Holzelfingen wurde über die Zukunft der Gemeindewaage nachgedacht. Das Landesamt für Denkmalpflege forderte deren Erhaltung. Daraufhin wurden eine Zustandsuntersuchung und ein Maßnahmenkonzept durch einen externen Gutachter erstellt. Dabei wurde die Frage erörtert, ob die stählerne Waagenkonstruktion restauriert oder erneuert werden sollte. Da sich schnell zeigte, dass die stählerne Konstruktion der Brücke in weiten Teilen noch original aus der Zeit um 1938 stammt und zudem ihrem Alter gemäß in verhältnismäßig gutem

Zustand war, beauftragte die Gemeinde als Eigentümerin der Waage das Büro für Bauforschung und Denkmalschutz mit der Erstellung eines Restaurierungskonzepts. Zu diesem Zweck wurde die Waagkonstruktion im März 2017 vor Ort begutachtet, aufgemessen und augenscheinliche Schäden kartiert. Bei der Untersuchung wurden sowohl mechanische Schäden (Verformungen, Verbiegungen, etc.) als auch chemische Schäden (Korrosion) dokumentiert. Im Außenbereich stehende historische Bodenwaagen sind in aller Regel nur durch einen Korrosionsschutzanstrich und eine wasserdurchlässige Holzdielenlage geschützt. Durch die Nähe zu öffentlichen Straßen fördert zudem eine erhöhte Tausalzbelastung die Bildung von Korrosion. Im Fall der Gemeindewaage Holzelfingen zeigten sich jedoch verhältnismäßig wenige Schäden. Die gesamte Wiegemechanik in der Waaggrube war zum Zeitpunkt der Begutachtung in einem ausgesprochen guten Erhaltungszustand. Es wurde deutlich, dass die vorhandene, zumeist geringfügige oberflächliche Korrosion im Rahmen einer Restaurierungsmaßnahme problemlos entfernt und überschichtet werden kann (Abb. 4). Die vor Ort ermittelten Befunde und Schäden wurden anschließend zu einem Restaurierungskonzept verarbeitet. Aus diesen Ergebnissen entstand – in enger Absprache mit dem Landesamt für Denkmalpflege – ein Leistungsverzeichnis für die Ausschreibung der metallrestauratorischen Maßnahmen.

### Metallrestaurierung

Zielsetzung der Restaurierung war in Abstimmung mit der Denkmalpflege der weitgehende Erhalt der historischen Substanz sowie des Erscheinungsbildes der Bodenwaage. Da die Brücke der Waage bereits im Vorfeld von der Gemeinde ausgebaut und im Bauhof abgelegt worden war und sich auch sonst die Waagkonstruktion einfach und schadfrei demontieren ließ, wurde beschlossen, die gesamte stählerne Konstruktion aus der Waaggrube auszubauen und zur Restaurierung in eine Fachwerkstatt zu verbringen. Dadurch konnte parallel eine Betonsanierung an der schadhaften Waaggrube durchgeführt werden und die Restaurierung der Stahlkonstruktion temperatur- und witterungsunabhängig erfolgen. Nach einer umfangreichen fotografischen Dokumentation des Vorzustandes wurden zunächst sämtliche Stahlteile mechanisch durch eine partielle Handentrostung unter Zuhilfenahme eines Druckluft-Nadelentrosters gereinigt, um lose Verschmutzungen und Korrosionen zu entfernen. Dabei wurden Reste der ehemaligen bläulichen Farbbeschichtung entdeckt (Abb. 5). Nach der Reinigung aller Teile konnten die beiden ohnehin erst nachträglich eingebauten IPE-Träger, die als einzige Bauteile durch Korrosion zu sehr

geschädigt waren, entfernt und durch neue Stahlträger ersetzt werden. Mit dem Abschluss aller Reinigungs- und Schlosserarbeiten erfolgte eine neue Beschich-



3 Die restaurierte und neu beschichtete Waagenkonstruktion, Oktober 2017. © Markus Numberger, Esslingen



4 Die vorgefundenen Korrosionsschäden an der Waagkonstruktion waren zumeist nur oberflächlich, März 2017. © Markus Numberger, Esslingen



5 Während der Reinigung wurden bläuliche Farbbefunde an der Konstruktion freigelegt. © Markus Numberger, Esslingen



6 Die stählerne Waagkonstruktion wurde nach erfolgter Restaurierung im Herbst 2017 in die Waaggrube eingesetzt und ist nun wieder in funktionsfähigem Zustand. © Markus Numberger, Esslingen

tung mit einem rostverträglichen System, welches die Metallkonstruktion vor weiterer Korrosion schützt. Als Grundierung wurden alle Stahlbauteile mit einem Korrosionsschutzöl (auf Leinöl-Basis) gestrichen. Nach Aushärtung des Öls wurden die Elemente dreifach mit einem modifizierten Polyesterharz beschichtet, wobei der erste Anstrich bewusst mit Pinseln eingetrieben wurde. Die zu erreichende Schichtdicke für den Gesamtanstrich musste bei diesem Beschichtungsaufbau mindestens bei 250 µm liegen und konnte bei stichprobenartigen Messungen auch durchweg nachgewiesen werden. Somit sollte die Stahlkonstruktion bei pfleglichem Umgang für die kommenden 15 bis 20 Jahre vor Korrosion geschützt sein. Nach den Restaurierungsarbeiten wurden die gesamte Waagenkonstruktion wieder von der Werkstatt zurück an ihren historischen Standort nach Holzelfingen gebracht, dort funktionsfähig eingebaut, die Lagerbereiche der beweglichen Waagenmechanik gefettet und auf ihre Gängigkeit hin überprüft (Abb. 6).



7 Innenraumansicht im Waaghäuschen mit Viehwaage, Januar 2018. © Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Iris Geiger-Messner

## Rückblick und Zukunft

Brückenwaagen werden erstmals im späten 18. Jahrhundert in London erwähnt. 1803 ließ sich Merlin in Straßburg eine entsprechende Waage patentieren. Aus dem 19. Jahrhundert ist so gut wie keine Bodenwaage in unserer Region überliefert. Dies ist unter anderem auch auf die Veränderung von Maß- und Eichrechten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zurückzuführen. Die Arbeit mit Maßen und Gewichten war eine stets verantwortungsvolle Tätigkeit. Am Stehpult im Waaghäusle kam der Waagmeister dieser Aufgabe nach. Der bei der Gemeinde beschäftigte Waagmeister stellte Waagscheine aus, diese waren ein amtliches Dokument. Darauf vermerkte er wenn möglich das Nettogewicht, das Bruttogewicht, die Tara, den Käufer und den Verkäufer sowie die Warenart. Auch Steuern und Strafen konnten so ermittelt werden (Abb. 7).

Die Gemeindewaage in Holzelfingen ist nun wieder für die Allgemeinheit erhalten. Wie die weitere Zukunft und eventuelle Nutzung sein wird, muss die Gemeinde entscheiden. Lässt sich der gesamte Ortschaftsrat jährlich wiegen, wie dies von anderen Gemeinden zu hören ist? Gibt es ein Waagenfest, zu dem benachbarte Blaskapellen eingeladen werden und bei dem ein Fass Bier für die gewichtigste Kapelle ausgelobt wird? Dies wäre zumindest ein Alleinstellungsmerkmal und eine „mords Gaudi“. Wie auch immer die Zukunft der Gemeindewaage aussehen wird – Tatsache ist, dass nun ein wichtiges Bauwerk der Dorfgeschichte restauriert und so für weitere Jahre erhalten werden konnte. Die nunmehr gut 80 Jahre alte Gemeindewaage in Holzelfingen ist ein kleines, aber feines technikgeschichtliches Highlight des Ortes, das hoffentlich noch viele Jahrzehnte erleben darf.

„Die Waage gleicht der großen Welt:  
Das Leichte steigt, das Schwere fällt.“  
(Gotthold Ephraim Lessing)

## Praktischer Hinweis

Die Gemeindewaage steht im öffentlichen Raum an der Römerstraße 16 in Lichtenstein-Holzelfingen und kann somit von außen jederzeit besichtigt werden.

### Rolf-Dieter Blumer

Landesamt für Denkmalpflege  
im Regierungspräsidium Stuttgart  
Dienstszitz Esslingen

### Markus Numberger

Büro für Bauforschung und  
Denkmalschutz  
Im Heppächer 6  
73728 Esslingen am Neckar

## Tankstellen für Hubschrauber

**In regelmäßigen Abständen werden auch die Tankstellen für Hubschrauber von den Mitarbeitenden der Eichämter geeicht, damit die der Rettungs- und Flugdienst Leben retten können. Die Flugwerft Schleißheim der gemeinnützigen Deutschen Lebensrettungsgesellschaft (DLG) betreut die Station München.**

Hubschrauber können an speziellen Tankstellen befüllt werden. Diese sehen aus wie ein länglicher Container und beinhalten eine Zapfsäule. Dort werden vor allem Helikopter, die zum Krankentransport oder zur Ver-

Die Zapfanlagen mit Zählwerken und Preisanzeige weisen eine Förderleistung von 45 bis zu 120 Litern pro Minute auf.

Die hohe Durchflussgeschwindigkeit, die durch die speziellen Zapfanlagen geboten wird, ermöglicht ein zügiges Auftanken von Helikoptern aller Größen. Werden unterschiedliche Treibstoffe zur Betankung der Hubschrauber benötigt, besteht die Möglichkeit des Einbaus einer Zweimedienzapfsäule, die in der Lage ist, Benzin und Kerosin aus den dafür vorgesehenen Tankcontainern auszugeben.



Betankung eines Hubschraubers des Typs „Airbus Helikopter H 145“ an der Tankstelle des Flugplatzes Arnsberg Menden.

Der an der Station München am Klinikum Großhadern eingesetzte Intensivtransporthubschrauber ist 24 Stunden täglich einsatzbereit. Intensivtransporte werden schwerpunktmäßig in Süddeutschland, bei Bedarf länderübergreifend auch ins angrenzende Ausland (Österreich) durchgeführt. Regelmäßig finden auch Inkubator-Transporte und andere intensivmedizinische Maximaltherapien wie ECMO, ECLS oder IABP statt. An Bord von Christoph München kommt beispielsweise der Inkubator Space Pod für Neugeborene zum Einsatz. Für Notfalleinsätze wird die Crew bei Bedarf in München und den umliegenden Landkreisen alarmiert – diese können auch in der Nacht nach besonderen Verfahren erfolgen. Christoph München wurde am 1. April 1991 als erster

kehrüberwachung eingesetzt werden, betankt, da hier meist keine festen „Tankstellen“ zur Verfügung stehen. Der Hubschrauber kann aber ebenso an großen, speziell für Fluggeräte gebauten Tankstellen tanken, welche jedoch meist in größeren Städten zu finden sind. Auch die Luftbetankung ist möglich. Dabei tankt der Helikopter durch Andocken an ein auf die Kraftstofflieferung spezialisiertes Flugzeug.

Je nach Einsatzart und Hubschrauberklasse kommen am Boden verschiedene Betankungsarten in Betracht, zum Beispiel das Betanken aus Flugfeldtankfahrzeugen (FTkw), Tankfahrzeugen, Aufsetztanks, Tankcontainern, IBCs oder Kanistern.

Übliche Flugkraftstoffsorten für Kolbenriebwerke sind Avgas 100 LL bzw. Avgas 100 UL (Flugbenzin / Avgas = Aviation Gasoline; LL=bleiarm; UL=bleifrei) und für Turbinetriebwerke Jet A bzw. Jet B (Kerosin / A = Einsatzbereich bis -40°C; B = bis -60°C). In Einzelfällen gibt es auch eine Zulassung für Mogas (Kfz-Kraftstoff, wie zum Beispiel Super Plus 98) anstelle von Avgas 100.



### Kurzer Funfact am Rande:

Die Hubschrauberbetankung lässt sich von „kleinen“ Eichbeschäftigten üben – von Lego gibt es ein Starterset mit Piloten, Flughafenmitarbeitenden, natürlich mit Hubschrauber und einem Benzinfass.



Betankung eines Hubschraubers des ÖAMTC auf dem Flugplatz Salzburg

Intensivtransporthubschrauber Deutschlands in Dienst gestellt. Im Jahr 2022 erfolgten 1416 Einsätze.

Die Münchner Station war auch die bundesweit erste, die ab Juli 2009 Nachtsichtbrillen einsetzte. Die am Pilotenhelm befestigten Brillen verstärken

das in der Nacht vorhandene Restlicht und bieten so den Piloten eine sehr gute optische Orientierung in der Dunkelheit.

Ronald Kraus ■

## Frauenpower in Niederbayern

Auch im niederbayerischen Straubing gab es jahrhundertlang eine Stadtwaage. Diese hatte im 19. Jahrhundert Jakob Dandl vom Stadtrat gepachtet. Als Dandl 1868 (mit 88 Jahren!) starb, übernahm seine Witwe Elisabeth (mit 73 Jahren) und die Tochter Elisabeth, genannt Babette, die Führung der städtischen Waage. Dies ist noch heute auf dem Grabstein der Familie auf dem Friedhof an der Kirche St. Peter nachzulesen. Dies war zur damaligen Zeit einmalig.

Am Haus in der Rosengasse erinnert heute ein Kunstwerk daran, dass sich in diesem Gebäude einst die Stadtwaage befand. Hier mussten die Kaufleute ihre Waren wiegen lassen, bevor sie diese in Straubing verkaufen durften.

Erste Straubinger Eichmeisterin wurde allerdings keine der beiden Damen. Am 13. März 1873 wurde von der Königlichen Bayerischen Normal-Aichungskommission Eduard Weinberger als Aichmeister bestellt.

Der neogotische Grabstein von Jakob Dandl (1780–1868) und Elisabeth Dandl (1795–1877) verweist auf längst verschwundene Berufe, den „Passauerboten“, also der Bote, der regelmäßig Waren zwischen Straubing und Passau hin und her beförderte, und den Pächter der in der Rosengasse gelegenen Stadtwaage.



Jakob und Elisabeth sind übrigens die Großeltern des späteren bayerischen Ministerpräsidenten Otto von Dandl (1868–1942).

Ronald Kraus ■

## Glosse: Heinz & Walter – Einschlafprobleme!

**Die Amsel sang aus voller Brust ihr Frühlingslied. Zauberhaft. Es erinnerte Walter an vergangene Zeiten, in der alles noch am rechten Platz zu sein schien, als alles noch einfach, durchschaubar und logisch war. Aber war es das eigentlich jemals? Gerade flötete der Vogel eine Stelle, die sich sehr nach einer Passage aus Jeff Becks „Blackbird“ anhörte. Doch da wurde Walter schon wieder trübsinnig. Auch dieser Held seiner Jugend war kürzlich von dieser Erde geschieden. Nichts dauerte ewig.**

Ja, damals war alles noch scheinbar geordnet. Wenn er aber so darüber nachsann, singt denn eine Amsel normalerweise schon wieder im Januar? <sup>1</sup>

Vielleicht lag es ja an den gerade wieder recht angenehmen Temperaturen, die auch dem Vogel die Lust auf den Frühling in die Kehle trieb? Auch Walters Nase spürte gelegentlich, dass die eine oder andere Polle schon wieder rechtzeitig dran war. Alles scheint im Wandel. Ungewöhnlich war auch, dass er nicht wieder einschlafen konnte. Das war früher auch anders! Sonntag sechs Uhr dreißig, und Walter gingen tausend Gedanken durch den Kopf. Der Tarifabschluss, der seine schlimmsten Befürchtungen zwar nicht wahr werden ließ, war wohl aber trotzdem nicht dazu geeignet, seinen Lebensstandard und den seiner Familie gänzlich aufrechtzuerhalten. Außerdem hatten die Teuerungsorgien der letzten beiden Jahre einen beträchtlichen Teil der Ersparnisse gekostet. Doch selbst das Auszahlen des ersten Teils der vereinbarten Inflationsprämie ließ auf sich warten. Natürlich ging es um viel Geld, aber seines war eben alle! Und seine Familie wollte doch so gern wieder mal in den Wintersport fahren. Würde knapp werden, alles war teurer, viel teurer, so viel teurer, dass es weit über Walters Gehaltssteigerung ging. Ob es denn den Kolleginnen und Kollegen jetzt finanziell besser ging, die wegen den recht kläglichen Verdienstmöglichkeiten für technische Angestellte das Eichwesen verlassen hatten? Auch die politische Lage ließ ihm keine Ruhe. Ganz nah von ihm starben schließlich jeden Tag Menschen in einem Krieg, der ihm so sinnlos erschien wie das Laubharken im Wald. Sorgen machte ihm auch, dass er nicht mehr verstand, warum es richtig war, den Verteidigungskampf des ei-

nen mit Waffen zu unterstützen. Allerdings scheinbar nur mit Waffen, die den Konflikt ewig weiter am Laufen halten, während im Gegensatz dazu ein Engagement für Frieden als falsch erachtet wird. <sup>2</sup>

Vielleicht war er auch einfach schon zu alt, um das zu verstehen. Schwerter zu Pflugscharen, war die „Devise der Guten“ aus seiner Kindheit! Waffen töten immer! Aber selten die, die deren Einsatz befehlen. Er sorgte sich, dass Krieg als Mittel der Verteidigung schon wieder notwendig würde. So notwendig, dass es die eigenen Kinder beträfe, die an Waffen ausgebildet andere Menschen töten sollen, die den Krieg (zumindest in Walters Vorstellung) ebenso wenig wollten wie er. An Schlaf war nun nicht mehr zu denken. Als Nächstes ging ihm der andauernde Protest von Gruppen, die gegen irgendwas waren oder sich gegen irgendwen zusammenschlossen und verbündeten, durch den Kopf. Wo waren denn die Zeiten hin, in denen es wichtiger war, Gemeinsamkeiten zu suchen, als sich gegenseitig die Unterschiede ins Gesicht zu brüllen? Walter hatte überschlagen, wenn sich in Deutschland politisch rechts gegen links verbündet und links gegen rechts, dann stehen rund 40 Millionen Menschen feindselig und unversöhnlich anderen 40 Millionen gegenüber. <sup>3</sup>

Das alles machte ihm große Sorgen. Waren wir schon wieder kurz davor, die innerdeutsche Mauer aufzubauen?! Diesmal schien sie aber (mit einer beträchtlichen Messunsicherheit) mittig durch die Gesellschaft zu gehen und keine Gebiete zu teilen! Schlaftrunken wie er war, kam ihm ein Bild in den Sinn, dass er kurz zuvor in einem Nachrichtenportal gesehen hatte. <sup>4</sup>

<sup>2</sup> - am 28. April 2022 wurde eine umfassende Unterstützung für die Ukraine, inklusive Lieferung schwerer Waffen beschlossen  
- am 17. Januar 2024 stimmte die Mehrheit des Bundestages gegen die Lieferung von Taurus-Marschflugkörpern  
- am 18. Januar 2024 lehnte der Bundestag mit großer Mehrheit einen Antrag für eine Friedensinitiative ab (genau nachzulesen auf [www.abgeordnetenwatch.de/bundestag/abstimmungen](http://www.abgeordnetenwatch.de/bundestag/abstimmungen))

<sup>3</sup> Walter meinte, wenn die Wählerschaft von AfD, CDU, BSW und „Freien Wählern“ circa 60 Prozent ausmacht und er diese dem (vermeintlich) rechten Lager zuordnet, stehen in beiden Lagern ungefähr gleich viele Menschen, die gegeneinander protestieren, obwohl Walter gar nicht genau weiß, wer nun genau welchem Lager zugerechnet werden muss. Der Protest richtet sich ja aber beschildert „gegen rechts“ und nicht gegen dort zu verortenden Extremismus. Gedankenspiele, auch die SPD ins rechte Lager einzuordnen (wegen der Äußerungen von Olaf Scholz, „endlich im großen Stil abzuschieben“ im Spiegel-Interview vom Oktober 2023), hatte Walter lieber wieder verworfen.

<sup>4</sup> Walter meinte einen Artikel von „web.de“ vom 4. Februar 2024 mit einem Bild der dpa, darauf Demonstranten bei einer „Demo gegen Rechtsextremismus“ in Bremen mit einem Plakat mit dem Slogan: „Gegen Rechts hilft nur radikal: Gegen Staat, Nation und Kapital!“

Da liefen viele Menschen hinter einem Banner her, auf dem stand, dass man radikal gegen den Staat sei. Er erinnerte sich dann auch daran, dass viele der Politiker, die aktuell unseren Staat lenkten, teilweise körperlich, aber auch geistig mit auf diesen Demos demonstrierten. Vom Bundespräsidenten bis zum Kanzler. Vielleicht war das ja eine Erklärung für die schlechte Bezahlung und der damit verbundenen geringen Wertschätzung des öffentlichen Dienstes und seiner Angestellten. Das letzte Transparent, hinter dem Walter hinterherlief, hatte den Text: „Wir machen Staat!“. Waren diese Demonstranten denn dann schon alle seine Feinde?! Walter duselte nun doch noch einmal unruhig weg. Er träumte wirres Zeug, die Amsel sang nun nicht mehr. Walter machte seinen Job als Eicher, Tagesge-

die Lakaien des Staates! Abzocke, nur Abzocke wäre es! Walter wollte dann immer dagegen argumentieren, aber der Fleischer schrie ihn einfach immer wieder an: „Wir wollen deine Lügen nicht mehr hören!!!“... „Walter, Walter ... Walter, wach auf ... Du hast geträumt!“ Walters Frau hatte ihn geweckt. Ihm war noch ganz flau, aber es war sehr erleichternd, dass vom Fleischer und seinen Verkäuferinnen nichts mehr zu sehen war. Seine Frau war schon wieder ... eingeschlafen. Walter lag wieder wach. Vielleicht sollte er mal seinen Tryptophan-Spiegel checken lassen, das könnte auch ein Grund für Schlafprobleme und seine trüben Gedanken sein.<sup>5</sup>

Vielleicht lag es aber auch einfach in der Luft?! War der „Wind of Change“ nun verweht oder kam er nur von einer anderen Seite? Fühlte sich wieder irgendwie wie Wende an! Er wollte sich nun dazu zwingen an etwas Positives zu denken, an etwas mit Konstanz:

**Das Eichwesen, es steht seit jeher für eine extrem verantwortungsvolle Aufgabe, traditionell schlecht bezahlt, was sich auch in Zukunft nicht ändern würde.**

Haaaalt! Und da war es wieder passiert, schlechte Gedanken. Also nochmal von vorne.

**Das Eichwesen, Verteidiger von Maß und Gewicht, letzte Bastion zwischen dem betrügerischen Einsatz von Messgeräten und Messwerten am Kunden. Und dann steht der Kunde bei einer Kontrolle mit Beanstandung neben Dir und mault Dich voll, ob Du seinen „armen**

**Fleischer“ auch noch drangsaliieren musst, dem geht es eh schon schlecht und da ist natürlich in erster Linie der Staat dran schuld, ob man nix Besseres zu tun hätte.**



schäft, Testkauf beim Fleischsalat, die „Bechergeschichte“! Natürlich wieder mal ein Treffer, die Situation war schon eskaliert: Er wurde da als „Rechter“ tituliert, weil er doch dafür zuständig war, das alte Recht umzusetzen. Sein Gegenüber waren der Fleischermeister und seine drei Verkäuferinnen, die mit Transparenten gegen seinen (natürlich im negativen Sinne erfolgreichen) Testkauf protestierten und Walter als „rechtsgerichteten, ewig Gestrigen“ beschimpften. Geeicht worden wäre schließlich schon vor 4.000 Jahren, das solle man sich doch mal vorstellen. Walter würde für die Unterdrückung der ehrlichen Arbeiterschaft stehen und gehöre eher selber an den Pranger, als andere daran zu stellen. Keinen Kunden würde das interessieren. Nur

<sup>5</sup> Ein L-Tryptophan-Mangel kann folgende Beschwerden nach sich ziehen: Stimmungsschwankungen bis hin zu depressiven Verstimmungen und Depressionen, Schlafstörungen, innere Unruhe und Angstzustände. L-Tryptophan gehört zu den Aminosäuren, die nicht vom Körper selbst synthetisiert werden können. Stattdessen ist der Organismus auf eine Zufuhr über die Nahrung angewiesen. Obwohl zahlreiche Lebensmittel L-Tryptophan enthalten, kann es durch ungünstige Ernährungsgewohnheiten und Stress zu einem Mangel kommen.

Neeeeein, schlechte Gedanken, schon wieder. Walter hatte den Eindruck, das würde nichts mehr mit dem Einschlafen. Einen letzten Versuch wagte er noch:

Das europäische Eichwesen, ein Verbund von ein zig verschiedenen Maßen, vereint in einem Kraftakt, bei dem trotz aller Befindlichkeiten ein gemeinsamer Nenner gefunden wurde. Es steht mittlerweile für einen europäischen Zusammenschluss, der die Gemeinsamkeiten, nämlich das Interesse am Beseitigen von Handelshemmnissen, in den Vordergrund stellte. Geschaffen wurde damit ein wesentlicher Baustein für ein gemeinsames Europa.

Das war doch ein guter Gedanke. Aber müde war er nun nicht mehr. Nun war es Zeit, das Frühstück zu machen. Ein bisschen hatte er auch Angst, dass der Fleischer nochmal aus der Traumecke vorkam. Er freute

sich jetzt schon wieder auf das Studium der Fertigpackungen in Form von Marmelade und Co.! Wo ihn wieder eine hübsch designte „500 ML“ auf einer Milchpackung anlachten. Und „375 G“ auf der Cornflakes-Packung eine Nennfüllmengenangabe darstellen sollten. So kann der Tag des Eichers doch beginnen. Dann würde er wieder mit seiner Frau darüber diskutieren, ob das denn die Kollegen nicht sehen würden, und sie würde ihm dann wieder irgendwann sagen: „Walter, Du machst mich fertig! Iss Dein Frühstück, arbeiten kannst Du ab Montag sechs Uhr dreißig!“

Na, zumindest könnte er sich mit Heinz über seine Träume austauschen, mehr war ja eigentlich auch nicht passiert.

H&W ■

## Team-LME BE-BB finisht im Olympiastadion

**Am sonnigen Nachmittag des 27. September 2023 nahmen 19 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Landesamt für Mess- und Eichwesen Berlin-Brandenburg (LME BE-BB) zusammen mit dem Dienststellenleiter Holger Spranger erstmals am B2Run-Firmenlauf teil, der im ehrwürdigen Berliner Olympiastadion endete.**

Bei strahlendem Sonnenschein und fast optimalen Laufbedingungen – einigen war es etwas zu warm – wurde dieses Ereignis zu einem tollen Tag für das gesamte Team.

Die Stimmung war von Anfang an großartig, als die 19 motivierten Läufer und Läuferinnen des LME BE-BB die 5,4 Kilometer lange Strecke in Angriff nahmen. Die Teilnehmenden waren bestens vorbereitet und hochmotiviert, das Ziel zu erreichen – was auch allen gelang.

Im Ziel warteten die geübtesten Läuferinnen und Läufer auf alle ihre Teammitglieder und empfingen sie mit Beifall. Anschließend konnten die Finisher gemeinsam auf eine erfolgreiche Teilnahme anstoßen und sich bis in die späten Abendstunden über ihre Lauferlebnisse austauschen.

Die Teilnahme am Berliner Firmenlauf war ein voller Erfolg und eine großartige Möglichkeit für das LME-Team, sich sportlich zu betätigen und den Teamgeist zu stärken.

Aufgrund des ersten Feedbacks unserer Läuferinnen und Läufer ist es sehr wahrscheinlich, dass wir im kommenden Jahr erneut am Firmenlauf teilnehmen werden. Vielleicht sogar mit einem noch größeren Team.



Großen Dank an die Organisatoren des BTE BB-BE, unserer Verwaltung und für die Unterstützung der Dienststellenleitung.

Marian Zobel ■

## Lkw-Kontrollstellen bei Gewichtsbeschränkung

**Aus dem Radio kennt man die stündlichen Stau-meldungen auf deutschen Straßen und insbesondere den Autobahnen. Dabei spielen zuletzt auch immer wieder Brückensperrungen eine Rolle.**

Viele Brücken sind für weniger Verkehr und damit für geringere Belastungen geplant und erbaut worden, als es dieses derzeit erfordert.

Es gibt rund 28.000 Brücken in Deutschland, davon müssen gut 4.000 dringend saniert werden. „Die Achslasten der Lkw tun unseren Brücken weh, ein Lkw wirkt so viel wie 25.000 Pkw“, so Stephan Krenz, Vorsitzender der Autobahn GmbH, in einem Interview gegenüber SAT 1.

Besonders bekannt wurde die Verbindungsbrücke der A 1 zwischen Leverkusen und Köln, die über ein Jahrzehnt für Lastkraftwagen gesperrt war. Anfang Februar wurde hier die erste Hälfte eines Neubaus eröffnet, so dass Lkw wieder über den Rhein rollen können.

Wie aber sah beziehungsweise sieht an anderen Straßen die Gewichtskontrolle der auszuschließenden Fahrzeuge aus?

### Beispiel: die marode Rheinbrücke Neuenkamp der A 40 bei Duisburg

Seit Anfang Juni 2019 schützen Wiegeeinrichtungen in beiden Fahrtrichtungen die Brücke vor der Überfahrt durch zu schwere Lkw. Zu Beginn fuhr im Durchschnitt rund 75 rechtswidrig überladene Fahrzeuge täglich in die Wiegeanlagen und lösten diese aus.

Dank der Wiegeanlage werden Lkw über 40 Tonnen Gesamtgewicht beziehungsweise mit mehr als 11,5 Tonnen Achslast abgeleitet und sollen so die Brücke nicht weiter schädigen.



Sperranlage der A 40 Rheinbrücke Neuenkamp bei Duisburg  
© straßen.nrw.

Beim Wiegen geht es nicht allein um das zulässige Gesamtgewicht, sondern auch um die einzelnen Achslasten. Auf der Autobahn A40 werden in der Wiegeanlage die Achslasten während der Fahrt ermittelt. Um das Gewicht eines Lkw und die einzelnen Achslasten zuverlässig zu erfassen und bei einem Stopp eines zu schweren Lkw den nachfolgenden Verkehr nicht zu gefährden, darf die Wiegeanlage nur mit einer Geschwindigkeit von 40 Stundenkilometern durchfahren werden. Meldet die automatische Anlage eine Überla-



Videüberwachung an der A 59 (Zufahrt zur A1 Rheinbrücke) bei Leverkusen © straßen.nrw

dung, wird das Fahrzeug durch eine Schranke gestoppt und auf eine an der Autobahn eingerichtete Ausweichfläche geleitet. Dort werden das Gewicht und die Achslasten des Lkw erneut kontrolliert, da die Anlage zur Vorsortierung keine Zulassung und Eichung besitzt. Das Nachwiegen erfolgt rechtskräftig durch Mitarbeiter(innen) der Polizei und der Bundesanstalt für Güterverkehr (BAG). Bestätigt sich der Verdacht einer Überladung, darf der Lkw die Brücke nicht überfahren, und es wird gegebenenfalls ein Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet. Die Kosten allein nur für die technischen Anlagen liegen bei etwa 2,2 Millionen Euro.

Da dies insbesondere auch personell einen erheblichen Aufwand darstellt, gibt es auch andere Systeme – hierbei zurück nach Leverkusen.

### Beispiel: die inzwischen abgebaute Sperranlage der Rheinbrücke der A 1 bei Leverkusen

Auf beiden Seiten der Brücke gab es ein mehrstufiges Warn- und Sperrsystem. Die Einbauten kosteten rund 600.000 Euro.

Auf einer Länge von circa 200 Metern gab es jeweils vor der letzten Ausfahrt mit Trennwänden eingeeengte Schleusen. Dort galt eine Höchstgeschwindigkeit von 40 Stundenkilometern. Die weiteren Geradeausfahr-

streifen besaßen nur eine Breite von 2,20 Meter zwischen den Trennwänden. Angekündigt wurde die Engstelle mit einer entsprechenden Beschilderung. Auf Höhe der Kontrollstelle blieb der rechte Fahrstreifen in Regelbreite (3,75 Meter) erhalten. Auf diesem Fahrstreifen konnte das zu schwere Fahrzeug die Autobahn verlassen.

Vorgeschaltet war dafür ein Kamerasystem, das Fahrzeuge mit mehr als 3,5 Tonnen automatisch erfasste und die Kennzeichen mit einer sogenannten „Whitelist“ abglich. Lag für das Nummernschild keine Ausnahmegenehmigung vor, sprang eine Signalanlage auf Rot, und es schloss sich automatisch eine fest installierte Schranke und verhinderte die Weiterfahrt auf die Brücke. Das erkannte Fahrzeug wurde aufgehalten und abgeleitet. Die Anlage agierte vollautomatisch, wurde jedoch von Verwaltungsmitarbeitenden, die in Sichtweite in einem nahe gelegenen Container saßen, ständig überwacht. Nur wenn sich vor Ort weitergehende Probleme ergaben, wie zum Beispiel das Festfahren eines Fahrzeuges in der Engstelle oder die Weigerung des Fahrzeugführers, der Ableitung zu folgen, wurden Kräfte der Polizei im Rahmen ihrer Zuständigkeit gerufen und tätig.

### Neue Kontrollstellen sollen überladene Lkw aufspüren

Zu schwer beladene Lkw sollen dank neuer Kontrollanlagen künftig deutschlandweit effektiver entdeckt und aus dem Verkehr gezogen werden können.



Ableitung der Lastkraftwagen von BAB A1 © Uwe Miserius

Um dies zu erreichen, haben die Autobahn GmbH des Bundes und das Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM) im Mai 2023 eine Kooperationsvereinbarung unterschrieben. Sie sieht den Bau und Betrieb von insgesamt 16 digitalen Gewichtskontrollstellen an Rastplätzen entlang der meistbefahrenen Autobahnen vor. Neben der Sicherheit geht es auch um den Schutz der Autobahnbrücken, die durch überladene Lastwagen

geschädigt werden.

„Wir werden für eine höhere Verkehrssicherheit sorgen“, sagte BALM-Präsident Christian Hoffmann. Es sei theoretisch möglich, an jeder dieser Kontrollstellen bis zu 500 Lkw täglich zu überprüfen.

Eine in die Fahrbahn der Autobahn eingebaute Messtechnik ermöglicht künftig die Vorselektion von überladenen Fahrzeugen, die dann durch telematisch gesteuerte LED-Anzeigetafeln für eine gerichtswertbare Nachverwiegung an eine Gewichtskontrollstelle ausgeleitet werden.

Die technischen Einrichtungen bestehen aus einer sogenannten Weigh-in-Motion-Anlage, die wenige Kilometer vor dem Kontrollplatz auf der freien Strecke die Achslasten der Lkw ermittelt, sowie einer am Rastplatz angebrachten Ausleittechnik, mit der verdächtige Laster sicher aus dem Autobahnverkehr geleitet werden können. Auf einem Sonderstreifen der Rastanlage wird mit einer geeichten stationären Waage das genaue Übergewicht des Lkw gerichtsfest festgestellt. Ist die Ladung zu schwer, werde die Weiterfahrt untersagt und ein Bußgeld gegen Fahrer und Halter verhängt, so die Autobahn GmbH.



Im Februar 2024 wurde die erste Hälfte der neuen Rheinbrücke bei Leverkusen (rechts) in Betrieb genommen. Die alte Brücke (links) wird abgerissen und dann dort die zweite Hälfte der Neubau-Brücke errichtet. © straßen.nrw

Die Pilotanlage soll im Oktober 2024 am Rastplatz Rur-Scholle auf der A4 in der Nähe von Düren in Nordrhein-Westfalen in Betrieb gehen. Bis 2028 sollen die anderen 15 Kontrollstellen gebaut werden.

Die Kosten pro Kontrollstelle belaufen sich in etwa auf 2,5 Millionen Euro – definitiv günstiger als eine neue Brücke.

Lars Forche ■

## 100 Jahre Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen Österreich

Das österreichische Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) wurde mit „Verordnung Nr. 550/1923 der Bundesregierung über die Auffassung der Normal-Eichungs-Kommission und die Vereinfachung der Organisation des Eichwesens“ im September 1993 gegründet und trat somit die Nachfolge der Normal-Eichungs-Kommission und des Bundesvermessungsamtes an.

Anlässlich des 100-jährigen Bestehens des BEV fand im November 2023 eine Festveranstaltung in den Sophiensälen in Wien statt. Als Festredner sprachen Bundesminister Univ.-Prof. Dr. Martin Kocher, der Nobelpreisträger für Physik des Jahres 1985, Prof. Dr. Klaus von Klitzing, Dr. Ing. Rainer Bauer und der Leiter des BEV Präsident Wernher Hoffmann.



Eröffnet wurde die Veranstaltung mit einem sketchhaften Kurzvideo, das zeigte welche fundamentalen Aufgaben das BEV seit nunmehr einhundert Jahren für den Wirtschafts- und Lebensstandort Österreich erbringt.

Präsident Hoffmann wies in seiner Begrüßung darauf hin, dass das BEV mit fast allen Verwaltungs- und Wirtschaftsbereichen stark vernetzt ist. Neben einer hohen fachlich-wissenschaftlichen Expertise ist auch die rechtlich-organisatorische Kompetenz notwendig, um die Rolle des Vertrauensdienstleisters für die Gesellschaft zu erfüllen.

Bundesminister Kocher hob in seiner Rede ebenfalls die umfangreiche und wichtige Aufgabenpalette des BEV hervor und betonte insbesondere die Vorreiterrolle des BEV bei der Digitalisierung und in der Lehrlingsausbildung.

Der ehemalige Abteilungsleiter im bayrischen Staatsministerium für Finanzen und Heimat, Ministerialdirigent i.R. Dr. Ing. Rainer Bauer, erläuterte die Bedeutung des staatlichen Vermessungswesens für die Bereithaltung einer leistungsfähigen Geodateninfrastruktur und zur Sicherung des Liegenschaftswesens. Er eröffnete einen umfassenden Einblick in die komplexe Welt der Geodäsie!

Auch Prof. Dr. Klaus von Klitzing präsentierte dem Publikum auf sehr unterhaltsame Weise einen Einblick in die Metrologie und die Grundlagenphysik und verdeutlichte welche enorme Bedeutung internationale Maßeinheiten für die Wirtschaft und die Menschen haben. Im Mittelpunkt seiner Festrede stand die Neudefinition der Maßeinheiten auf Basis von Naturkonstanten, welche im Jahr 2019 in Kraft getreten sind.

BEV ■

Das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen ist zuständig für die amtliche Vermessung (zum Beispiel Führung des Grundstückskatasters) und ist das nationale Metrologieinstitut (Prüfung von Messgeräten unter Anschluss an die nationalen Normale).

Zur Durchführung seiner Aufgaben unterhält das BEV neben den zentralen Einrichtungen für die grundlegenden Aufgaben in Wien Außenstellen in ganz Österreich.

Diese werden als Vermessungsämter bzw. Eich- und Vermessungsämter (volle Funktionalität) oder als Informationszentren (nur für Parteienverkehr, Auskunftserteilung) geführt. Das BEV betreibt derzeit 41 Vermessungsämter und neun Eichämter in ganz Österreich.

# AS-BPRG

**Mobile Achslastwaage  
für Nutzfahrzeuge**

**MEHR INFORMATIONEN:**  
[www.as-waegetechnik.de/  
AS-BPRG](http://www.as-waegetechnik.de/AS-BPRG)

**M ZUGELASSEN FÜR  
EICHPFLICHTIGE ANWENDUNGEN**

**🎯 BESONDERS GEEIGNET FÜR  
POLIZEILICHE ÜBERWACHUNGEN**

As-Wägetechnik GmbH | Gutenbergstraße 25 | D-85748 Garching | Fon +49 (0) 89/3681 398-0 | [info@as-waegetechnik.de](mailto:info@as-waegetechnik.de) | [www.as-waegetechnik.de](http://www.as-waegetechnik.de)

BTE Magazin 1/2024

49

## 1qay2wsx3edc

„123456“ ist das beliebteste Passwort der Deutschen, zumindest ist es das am häufigsten kompromittierte. Das Hasso-Plattner-Institut (HPI) hat eine Liste der zehn am meisten geleckten Passwörter des Jahres 2022 erstellt.

Ein Leben ohne Internet, Smartphone und soziale Medien wie Facebook, Instagram und Co. scheint den meisten unvorstellbar. Damit die Apps, Plattformen und Anwendungen für ihre Nutzer sicher und die Daten vor dem Zugriff Unbefugter geschützt sind, setzen die meisten Anbieter nach wie vor auf Passwörter, die jeder User selbst festlegen kann.

Ein neues Ranking zeigt: Viele Menschen benutzen ziemlich unsichere Passwörter für ihre Internet-Konten. Die Top Ten der beliebtesten Log-ins der Deutschen im Jahr 2022 offenbaren ein beunruhigendes Bild.

Da wir alle nur Menschen sind, tendieren wir leider dazu, bei der Auswahl unserer Passwörter ziemlich schludrig zu sein – entgegen allen Sicherheitshinweisen und Ratgebern. So kommt es, dass auch im Jahr 2022 Menschen die wohl sehr offensichtliche Zahlenfolge „12345“, „hallo“ oder noch schlimmer „password“ verwenden.

Dieser Liste liegt eine Datenbank zugrunde, in die das HPI regelmäßig Mailkonten aufnimmt, die mit Klarpasswort irgendwo im Netz veröffentlicht wurden. Im vergangenen Jahr pflegten die Betreuerinnen und Betreuer des „Leak Checkers“ rund 300 Datenlecks in das Portal ein.

Die Passwörter, die am häufigsten auftauchen, hat das HPI gerankt. Verschiedene Versionen der Zahlenreihe von „1“ bis „9“ erfreuen sich demnach hoher Beliebtheit. Auf dem dritten Platz ist „1qay2wsx3edc“ gelandet. Das ergibt sich, wenn man einfach die ersten drei Tastaturspalten runtertippt. Auf Platz sechs kommt „qwertz“ und auf Platz sieben der Klassiker „ficken“. Aber auch „password“ (fünfter Platz) und „passwort“ (neunter Platz) haben es auf die Tribüne geschafft.

„Der Diebstahl und Handel mit persönlichen Daten ist längst ein Milliardengeschäft“, warnt Professor Christoph Meinel, Geschäftsführer des Hasso-Plattner-Instituts. „Der laxer Umgang mit Passwörtern ist gefährlich“, unterstreicht der Professor. Mit dem Ranking will das HPI zur Aufklärung rund um das Thema Passwortsicherheit beitragen.

Nutzerinnen und Nutzer können auf der Webseite des Leak Checkers ihre E-Mail-Adresse eingeben und überprüfen, ob sie gehackt wurde:  
<https://sec.hpi.de/ilc/search>

### Tipps für ein gutes Passwort

Wer die Wahl hat, hat die Qual – heißt es. Besonders bei der Wahl der richtigen Passwörter tun sich viele Internetnutzer schwer. Bei denen, die sich wenigstens die Mühe machen, ein etwas komplizierteres Passwort zu nutzen, kommt es nicht selten vor, dass ein und dasselbe Passwort für viele verschiedene Programme, Dienste beziehungsweise Zugänge genutzt wird.



Hacker haben Werkzeuge, die vollautomatisch alle möglichen Zeichenkombinationen ausprobieren, ganze Wörterbücher einschließlich gängiger Kombinationen aus Worten und angefügten Zahlen testen oder einmal im Internet veröffentlichte Zugangsdaten bei allen möglichen Diensten durchprobieren. Um das zu verhindern, sollte ein Passwort bestimmte Qualitätsanforderungen erfüllen und immer nur für einen Zugang genutzt werden.

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gibt hierzu auf ihrer Internetseite Tipps für ein sicheres Passwort:

- Bei der Wahl eines Passwortes sind Ihrer Kreativität keine Grenzen gesetzt. Wichtig ist, dass Sie sich das Passwort gut merken können. Hierfür gibt es unterschiedliche Hilfsstrategien: Der eine merkt sich einen Satz und benutzt von jedem Wort nur den ersten Buchstaben (oder nur den zweiten oder letzten). Anschließend verwandelt man unter Umständen noch bestimmte Buchstaben in Zahlen oder Sonderzeichen. Die andere nutzt einen ganzen Satz als

Passwort oder reiht unterschiedliche Wörter, verbunden durch Sonderzeichen, aneinander. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, zufällig fünf bis sechs Worte aus dem Wörterbuch zu wählen und diese mit einem Leerzeichen zu trennen. Dies resultiert in einem leicht zu merkenden, leicht zu tippenden und für Angreifer schwer zu brechenden Passwort.

- Grundsätzlich gilt: Je länger, desto besser. Ein gutes Passwort sollte mindestens acht Zeichen lang sein. Bei Verschlüsselungsverfahren für WLAN wie zum Beispiel WPA2 oder WPA3 sollte das Passwort beispielsweise mindestens 20 Zeichen lang sein. Hier sind so genannte Offline-Attacken möglich, die auch ohne stehende Netzverbindung funktionieren.
- Für ein Passwort können in der Regel alle verfügbaren Zeichen genutzt werden, beispielsweise Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen (Leerzeichen, ?!%+ ...). Manche Anbieter von Online-Diensten machen technische Vorgaben für die verwendbaren bzw. zu verwendenden Zeichen. Wenn Ihr System Umlaute zulässt, bedenken Sie bei Reisen ins Ausland, dass auf landestypischen Tastaturen diese eventuell nicht eingegeben werden können.
- Nicht als Passwörter geeignet sind Namen von Familienmitgliedern, des Haustiers, des besten Freundes, des Lieblingsstars, Geburtsdaten und so weiter. Passwörter sollten zudem nicht aus gängigen Varianten und Wiederholungs- oder Tastaturmustern wie "asdfgh" oder "1234abcd" bestehen. Manche Anbieter gleichen Passwörter gegen eine sogenannte "Blacklist" ab, in der genau solche nicht geeigneten Passwörter hinterlegt sind. Möchte man sie nutzen, erhält man einen Hinweis, dass das Passwort in dieser Form nicht zugelassen wird bzw. nicht sicher ist.
- Einfache Ziffern am Ende des Passwortes anzuhängen oder eines der üblichen Sonderzeichen \$ ! ? # am Anfang oder Ende eines ansonsten simplen Passwortes zu ergänzen, ist nicht empfehlenswert.
- Nutzen Sie einen Passwortmanager, um Ihre unter-

schiedlichen Passwörter gut verwalten zu können – und Ihr starkes Passwort, um diesen abzusichern. So müssen Sie sich nur ein gutes Passwort merken und können trotzdem sehr starke, überall unterschiedliche Passwörter verwenden.



### Zwei-Faktor-Authentisierung für höhere Sicherheit

Mittlerweile bieten viele Online-Dienstleister Verfahren an, mit denen die Nutzer sich zusätzlich zur Passwordeingabe identifizieren können, wenn sie sich in ein Konto einloggen. Diese sogenannte Zwei-Faktor-Authentisierung gibt es in zahlreichen Varianten, die vom individuellen Code per SMS bis zu einem hardwaregestützten TAN-Generator reichen können. In jedem Fall bietet ein Log-in mit einem zweiten Faktor ein höheres Maß an Sicherheit als nur die Eingabe von Benutzername und Passwort. Dabei bieten vor allem hardwaregestützte Verfahren ein hohes Maß an Sicherheit und sollten wenn möglich ergänzend zu einem starken Passwort genutzt werden.

Zur Passwortsicherheit hat das BSI ein Faktenblatt herausgebracht, welches über [www.bsi.bund](http://www.bsi.bund) unter Publikationen heruntergeladen werden kann.

Lars Forche ■

**GEMEINSCHAFT MACHT STARK**  
**IN UNSEREM TEAM IST AUCH FÜR DICH PLATZ**

[www.bte.dbb.de/mitgliedschaft](http://www.bte.dbb.de/mitgliedschaft)



## Nachruf Manfred Feige

Wir nehmen Abschied von

### Manfred Feige

der am 25. Januar 2024 im Alter von 81 Jahren auf Teneriffa verstarb.

Er wurde im engsten Familienkreis per Seebestattung bei Teneriffa zu Wasser gelassen.



Manfred war vom 1. April 1969 bis zu seinem Ruhestand am 30. November 2005 im Eichdienst, im Eichamt Bielefeld beschäftigt. Nach seinem Aufstieg vom mittleren in den gehobenen Dienst war er von 1994 an Fachbereichsleiter für die Bereiche „Länge und Fläche“.

Er war sehr mit dem Eichamt und seinem Beruf verbunden. Dabei war er Mitglied in der Gewerkschaft

Mess- und Eichwesen (BTE) und bis zu seinem Ruhestand auch Vertrauensperson des Landesverbandes Nordrhein-Westfalen. Und er freute sich immer über das Erscheinen einer neuen Ausgabe des BTE-Magazins, er liebte es, die interessanten und spannenden Artikel zu lesen.

In den letzten 16 Jahren verbrachte er die Wintermonate mit seiner Frau Monika auf ihrer Lieblingsinsel Teneriffa.



Beide musizierten leidenschaftlich gerne, er spielte Akkordeon, seine Frau Mandoline. Wir bedauern sein Ableben und werden ihm stets ein ehrendes Gedenken bewahren.

Monika Feige  
Nicole und Thomas Feige  
Zhen und Anke Wang, geb. Feige  
seine Enkel Lukas, Colin, Jette und Sophia

Lars Forche für den BTE-Landesverband NRW

## BTE Sachsen hat einen neuen Vorsitzenden

Am 22. März 2024 war der Tag der Wahrheit für den BTE Sachsen. Vom Mitgliederschwund durchaus gezeichnet, nicht zuletzt durch die im Eichwesen (#Nr.23-lebstDunochodereichstDuschon) nicht zu vermittelnden Tarifabschlüsse, traf man sich zur Hauptversammlung des BTE Sachsen. Viel hatte sich in den letzten Jahren ereignet, wenig war davon gut. Fest stand von vornherein, dass Steffen Lorenz, der amtierende Vorsitzende, nicht wieder zur Wahl antrat.



Hermann Grafe

Die kleine Gruppe tagte in Leipzig. Dies war auch der Gründungsort des BTE Sachsen, der in diesem Jahr sein 30-jähriges Jubiläum feiert. Einige

Gründungsmitglieder sind aus diesen Tagen immer noch dabei und blickten mit Wehmut auf die kleiner gewordene Gruppe der Mitgliederversammlung. Doch noch sollte es mit der sächsischen Ausgabe des BTE nicht zu Ende gehen. So wurde diskutiert, wie sich der BTE Sachsen in der kommenden Periode für seine Mitglieder wieder vermehrt starkmachen und auch das Gemeinschaftsgefühl forciert werden kann.

Nach guten Gesprächen, die nun Taten folgen lassen müssen, kam es zur Wahl des neuen Vorstandes. Zum neuen Vorsitzenden stand erstmalig kein Leipziger „BTEler“ zur Verfügung. Zur Freude aller Anwesenden wurde der Chemnitzer Hermann Grafe einstimmig gewählt. Somit wechselt der BTE Sachsen auch erstmalig seinen Dienort. Im Team des Vorstandes stehen die Dresdnerin Regine Hantsche und der Leipziger Dirk Franke gemeinsam für die Interessen der im BTE organisierten Kolleginnen und Kollegen ein.

Dirk Franke ■

## Wo man jetzt mehr vom Feierabend hat

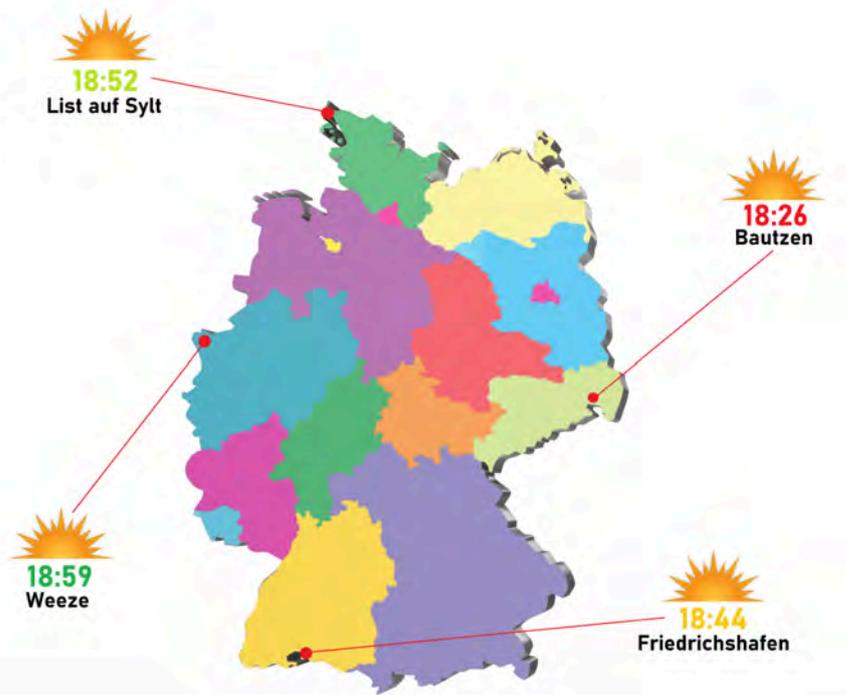
In Deutschland zeigen die Uhren überall die gleiche Zeit an – auch wenn die Sonne nicht überall gleich hoch am Himmel steht. Wenn die Menschen im Rheinland draußen noch Tageslicht genießen, ist es in der Oberlausitz schon dunkel.

Pro Längengrad unterscheidet sich der Sonnenstand zwischen Ost und West um vier Minuten. Das macht 36 Minuten aus.

Auch zwischen dem Norden und dem Süden gibt es Unterschiede. Acht Breitengrade machen bis zu 46 Minuten Unterschied beim Sonnenuntergang zwischen Friedrichshafen und Sylt aus.

Zweimal im Jahr wird es am Bodensee und in Nordfriesland gleichzeitig dunkel: um den 10. März und um den 3. Oktober.

(Quellen: WDR Quarks, DWD, PTB)



Sonnenuntergang am 26. März 2024: Liegt ein Ort ein Grad weiter östlich, geht die Sonne vier Minuten früher unter. Im Norden und im Süden geht die Sonne nur zum Frühlings- und Herbstanfang in etwa zur gleichen Zeit unter.

Grafik: Lars Forche

# Besser finanzieren mit unserem besten BBBank-Zins<sup>1</sup>



Sie haben große Pläne? Dann haben wir die passende Baufinanzierung. Als Hausbank des dbb vorsorgewerk bieten wir Ihnen individuelle Beratung und unseren aktuell besten BBBank-Zins<sup>1</sup>.

Exklusiv für  
**dbb-Mitglieder**  
und ihre  
Angehörigen



**Jetzt informieren**

[www.bbbank.de/dbb](http://www.bbbank.de/dbb) oder Mail zum Thema  
**Baufinanzierung für dbb-Mitglieder** an  
[baufinanzierung@bbbank.de](mailto:baufinanzierung@bbbank.de)

<sup>1</sup> Sie legen der BBBank vor Darlehensvertragsabschluss ein personalisiertes, aktuelles (nicht älter als fünf Bankarbeitstage) und verbindliches Konkurrenzangebot eines Kreditinstituts mit Sitz in Deutschland mit konkreten Parametern (Zinsart – variabel/fest, Zinsbindung, Rate/Tilgung, Immobilie und Sondertilgungsoptionen) vor. Dieses muss dieselben Parameter enthalten wie das künftige Darlehen, das mit der BBBank geschlossen werden soll. Die BBBank wird Ihnen sodann ein entsprechendes Angebot mit einem günstigeren Zinssatz unterbreiten. Sollte die BBBank die Kundenbonität oder Sicherheitenbewertung anders bewerten als das Kreditinstitut, das das Vergleichsangebot erstellt hat, kann sie die Darlehensvergabe ablehnen. Dieses Angebot ist bis zum 31.03.2024 befristet.

## Was macht eigentlich Manfred Bornholdt?

Interview mit Manfred Bornholdt, ehemaliger Mitarbeiter der Eichverwaltung Schleswig-Holstein, später ED Nord, früher Beisitzer im Bundesvorstand des BTE und langjähriger 1. Vorsitzender des BTB in Schleswig-Holstein sowie Gründungsmitglied unserer Zeitschrift „Informationen zum Eichwesen“.

**Lieber Manfred Bornholdt, vor Jahren haben wir uns auf Veranstaltungen des BTE getroffen. Ich erinnere mich auch noch an unsere Zuständigkeiten für Fertigpackungen/Mogelpackungen, Du für die ED Nord, ich für die HED. Welche Erinnerungen hast Du an diese Zeit?**

Ja, wie die Zeit vergeht! Wir sprechen von 1982, meinem Eintritt in die Schleswig-Holsteinische Eichverwaltung und zeitnahe Beitritt in den BTB SH. Nach dem Besuch der Eichschule in München 1983 bekam ich gleich im Eichamt Elmshorn den Schwerpunkt Fertigpackung (FP) übertragen, neben allen Eichaufgaben, die in einer Dienststelle mit zehn Beschäftigten so anfallen. Schwerpunkt war hier auch das Industriegebiet am Elbehafen in Brunsbüttel mit der Mineralölindustrie und der ersten Zulassungsprüfung durch die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) für Coriolis-Massezähler, das war schon spannend.

Aber nun konkret zu Deiner Frage über Fertigpackungen/Mogelpackungen. In der Eichdirektion Nord konnte ich mit den neuen Kollegen aus Hamburg ein neues, zukunftsweisendes Fertigpackungslabor durchsetzen, welches auch bei den zahlreichen Fernsehbeiträgen von Vorteil war, aber dazu an anderer Stelle mehr. Insgesamt begleitete mich der spannende Bereich Fertigpackungen/Mogelpackungen in meiner ganzen eichtechnischen Laufbahn.

Im Rahmen meiner Zuständigkeit im FP-Bereich hatten wir als Zweierteam einen gelben VITO-Bus mit einer autarken Prüfeinrichtung für eine neutrale Prüfung der im Abfüllwerk gezogenen Stichproben. Kurioserweise hatten wir immer freie Einfahrt in den Betrieb, ohne Dienstausweis – gelbe Farbe, das konnte ja nur die Post sein, aber dann ... Sofort wurde vom Pförtner der Betriebsleiter antelefoniert, die Prüflose konnten gezogen werden und im VITO in aller Ruhe geprüft werden. Das Abschlussgespräch fand dann selbstverständlich im Betrieb statt. Natürlich wurde in großen Abfüllbetrieben auch am Band geprüft. Mogelpackungen im Bereich von Chips & Co. Sowie Süßwaren und Kaffee & Tee in den Großkonzernen waren spannend und auch nicht so einfach mit den zuständigen Betriebsleitern.

Das wurde auch fürs Fernsehen von mir und Thomas Lange in vielfachen Beiträgen gefilmt, aber davon an anderer Stelle mehr.

Einige haben die verhängten Bußgelder relativ leicht bezahlt, bis das EG-Recht dann den „geldwerten Vorteil“ der Unterfüllung bzw. den abfülltechnisch nicht erforderlichen Luftanteil erfasst hat.

Zu unserem Bezirk gehört auch Deutschlands einzige Hochseeinsel Helgoland! Das war immer eine Woche im Zweierteam mit Seekrankheit während der Überfahrt, wobei bei einer kurzfristig anberaumten Eichung der „Flughafenwaage“ für das Startgewicht der Helgolandflieger auch mal eine Dienstreise mit dem Flieger erforderlich war. In der einen „Eichwoche“ wurde alles geprüft und geeicht: Inselapotheke, Inselbäcker, Krankenhaus, Bunkerstation, Geschäfte und auch die Flughafenwaage, die natürlich weit außerhalb der Verkehrsfehlergrenze lag. Was nun? Der Waagenbauer ist wegen Sturm nicht zur Insel gekommen, die Flugaufsicht und das Kieler Ministerium wollten so die Flugzeuge nicht starten lassen. Vom Grundsatz her repariert das Eichamt ja nicht, aber wir haben dann die Justieranweisung an den Flughafeninspektor, ein gebürtiger pfiffiger Ur-Helgoländer, weitergegeben. Nach drei Versuchen unter unserer Aufsicht war die Waage „Null“. Nun erfolgte die Eichung nach vorheriger dreimaliger Rückgabe (Gebühren müssen ja sein, plus Wartezeit).



Manfred Bornholdt und Frau

Eine Woche Helgoland mit zwei Eichbeamten spricht sich ja rum, auch wo diese wohnen. Kurz gesagt, vor unser Zimmertür lag und stand „Helgoländer Allerlei“ und 'ne Einladung zum Segeltörn rund um Helgoland. Aber, wichtig, der Flugbetrieb ging unfallfrei mit dem richtigen Gewicht über die Bühne.

Zur Fertigigpackungskontrolle auf Helgoland: Ich stelle immer nur Überfüllung fest, auf Mittelwert, TU1 und TU2 (Technische Untergrenze) angesprochen kam nur „Nee, wi op Helgoland füllen immer voll und mehr, son neumodschen Kram mog wi nicht op Helgoland.“ Na ja, da konnte ich noch so viel aufklären. Der Eichdirektor Sigurd Reinhard war happy, „sein Mittelwert“ wurde sogar gesendet; damals gab es Bestrebungen, den abzuschaffen.

Aber, lieber Klaus, nun höre ich auf, in der schönen Vergangenheit zu schwelgen, Deine nächste Frage sehe ich ja schon in Deinen Augen.

**Für mich und sicherlich auch für die Leserinnen und Leser des BTE-Magazins ist es immer wieder erstaunlich, wie vielfältig die Wege der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im und mit dem Eichwesen waren bzw. auch noch sind. Wie war Dein erster Kontakt mit dem Eichwesen, wie der weitere Verlauf?**

Meinen ersten Kontakt mit dem Eichwesen hatte ich als Schüler im sogenannten Eichlokal, wo die Messgerätebesitzer zur örtlichen Nacheichung alle Messgeräte anliefern. Ich wollte nur mit meinen Spielfreunden eine Bluna-Limonade kaufen. Wir sind aber mit offenen Mündern in dem Lokal geblieben und wunderten uns über die immer lustiger werdende Runde, eine Eichung, ein Korn. Der wurde aber nicht gleich getrunken, sondern stand an der Theke in mehreren Reihen. Ob und wie und wer dann alles betrunken war, konnten wir nicht mehr verfolgen, wir wurden des Raumes verwiesen. Auch beim Kanutraining auf der Weser bei Hameln (ich bin geborener Niedersachse und kam erst als Jugendlicher mit 15 Jahren nach Schleswig-Holstein) konnte ich im Binnenhafen die Schiffseichung beobachten. Nach dem Studium als Maschinenbauingenieur war ich im Industrieofenbau tätig und konnte laufend die Behälterreichung mitverfolgen. Zu Deiner Frage, wie ich zum Eichwesen kam: Mittlerweile schon 34 Jahre alt, las ich nach dem Segelurlaub in alten Tageszeitungen die Stellenanzeige: „Gehobener Dienst im Eichwesen für das Eichamt Kiel oder Elmshorn“. Na ja, man kann ja mal anrufen, ich wurde gleich zum Eichdirektor Sigurd Reinhard durchgestellt und bekam eine Einladung zum Vorstellungsgespräch. Mit der Eichschule in München, ich damals Familienvater mit kleiner Tochter, heute sind es drei Kinder, ging es weiter. Wir sind als Familie in einer kleinen Wohnung die ganze Zeit in München geblieben. Meine Frau war eine große Unterstützung, denn mit der besseren Hälfte ging es gut durchs Leben, daher auch meine Fotoauswahl, eine Hommage an die Partnerin, bei mir meine Helga. Es sind dann über 30 Jahre im Eichwesen geworden, und nun stehe ich gesund und munter im

75. Lebensjahr und habe die zweite Weltreise gebucht, aber davon an andere Stelle mehr!

**Die Eichverwaltung Schleswig-Holstein ist im Zuge einer Verwaltungsneuordnung der nördlichen Bundesländer in der ED Nord aufgegangen. Wie hast Du diese Veränderungen erlebt, möglicherweise auch mitgestaltet?**

Die Bildung der Eichdirektion Nord durfte ich von Anfang an begleiten. Ja, wie oben schon angedeutet, das war spannend, aber auch für einige doch tränenreich, Umzüge standen an und alte Strukturen wurden gebrochen, alles für den noch ungewissen Ausgang bei so einer Vereinigung. Zuerst ja nur die beiden Bundesländer Hamburg (HH) und Schleswig-Holstein (SH), später kam Mecklenburg-Vorpommern (MV) dazu, ein erster Versuch und damals einzigartig in Deutschland. Politisch sprach man schon vom Nordstaat mit Niedersachsen, Bremen und Bremerhaven, na ja, Geschichte. Insofern ist der am 27. August 2003 unterzeichnete Staatsvertrag von HH und SH über die Gründung der Eichdirektion Nord (EDN) prägend.



Villa – Eichamt Elmshorn

Mithin gab es ja auch Schließungen von Standorten, auch mein geliebtes Eichamt Elmshorn, in einer alten Kapitänsvilla repräsentativ untergebracht, war betroffen. Aber dann kam meine Kämpfernatur, geprägt durch den Kanu-Wettkampfsport, durch und ich stellte mich der Bewerbung als Leiter der nunmehr EDN-Fachbereichsleitung (mit den alten Bezirken des Eichamtes Elmshorn, mein Trost). Es waren mehrere Auswahlverfahren in großer Runde. Im Kern ging es darum, ob es ein Hamburger oder ein Schleswig-Holsteiner werden wird für den Bereich Waagen und Fertigpackungen. Ich gebe rückwirkend betrachtet gerne zu, es war anfangs nicht leicht für mich, die „Hamburger“ und „Schleswig-Holsteiner“ zu führen und eine Integration auf Dauer herbeizuführen. Zu Deiner Frage der Mitgestaltung möchte ich positiv erwähnen, dass nach an-

fänglichen Schwierigkeiten, Skepsis und abwartender Haltung sich der Umgang untereinander verbessert hat und wir durch unsere gemeinsamen Eichungen und auch den Sitzungen, natürlich auch den Betriebsausflügen zu einem guten Team verschmolzen sind. Natürlich waren die nun in immer kürzeren Abständen stattfindenden „Beurteilungsrunden“ dazu geeignet, dass ich „meine Leute“ besser kennen und schätzen lernte. Prägend waren auch die gemeinsamen Seminare mit indischen und türkischen Eichleuten, die von der PTB in die Verantwortung der EDN gegeben wurden. Auch in den Betrieben konnten wir unsere Eichvorgehensweise gut rüberbringen. Überrascht waren wir alle beim ersten Besuch in den Firmen bei der Frage der indischen Kollegen, wo denn der Waffenschrank und die bewaffnete Begleitung zu unserem Schutz sei. Andere Länder, andere Sitten! Theaterbesuche und Reeperbahn rundeten die eichtechnische Völkerverständigung ab.



Villa – Rückseite Eichamt Elmshorn

Zum Schluss konnten wir das hart gesprochene Englisch gut verstehen, weil wir alle von der angeheuertem Englischlehrerin auf gutes Englisch getrimmt worden waren. So wuchsen HH und SH bestens zusammen. Mir persönlich bereitete das Abschiedsgeschenk eine besondere Freude: der Aufstieg von dem anfangs, ich sage mal sehr, sehr kritisch gesehenen Mitarbeiter bis zur Ernennung zum „König von Dithmarschen“. Auch das gesamte Team hat tolle Beiträge zu meiner Verabschiedung vorgetragen. Danke! Auch erfüllt es mich mit Genugtuung, den ersten gemeinsamen Betriebsausflug der drei Länder Hamburg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern (Henrik Heye) organisiert zu haben.

**Bei der Datenzentrale Schleswig-Holstein ist Anfang der 2000er mit WinDeich eine Software für die Eichverwaltungen entwickelt worden, die auch in Hessen genutzt wurde. Maßgebliche Zuarbeit leistete die Eichverwaltung Schleswig-Holstein. Wurde da auch ein Teil Deines Wissens genutzt?**

Ja, zu WinDeich wurden alle gefordert, jeder auf seinem Gebiet, ich als FP-Experte. Aber anfangs blieb doch sehr viel in Kiel „hängen“, bevor es zu den Eichämtern des Landes SH kam, da waren die Ämter in Lübeck, Flensburg, Elmshorn und natürlich Kiel, ich sag mal aus heutiger Sicht nicht rechtzeitig eingebunden. Zumal anfangs von der Direktion in Kiel die Parole gestreut wurde, die Datenerfassung ganz einfach sei, ähnlich wie mit den kleinen Geräten von ALDI, dem war aber nicht so! Die positive Entwicklung und Akzeptanz kam erst nach und nach, bedingt durch die laufenden Verbesserungen und Vorschläge, die von der Datenzentrale angenommen wurden. Ja, auch mein Wissen konnte ich im bescheidenen Umfang einbringen, und ich wurde dann auch vorab gefragt.

**Als Gewerkschafter hast Du Dich in den BTE eingebracht, Du warst Landesvorsitzender des BTB Schleswig-Holstein, der später in Arbeitskreis Mess- und Eichwesen umbenannt wurde, und warst Beisitzer im Bundesvorstand des BTE. Wer hat Dich für die Gewerkschaftsarbeit gewonnen oder gar begeistert?**

Ja, ehrenamtliche Funktionen habe ich vom Elternhaus mitbekommen. Mein Vater war beim Roten Kreuz und meine Mutter im „Frauenkreis“ tätig. Da war für mich klar, ich nehme das Amt des Aktiven-Sprechers der Abteilung Kanuwettkampf im Sportverein gerne an, bestand aber schon in jungen Jahren auf eine geheime Wahl. Das setzte sich in der Eichschule in München fort als Semestersprecher. Bis dahin ist es der logische Weg für die Aufgaben in Deiner Fragestellung. Die Begeisterung kam bei mir von der erwähnten Sportebene, dann in SH natürlich von meinem Vorgänger Ernst Hanke und der hier besonderen Konstellation, dass auch der Eichdirektor nebst weiteren Führungskräften Mitglieder in unseren Verbänden waren, nicht nur pro forma, sondern auch in der Förderung und Einstellung zur Gewerkschaftsarbeit. Freude bereitet haben mir als Vorsitzender auch die Sitzungen im Kieler Landeshaus mit damals allen Fraktionen, weil gerade zu der Zeit der Geist der vollen Privatisierung des Eichwesens im politischen Raum schwebte. Hier konnte ich in kleinen Runden der Politik aufklärend wirken. Erstaunlicherweise waren die Befürworter des Eichwesens in der Mehrzahl, quer durch alle Parteien! Aber, wie hieß es dann: Ja, der Fraktionszwang! Mit unserer Zeitschrift „Informationen zum Eichwesen“, die ich immer in mehreren Exemplaren dabei hatte, konnte doch der ein oder andere Politiker überzeugt werden, gerade auch wenn ich unseren

Horst Krumpholz dabei hatte. Grundtenor: Wenn sogar Bayern kommt, dann muss das Eichwesen und der damit verbundene Verbraucherschutz doch wichtig und richtig sein. Hat schon Spaß gemacht!

**Einige Jahre warst Du mit Ewald Schmidt und Hans-Friedrich Behrendt Mitglied der Redaktion der „Informationen zum Eichwesen“. Wie herausfordernd war es damals, interessante Inhalte zusammenzutragen?**

Das waren, ich will nicht sagen, wilde Zeiten, aber die legendären Nachtsitzungen in Königswinter waren schon anspruchsvoll, und Horst hatte immer noch einen TOP und nach einer Pause noch den letzten TOP.

Auch Hans-Friedrich konnte Horst zu seiner Glanzzeit nicht bändigen, aber wir haben die Gewerkschaftsarbeit hart und gut vorangebracht und konnten zu Hause in den Ländern mit neuen Informationen kommen. Noch ein Blick zu den Anfängen unserer Zeitung, gedruckt auf gelben und grünen Blättern, geknickt und gefaltet! Zum Info- und Druckaustausch ist Ewald von Bremen gekommen und ich von Elmshorn, Treff auf halbem Weg in der Autobahnraststätte oder auf der Glückstadt/Wischhafen-Fähre eine Hin- und Rückfahrt: Also zweimal eine dreiviertel Stunde, Handys gab es



Das Team 1994 – Ewald Schmidt, Manfred Bornholdt, Horst Krumpholz, Hans-Friedrich Behrendt und Werner Köhler

noch nicht, PC erst in den Anfängen. Zu den interessanten Beiträgen, ganz einfach: Die Privatisierungsdebatte auf allen politischen Ebenen und in der Wirtschaft, nicht zu vergessen der Waagenbauerverband, alle wollten das Eichwesen in Deutschland privatisieren! Das war das herausragende Dauerthema. Und dann die Finanzierung der Zeitung neben den Mitgliedsbeiträgen, es blieb nur die Anzeigenakquise, die auch einigermaßen gut klappte.

Nicht zu vergessen, später kam auch der Niedersachse Werner Köhler in seiner ruhigen Art, geprägt und umrandet von seiner Pfeife, dazu. Fast hätte ich den Hamburger Rolf Menck vergessen, der später auch zur Runde dazustieß.

Weitere interessante Inhalte kamen auch von den jeweiligen Fachfirmen hinzu und die Beiträge von unserem Lübecker Uwe Krüger sowie Sigurd Reinhard, immer lesenswert, auch heute noch.

**Im Rückblick und auch schon mit etwas Abstand: Was blieb an positiven Erinnerungen/Begegnungen/Ereignissen haften, was als weniger Gutes?**

Zuerst zu den positiven Ereignissen. Neben den eigentlichen fachlichen Tätigkeiten und der täglichen Arbeit waren es die Fernsehbeiträge.

Wie kam ich dazu? Das Ministerium wollte das Eichwesen bekannter machen, auch zum Test, ob man auf diesem Wege den benötigten Nachwuchs gewinnen kann, zumal in der EDN sieben Stellen zu vergeben waren. Wir reden vom Jahr 2008 und folgende, und somit kam der NDR in die EDN HH – alle waren zur Probeaufnahme da, die Protagonisten aus Kiel, unser Eichdirektor aus Kiel, Dr. Weit und ein paar Eicher durften auch am Rande mit dabei sein. Nun wurde es ernst: Dreh EDN die Erste, Ton an, Ruhe, Kamera läuft. Hmm, der, ich nenne ihn bewusst neutral als erster Protagonist, bekam keinen Ton raus, nicht mal ein Wort, Abbruch! Zweiter und dritter Versuch, aber bei Ton ab, Dreh EDN, Kamera läuft (und das sehen gegebenenfalls Millionen vor dem Fernseher), da versagen eben die Nerven, ist auch schon Vorstandsvorsitzenden von Konzernen passiert.

Vorweggesagt, am Vortag hatte ich die Aufgabe, die Fernsehleute, nun kommt das neue FP-Labor in Spiel, nur so zu informieren, ruhig und sachlich. Der Chefredakteur schon fast mit schriller Stimme: „Wir müssen bis zur Tagesschau 20 Minuten als Vorprogramm im Kasten haben. Wo ist der FP-Mann von gestern?“ Puh, das war ja ich.

Also ran, Manfred: Ton an, Dreh EDN die Fünfte, Kamera läuft, Ruhe, Klappe fällt! Mir fiel die Bemerkung vom Kameramann ein, nie in die Kamera gucken, immer zu mir neben die Kamera gucken, denk, wir beide unterhalten uns alleine! Kurz gesagt, in 20 Minuten war der FP-Beitrag im Kasten und ich im SH-Magazin voll drauf am selben Tag. Dann ging es durch die Decke, J. B. Kerner, damals noch im ZDF, insgesamt drei Sendungen FP, Tankstellen und Wochenmarkt SAT 1, Moggel-FP, Fischmarkt, RTL & Co. Stahlhut mit EDN auf Helgoland, FP Bäcker und Apotheke und natürlich wieder die Flughafenwaage. Ich durfte immer nur andeuten, dass die EDN ständig neue Mitarbeiter(innen) sucht.

In HH wurden vier neue Leute eingestellt, voller Erfolg.

Weitere positive Aspekte: die Betriebsausflüge, Feiern und Jubiläen und ... ich als Segler hatte Mitsegler aus

den Eichämtern Flensburg und Kiel und natürlich Elms-  
horner, nicht zu vergessen Eichamt Bremen mit Ewald  
Schmidt, tolle Törns auf meinem Elf-Meter-Segelboot  
bis hin zum Götakanal in Schweden und Limfjorden in  
Dänemark, immer mit wechselnder Eich-Segelcrew,  
Freundschaften über den Dienst hinaus!

Negatives: Gemäß „Im Wein liegt die Wahrheit“ ha-  
ben sich ein paar Kollegen, im Grunde nur zwei, bis hin  
zum „Ich nehme Dir hiermit mein Du weg“ entwickelt,  
und das nach 20 Jahren, erstaunlich. Details verschwei-  
ge ich hier lieber.

Oder: Am Anfang meiner Eichtätigkeit berichteten  
die Kieler Nachrichten (KN) über Korruption im Eichwe-  
sen. Das hat mich doch betroffen gemacht, zumal es  
kurz darauf einen weiteren Fall gab. Weniger schöne  
Begebenheit: Als Anwärter fuhr ich mit zur „Überland-  
eichung“ auf einen Gutshof mit Bullenzucht, die Vieh-  
waage war hinten durch den Gang, beidseits Bullenbo-  
xen, der Landwirt nach dem Motto „Geht man ruhig  
durch den Gang, die tun nichts“. Okay, hin war es, wie  
er sagte, aber zurück streckten alle Bullen die Hörner  
weit in den Gang, es war kein Durchkommen. Wir wa-  
ren zwei Stunden gefangen, so lange dauert in Dith-  
marschen die Mittagspause, dann kam auch noch der  
Hofhund knurrend auf uns zu, er bewachte ja nur den  
Stall. Ich hatte wirklich Angst. Nach zwei Stunden kam  
der Landwirt schön ausgeschlafen zu uns, was macht  
ihr denn noch hier? Der Hund war weg und die Bullen  
lagen in den Boxen. Klaus, nun bitte zur letzten Frage.

**Als aktuellen Status vermute ich bei Dir mal „Fitter  
Pensionär“ oder doch anders? Welche Wünsche  
möchtest Du Dir im jetzigen Lebensabschnitt noch  
erfüllen bzw. welche Ziele ansteuern?**

Nun, eingangs erwähnte ich kurz unsere zweite Welt-  
reise auf einem Kreuzfahrtschiff. Als Segler habe ich  
seit dem zwölften Lebensjahr die Weser im Paddel-  
boot, später bis zum heutigen Tage die Nordsee und  
die Ostsee besegelt. Nach meiner aktiven Zeit, die  
März 2013 zuende war, ging es ohne Zeitdruck ein hal-  
bes Jahr auf Ostsee-Pensionstörn, es folgten weitere  
Törns bis zum heutigen Tag. Dann lag ich einmal mit  
dem Boot neben einer Lufthansa-Technik-Crew, man  
kommt ins Gespräch usw. Für die Technik im Neben-  
werk in Barmstedt (14 Kilometer von meinem Zuhause)  
würde sofort ein Ingenieur gesucht. Messtechnisch be-  
wandert und zuverlässig, also wie Staatsdiener Man-  
fred. Wann anfangen? Morgen sofort, okay! Auf Hono-  
rarbasis war ich hauptsächlich im Winter tätig, das lief  
nach drei Jahren aus, Zeit zum Segeln und für die vier  
Enkelkinder blieb immer. Dann kam die Fördertechnik  
für zwei Jahre. Pause! Dann vor fünf Jahren bis heute  
nebenbei als Hausbootkonstrukteur tätig. Nun komme

ich zum Seglertraum: Einmal Kap Hoorn und Kap der  
Guten Hoffnung, Feuerwerk zum Jahreswechsel in Syd-  
ney, Karneval in Rio, Buenos Aires, Tango Argentino  
tanzen Helga und ich ganz passabel. Alle diese Traum-  
ziele konnten wir sehen und erleben.



... der Weltreisende

*Für Interessierte: Unser  
Kabinennachbar Martin  
Badow berichtet in sei-  
nem Buch „Die letzte  
Weltreise“ auf 168 Sei-  
ten über die Weltkreuz-  
fahrt. Bezogen werden  
kann das Buch vom  
MB Verlag,  
10587 Berlin, Fraunho-  
ferstraße 24 oder über  
mich mit zehn Prozent  
BTE-Rabatt.*

Nun gab es die Möglichkeit, auf einem kleinen Kreuz-  
fahrtschiff mit Balkonkabine ab Hamburg um die Welt  
die alte Magellan-Route zu fahren und sogar Bora Bora  
mit Südseetraum, weiter Madagaskar und wieder Süd-  
und Nordatlantik, Englischer Kanal, die Elbe hoch nach  
Hamburg-Altona. Herrliche viereinhalb Monate zur  
See einmal rum. Zur Frage weiterer Ziele/Lebensab-  
schnitte: Ich habe nun mit 75 Jahren die nächste Welt-  
reise gebucht, nun durch den Panama-Kanal nach Fris-  
co, über den Ozean nach Japan und China, Indien, nach  
Dubai, dort meinen Sohn besuchen und zurück nicht  
durch den Suez-Kanal sondern um das Kap der Guten  
Hoffnung herum zurück in die Heimat. Ja, ich bin ein  
unverbesserlicher Optimist, der irgendwann die letzte  
Reise mit unbekanntem Landfall antritt, aber nun  
hoffentlich noch nicht so bald, denn die bisherige tolle,  
ereignisreiche und voll zufriedene Zeit habe ich genos-  
sen und die kann uns keiner nehmen.

Lieber Klaus, es hat mich gefordert und Spaß gebracht,  
Dir Deine Fragen zu beantworten, Tschüs und Ahoi!  
Manfred

**Lieber Manfred, ich bedanke mich herzlich für das  
Interview und wünsche Dir alles Gute.**

Das Interview führte Klaus Pankow. ■



Waagenbau Dohmen GmbH  
seit 1924

# Fahrer selbstverwiegung

Maßgeschneiderte Lösungen für die Optimierung Ihrer Wägeprozesse  
für Endkunden und Waagenbauer



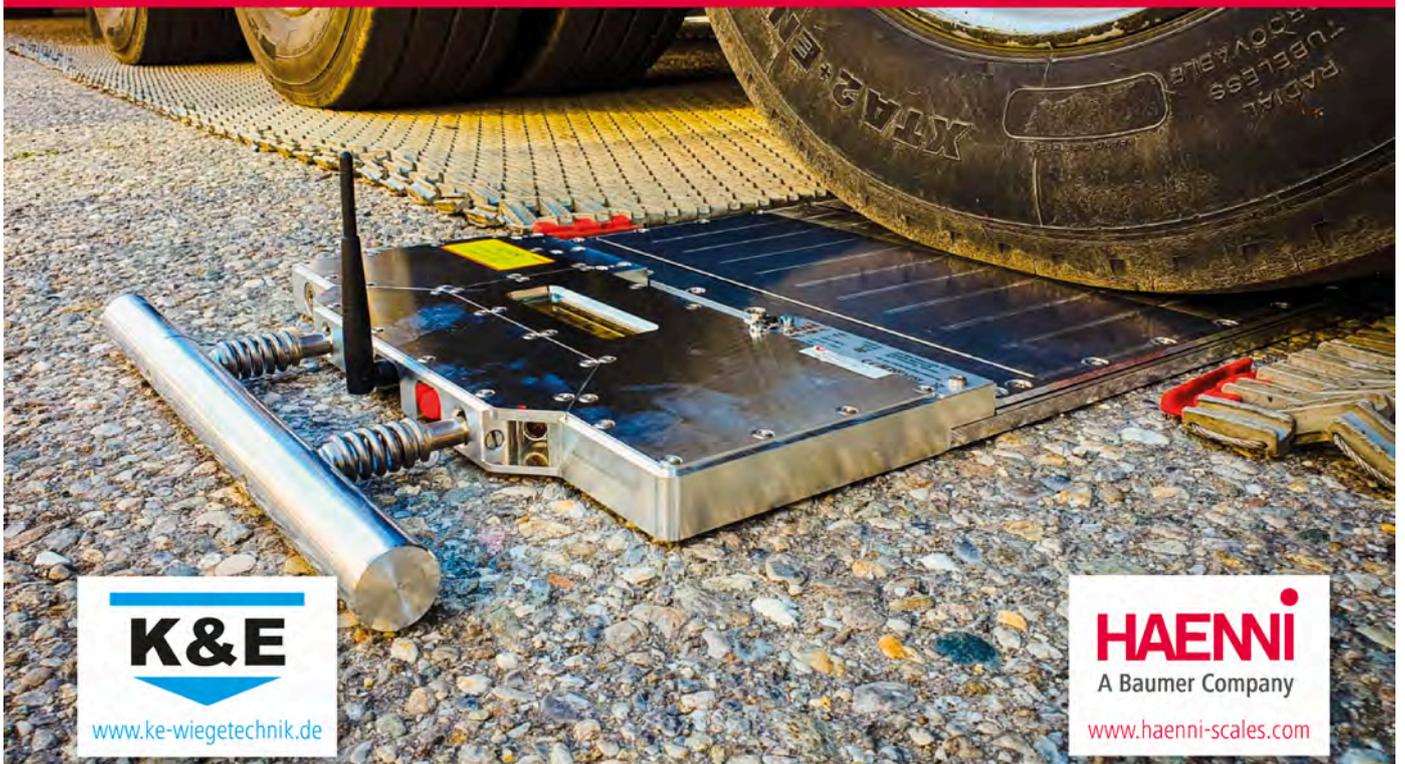
- Personalentlastung
- Ablaufbeschleunigung

- Flexibilität
- Überladungskontrolle

Waagenbau Dohmen GmbH - Am Weiweg 6, 52146 Würselen - Tel.: 0049 (0)2405 - 471970  
[www.waagenbau-dohmen.de](http://www.waagenbau-dohmen.de)



## Für alle Gewichtskontrollen.



**K&E**

[www.ke-wiegetechnik.de](http://www.ke-wiegetechnik.de)

**HAENNI**  
A Baumer Company

[www.haenni-scales.com](http://www.haenni-scales.com)

# AS-BPRG



## Mobile Achslastwaage für Nutzfahrzeuge



**ZUGELASSEN FÜR  
EICHPFLICHTIGE ANWENDUNGEN**



**BESONDERS GEEIGNET FÜR  
POLIZEILICHE ÜBERWACHUNGEN**

### VORTEIL

Das Überladen von Nutzfahrzeugen stellt für alle Verkehrsteilnehmer ein erhöhtes Sicherheitsrisiko dar. Um die jeweils zulässige Achslast und das Fahrzeuggesamtgewicht zu ermitteln, sind diese mobilen Wägesysteme unverzichtbar.



**DYNAMISCH BIS 15 KM/H**  
(ZERTIFIZIERT BIS 5 KM/H)



**MEHR INFORMATIONEN:**

[www.as-waegetechnik.de/AS-BPRG](http://www.as-waegetechnik.de/AS-BPRG)

