

INFORM

Magazin für die hessische Landesverwaltung

Barrierefreie IT

// Digitale Teilhabe für alle
ab Seite 12

DMS 4.0 // Menschliche
Bedürfnisse und technologische
Möglichkeiten ab Seite 30

Verfahrenscloud Hessen //
Das neue Herz im Rechen-
zentrum der HZD ab Seite 38

3/19 Sept. 2019
46. Jahrgang

HZD

INFORM

erscheint viermal jährlich (46. Jahrgang)

Herausgeber

Hessische Zentrale für Datenverarbeitung
Mainzer Straße 29, 65185 Wiesbaden
Telefon: 0611 340-0
pressestelle@hzd.hessen.de, www.hzd.hessen.de

Chefredaktion

Manuel Milani

Redaktion

Birgit Lehr, Simone Schütz

Beirat

Markus Brückner, Hans-Georg Ehrhardt-Gerst,
Dr. Bernhard Fussel, Dr. Alberto Kohl, Susanne Mehl,
Manfred Pospich, Eckart Ruß

Grafisches Konzept

Agentur 42 oHG | Konzept & Design, www.agentur42.de

Druck

AC medienhaus GmbH, www.acmedienhaus.de

Fotos

© photocrew/AdobeStock: Titel, S. 18-19; © ekostov/AdobeStock: S. 5, 45; © pixelkorn/AdobeStock: S. 5, 51; © max-langelott/unsplash 6-7; © josh-calabrese/unsplash: S. 19; © Markus-spiske/unsplash: S. 20; © endostock/AdobeStock: S. 28; © STK Salome Roessler S. 33; © nd3000/AdobeStock: S.56; Alle anderen © HZD

Grafiken

© Agentur 42 oHG: S. 34-35, 45

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der HZD.

Wenn Sie die INFORM regelmäßig erhalten möchten,
schreiben Sie uns: infomaterial@hzd.hessen.de oder rufen
Sie uns an: Telefon 0611 340-3118



Liebe Leserin,
lieber Leser,

seit knapp einem Jahr sind die Teilhaberichtlinien des Landes Hessen in Kraft gesetzt. „Menschen mit Behinderungen definieren sich wie alle Menschen nicht über ihre Defizite, sondern über ihre persönliche Leistungsfähigkeit. Deshalb betonen die UN-Behindertenrechtskonvention und das SGB IX schon in ihrer Begrifflichkeit ‚Menschen mit Behinderungen‘ zunächst das Menschsein und dann die Behinderung“.

Die Hessische Landesregierung hat sich schon 2001 verpflichtet, wenigstens 6 Prozent der Arbeitsplätze in der Landesverwaltung mit schwerbehinderten Menschen zu besetzen. Der Grund dafür ist ebenso einfach wie traurig: Menschen mit Behinderungen sind überproportional von Arbeitslosigkeit betroffen bzw. bedroht. Aktuell arbeiten in der gesamten hessischen Landesverwaltung 7,28 Prozent behinderte Menschen, im Finanzressort sind es sogar 11,11 Prozent.

Den Schwerpunkt dieser INFORM-Ausgabe widmen wir dem Thema „Barrierefreie IT – Digitale Teilhabe für alle“. Das Thema gewinnt immer mehr an Bedeutung. Die Verwaltung und insbesondere Hessen nehmen eine Vorreiterrolle ein, stellt die Landesbeauftragte für barrierefreie IT Prof. Dr. Erdmuthe Meyer zu Bexten im Gespräch mit INFORM klar. Sie und ihr Team aus der Durchsetzungs- und Überwachungsstelle zeigen auf, was sie dafür tun. Unser HZD-Mitarbeiter Michael Altenhofen ist von Geburt an blind. Er gewährt uns einen „Einblick“ in seinen Arbeitsalltag. In der techni-



schen Umsetzung sind das neue Mitarbeiterportal und die Software-Ergonomie-Richtlinie für Fachanwendungen ERBe Gradmesser für Barrierefreiheit in der IT.

Diese Ausgabe der INFORM stellen wir übrigens erstmalig als barrierefreies PDF auf unserer Homepage www.hzd.hessen.de zur Verfügung – eine längst überfällige Umstellung.

Erstmalig in dieser Ausgabe finden Sie auch unsere neue Rubrik „Wie steht es eigentlich um ...?“. Digitalministerin Kristina Sinemus oder Staatssekretär und CIO Patrick Burghardt werden ab sofort in jeder INFORM Stellung zu einem Thema beziehen, das die Digitalisierung der Verwaltung betrifft.

Eine interessante und barrierefreie Lektüre wünscht Ihnen

Ihr

Joachim Kaiser
Direktor der HZD

// Inhalt

NOTIZEN

- 8 Kurznachrichten aus Deutschland, Hessen und der HZD

KOLUMNE

- 11 HZD Web-Lounge
Denk-Prozesse

12 BARRIEREFREIE IT – DIGITALE TEILHABE FÜR ALLE

- 14 „Barrierefreie IT betrifft jeden“
Prof. Dr. Erdmuthe Meyer zu Bexten, Landesbeauftragte für barrierefreie IT, im Gespräch
- 19 Auf dem Weg zur digitalen Gleichberechtigung
Die hessische Stabsstelle für barrierefreie IT
- 22 HZD-Trainee Michael Altenhofen
Ich bin der Kommandozeilen-Mann
- 24 Ein Portal für alle
Das landesweite MAP wird modern und barrierefrei
- 28 ERBe wird mobil
Software-Ergonomie für Fachanwendungen
- 29 Schwerbehinderte Menschen in Hessen
- 29 Doppelte Frauenpower
Schwerbehindertenvertretung

Schwerpunkt: Barrierefreie IT

Barrieren in der IT abbauen – für wen und wie? Darüber berichtet INFORM und sprach dafür unter anderem mit Prof. Dr. Erdmuthe Meyer zu Bexten, der Landesbeauftragten für barrierefreie IT. Hessen ist das erste Land mit einer solchen Einrichtung und Vorreiter bei dem Thema, das immer mehr an Bedeutung gewinnt.



Digitale Teilhabe für alle 13

Eine digitale Identität

„Als Mitarbeiter des Landes Hessen möchte ich mich mit meinem Mitarbeiterkonto einfach, bequem und sicher anmelden können, um meine Geschäftsrolle(n) in den dazugehörigen Fachverfahren sachgerecht ausfüllen zu können.“ So lautet die Vision des Enterprise Identity Management-Projektes. Dazu braucht es langfristig die Etablierung eines modernen behördenübergreifenden Identity und Access Managements im Land Hessen.

Identity und Access Management 34





E-Bezügenachweis

Seit Dezember 2018 können sich die Beschäftigten der hessischen Landesverwaltung mit dienstlicher E-Mail-Adresse für die digitale Zustellung ihres Bezügenachweises registrieren. Der „elektronische Gehaltszettel“ ist ein weiterer Schritt der Digitalisierung der Landesverwaltung, die „Blaupause“ für zukünftige digitale Verwaltungsprozesse und ein nachhaltiger Beitrag zum Umweltschutz.

Zukunftsweisend und nachhaltig 42



Das Traineeprogramm der HZD

Seit mehr als 20 Jahren bietet die HZD ein Traineeprogramm für Hochschulabsolventen an. INFORM sprach mit Maria Küppers, die derzeit als Trainee beim Innovationsmanagement arbeitet, und mit Dr. Martin Scheuermann, Leiter des Bereichs RZ Management und Prozesse, über ihre Erfahrungen und ihren Alltag bei der HZD.

Karriere 48

DIGITALSTRATEGIE

30 DMS 4.0

Menschliche Bedürfnisse und technologische Möglichkeiten

33 Frau Sinemus, wie steht es eigentlich um...

die digitale Strategie?

HZD - MAGAZIN

34 Eine digitale Identität

Einmal anmelden – auf alle zentralen Anwendungen zugreifen

38 Verfahrensccloud Hessen

Das neue Herz im Rechenzentrum der HZD

40 SecurityTest Service

Schwachstellen-Scan – die schnelle Inhouse-Lösung

42 E-Bezügenachweis

Zukunftsweisend und nachhaltig

46 Vertrauen in einer vertrauenslosen Umgebung

Forschungsk Kooperation zu Blockchain gestartet

KARRIEREWEGE IN DER HZD

48 Ein Karriereprogramm, viele Möglichkeiten

Das Traineeprogramm der HZD

IT-SICHERHEIT

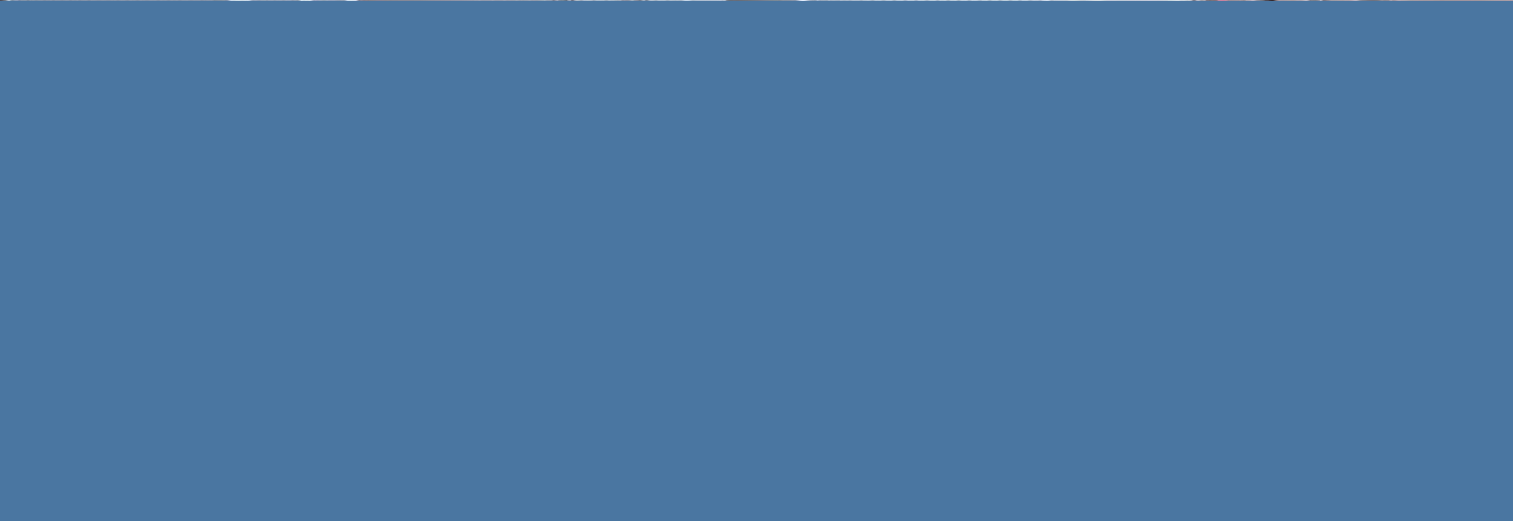
52 Awareness

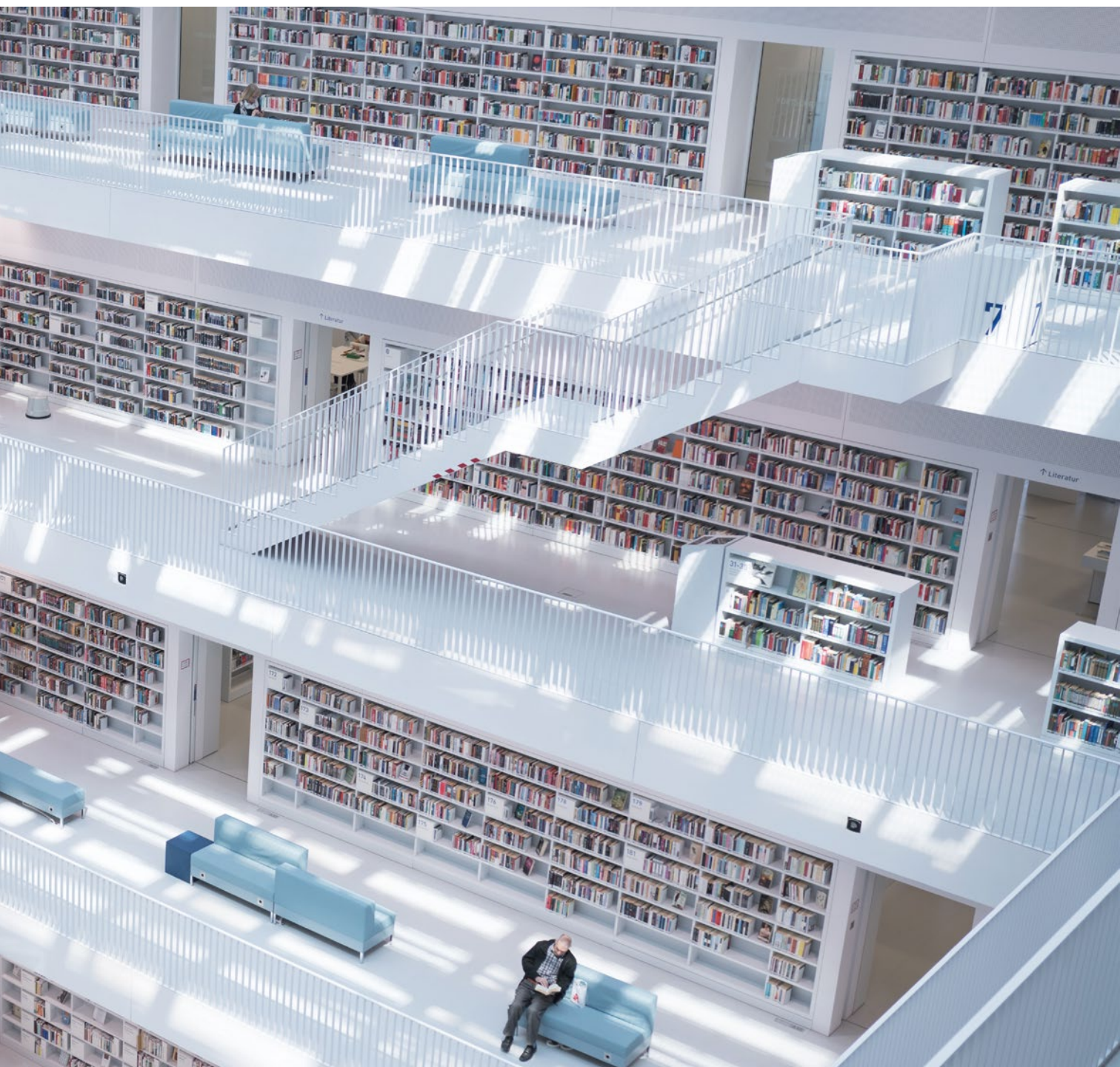
... vom alltäglichen virtuellen Krieg

SERVICE

53 Tipps und Tricks

SharePoint 2016: Aufgaben jetzt übersichtlicher und besser planbar





Dokumentenmanagement DMS 4.0 // Das zentrale Werkzeug am modernen Verwaltungsarbeitsplatz und Basis einer digitalen Verwaltung ist das Dokumentenmanagementsystem. Ohne DMS, ohne eine funktionierende E-Akte, können die Serviceangebote des Landes nicht medienbruchfrei erbracht werden. Mit dem Projekt DMS-Modernisierung wird in der Landesverwaltung Hessen nach und nach eine neue ergonomische und effiziente DMS-Software, das DMS 4.0, eingeführt. // ab Seite 30

HZD IN ZAHLEN

Mehr als

1 Mio.

Briefe werden in Hessen im Rahmen der Bezüge-/Entgeltabrechnung jährlich erstellt und zugesandt. Seit Ende 2018 können die Beschäftigten des Landes ihre Bezügenachweise elektronisch erhalten – ein weiterer Schritt Richtung Digitalisierung der Verwaltung nach innen – und ein nachhaltiger Beitrag zur CO₂-Ersparnis. Mehr dazu ab Seite 42. //

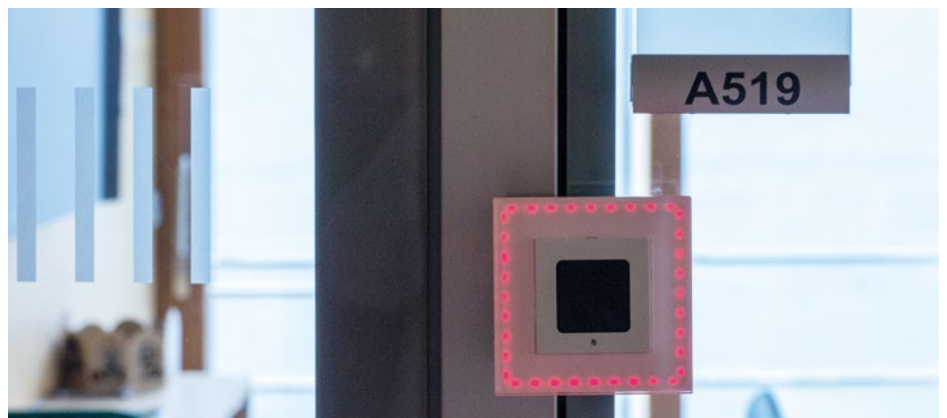
Sesam öffne dich: Per Handvenen-Scan in die Büros der Direktoren

Die Bürotüren der HZD-Direktoren weisen seit Mitte Juli eine Besonderheit auf: Sie sind mit einem Handvenen-Scan versehen. Zugang erhält bei verschlossener Tür nur, wer authentisiert ist. Herkömmliche Schlüssel werden nicht mehr benötigt.

Die Zutrittskontrolle per Handvenen-Scan eignet sich für den sicheren Zugang zu Arbeitsbereichen oder IT-Anwendungen. Sei es als Login bzw. Single-Sign-on-Lösung, Zugangsberechtigungssystem für Administratoren, Zugangskontrolle von Gebäuden oder Sicherheitsbereichen, aber auch bei sicheren Zahlungssystemen und anderen Aktivitäten, bei denen die Authentisierung durch eine sichere Identifizierung unterstützt wird.

Die HZD testet derzeit das biometrische und einfach handhabbare Identifizierungssystem für den Einsatz in der Verwaltung – für mehr Sicherheit. So prüft die HZD, ob sich der Handvenen-Scan beim HessenPC für die Windows-Anmeldung integrieren lässt und wie der HessenPC der kommenden Generation effizienter unterstützt werden kann.

Technische und datenschutzrechtliche Voraussetzungen für weitere Einsatzbereiche in der HZD und im Land arbeitet die HZD derzeit aus. //



Neues IT Service Management startklar



v.l.: Christoph Stahl (Account Executive Cherwell), Andre Cuenin (Vorstand CRO Cherwell USA), Thomas Kaspar (Technischer Direktor HZD), Martin Swiderek (Bereichsleitung ITSM- und RZ-Werkzeuge HZD) und Oliver Harasaki (Projektleitung ITSM Arbeitsplatz, HZD). Nicht auf dem Foto: Jutta Flieger (Service Management Prozesse HZD) und Dr. Martin Scheuermann (Bereichsleitung RZ Management und Prozesse HZD, Verhandlungsführer)

„Ein elementarer Baustein bei der Digitalisierung der Verwaltung ist der Support der Verfahren und IT-Infrastrukturen, die die HZD für ihre Kunden betreibt. Effizienz und das richtige Tool beim IT Service Management zahlen sich in jeder Hinsicht aus“, so Thomas Kaspar, Technischer Direktor der HZD.

Nach einer breit angelegten und sorgfältigen Markterkundung steht das neue ITSM-Werkzeug für das Land Hessen jetzt fest: Im Juni 2019 wurde der Vertrag zwischen der HZD und Cherwell unterzeichnet. Damit endet die Ära der intensiven Weiterentwick-

lung der ITSM-Unterstützung auf Basis von Remedy ARS durch die HZD. Künftig profitieren HZD und Kunden von einem hochstandardisierten Werkzeug und kontinuierlicher Weiterentwicklung. Aktuell laufen die Vorbereitungen für den ersten Piloten. //



eJustice Infrastrukturanalyse beauftragt

Die HZD hat für das Verfahren eJustice eine Infrastrukturanalyse inklusive eines Grobkonzeptes zur Umsetzung vorgelegt und den Aufbau einer Pilotumgebung im Landgericht Limburg projektiert. Um den Auftrag zu erteilen, wurde ein Beteiligungsverfahren mit der hessischen Justiz durchgeführt, das

nun erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Eine Auftragsvereinbarung mit der IT-Stelle der hessischen Justiz ist derzeit in Arbeit. Sie soll die Zusammenarbeit für die nächsten fünf Jahre regeln. An dem Projekt eJustice Infrastruktur sind mehrere Abteilungen der HZD sowie die hessische Justiz beteiligt. //

Kooperation mit Hochschule Fulda



Die Hochschule Fulda und die HZD bilden ab dem Wintersemester 2020/2021 gemeinsam die IT-Experten und Young Professionals von morgen aus – mit einem dualen Studium der Angewandten Informatik. Am 6. August 2019 unterzeichneten Hessens Finanzminister Dr. Thomas Schäfer und Prof. Dr. Steven Lambeck, Vizepräsident für Forschung und Entwicklung der Hochschule Fulda, einen Kooperationsvertrag. Der neue duale Studiengang wird ab dem Wintersemester 2020/2021 angeboten. //

CIO Burghardt besucht Hünfeld



Zwischenstopp während der Sommerreise: Nach seinem Antrittsbesuch in der Zentrale in Wiesbaden im April besuchte Staatssekretär und CIO Patrick Burghardt im Juli die HZD-Außenstelle Hünfeld. HZD-Direktor Joachim Kaiser, Außenstellenleiter Hans-Georg Ehrhardt-Gerst und die in Hünfeld ansässigen Bereichsleiter und Kundenberater hießen ihn und Co-CIO Roland Jabkowski willkommen. Burghardt informierte sich v.a. über aktuelle und standortspezifische Themen, Aufgaben bzw. Justiz-Verfahren und Projekte. //

Staatsministerin Sinemus kommt zum Antrittsbesuch in die HZD

Die abgeschlossene Modernisierung des Rechenzentrums am Standort Wiesbaden hat Prof. Dr. Kristina Sinemus, Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung, zum Anlass genommen, sich über die Arbeit und aktuelle Projekte der HZD zu informieren. Darüber hinaus gab es einen regen Austausch zwischen Sinemus, den HZD-Direktoren Joachim Kaiser und Thomas Kaspar sowie den verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zum Innovationsmanagement und Enterprise Architektur Management der HZD, zum dualen Studium sowie zur Digitalisierung im Bildungswesen.

„Der direkte Dialog mit allen Akteuren, die in Hessen an der flächendeckenden Digitalisierung beteiligt sind, liegt mir sehr am Herzen. Die HZD ist für mich in diesem Prozess nicht nur der zentrale IT-Dienstleister des Landes. Ich verstehe sie vielmehr als Kundschafter für Trends und Innovationen, damit wir gemeinsam Hessen als Vorreiter in Sachen Digitalisierung etablieren“, sagte Staatsministerin Sinemus während ihres Antrittsbesuchs in der HZD am 1. Juli 2019.

„Wir als HZD sehen uns als Berater der Staatsministerin, der sie in zahlreichen technischen Fragen rund um die Digitalstrategie des Landes unterstützt. Die Bestrebungen sind daher groß, die Zusammenarbeit mit der Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung auf eine breite Grundlage zu stellen“, so Joachim Kaiser. //



Hessischer E-Government-Rat konstituiert sich

Unter Vorsitz von Patrick Burghardt, CIO und Staatssekretär bei der Hessischen Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung, hat sich der Hessische E-Government-Rat konstituiert. Das Hessische E-Government-Gesetz verlangt die Einrichtung des Gremiums, das der ebenenübergreifenden Zusammenarbeit der Ressorts untereinander und des Landes mit den Kommunen dient. Teilnehmende sind die Staatssekretäre/Staatssekretärinnen der Ministerien, der Hessische Rechnungshof, die kommunalen Spitzenverbände, die ekom21 und die HZD. //

Vertreter der Datenzentralen zum Jubiläums-Treffen in der HZD



Zum zehnjährigen Bestehen der AG Projekte und Entwicklung trafen sich die Vertreter der Arbeitsleiter der Datenzentralen (ALD) Anfang Juli in der HZD. Während der zweitägigen Veranstaltung mit Teilnehmern aus ganz Deutschland ging es zuvorderst um das Schwerpunktthema „DevOps“. Der Kunstbegriff DevOps ist ein Synonym für ein Paradigma bei der Bereitstellung von IT-Diensten. Er beschreibt die Zusammenführung von Entwicklung (Development - Dev) und Betrieb (Operations - Ops). Ziel ist es, organisatorische Silos aufzubrechen, alle Kompetenzen in einem Team zu bündeln und so den gesamten Service-Lifecycle agil zu gestalten („You build it, you run it“). //



Web-Lounge // Denk-Prozesse

In der Kurzgeschichte „Die Morde in der Rue Morgue“ schildert Edgar Allan Poe, wie die Figur des C. Auguste Dupin durch analytisches Denken einen mysteriösen Mordfall aufklärt. Seine deduktive Denkweise demonstriert dieser, als er während eines Spaziergangs die Gedanken des Ich-Erzählers nachvollzieht und sich dabei an einigen, kleinen Beobachtungen auf dem Weg orientiert.

Die Verarbeitung von Informationen in kleinen Schritten vollziehen auch wir oft – sei es unterbewusst, wie in der Geschichte, oder auch bewusst, wenn wir auf bestimmte Ergebnisse und Zwischenergebnisse hindenken. Ein solcher Denkprozess findet beispielsweise dann statt, wenn wir einen gesprochenen Text übersetzen: Wir hören den Text, übersetzen ihn in Gedanken und sprechen das Ergebnis der Übersetzung aus. So tun es auch technische Systeme zur automatischen Übersetzung: Sie verwenden zunächst eine Funktion zur Spracherkennung, die aus dem Gehörten einen Text macht („automatic speech recognition“), dann eine Übersetzungsfunktion („machine translation“) und anschließend eine Sprachausgabe, die den übersetzten Text ausgibt („text-to-speech“). Solche Funktionen gehören inzwischen zum Repertoire vieler Anbieter von KI-Diensten und werden in große Anwendungen, mobile Apps oder auch spezifische Geräte eingebaut.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes wurden nun Übersetzungsdienste entwickelt, die ohne Zwischenschritte auskommen. Hierbei wurde ein neuronales Netz so trainiert, dass es lernt, gesprochenen Text direkt als Übersetzung in Sprachform auszugeben. Während in der Lernphase des Systems die Zwischentexte – verstandener Originaltext und übersetzten Text – für die Qualitätskontrolle erzeugt werden, entfallen diese bei der späteren

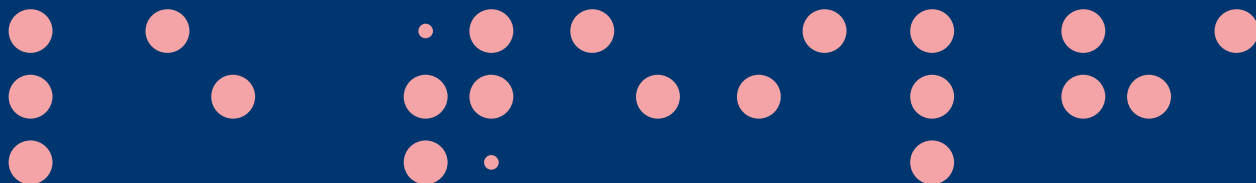
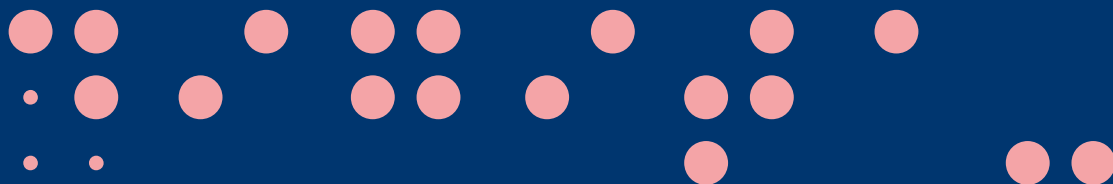
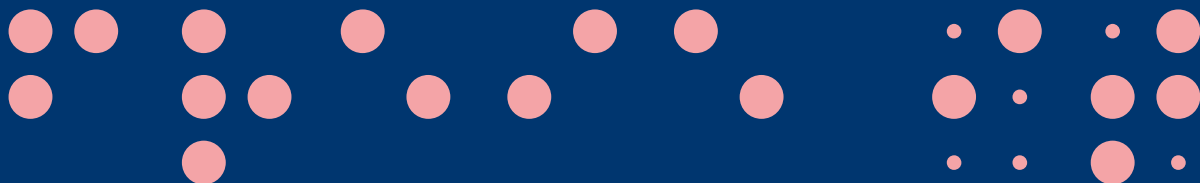
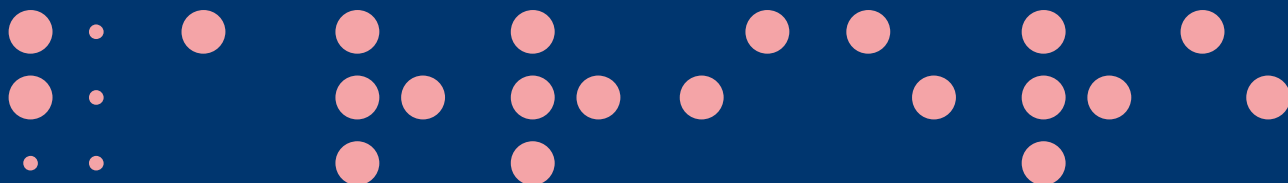
Anwendung. Davon erhoffen sich die Wissenschaftler sowohl eine geringere Fehleranfälligkeit, als auch eine geringere Verzögerung bei der Übersetzung, da anstelle von drei Verarbeitungsschritten nur einer erfolgt. Noch steht die Qualität der Ergebnisse hinter der von Sprachübersetzungen in drei Schritten zurück. Die Forscher sehen es aber als erwiesen an, dass das Prinzip funktioniert („proof of concept“).

Der Begriff „Künstliche Intelligenz (KI)“ wird oft mit der Formel „denkt (und handelt) wie ein Mensch“ in Verbindung gebracht. Wenn wir einen gehörten Text übersetzen, dürften die Qualität des Ergebnisses und das Maß der Abgrenzung zwischen den einzelnen Verarbeitungsschritten von unserer Vertrautheit mit den Sprachen und unserer Erfahrung abhängen. Als Anfänger werden wir die einzelnen Schritte – Erfassen, Übersetzen, Aussprechen – langsamer und bewusster vollziehen, als wenn wir darin Übung haben oder gar Profis sind. Für den praktischen Einsatz zählt die Qualität der Ergebnisse. Wer aber – wie C. Auguste Dupin – nachvollziehen muss, wie es zu einem bestimmten Ergebnis kam, hat bei der Ende-zu-Ende-Übersetzung schlechte Karten. Die Frage der Nachvollziehbarkeit von Ergebnissen müsste in vielen KI-Projekten eine wichtige Rolle spielen, denn nicht immer ist die Begründung: „Sie (die KI) hat es halt nicht anders gelernt!“ ausreichend.

DR. MARKUS BECKMANN

Architektur, Produkte und Standards
Verfasser des Trendberichts der HZD
markus.beckmann@hzd.hessen.de







Barrierefreie IT

// Digitale Teilhabe für alle

Mit den Teilhaberichtlinien konkretisiert die Hessische Landesregierung die besondere Fürsorgepflicht gegenüber behinderten und schwerbehinderten Menschen, die im Landesdienst beschäftigt sind oder eine Beschäftigung anstreben. Teilhabe bedeutet – laut SGB IX und UN-Behindertenrechtskonvention – gleichberechtigt am Leben in der Gesellschaft teilnehmen zu können und Benachteiligungen zu beseitigen bzw. zu verhindern. Eine wesentliche Voraussetzung dafür ist es, am Arbeitsleben teilzuhaben, um selbstbestimmt und ohne soziale Unterstützungsleistungen leben zu können. Dafür müssen Barrieren abgebaut werden, und das nicht nur bei Gebäuden, sondern auch in der IT.



Wie das konkret aussehen kann, zeigt INFORM auf den folgenden Seiten. Die Landesbeauftragte für barrierefreie IT, Prof. Dr. Erdmuthe Meyer zu Bexten, stand für ein Gespräch zur Verfügung, in dem sie persönliche Einblicke in das Thema gibt, das sie schon über zwei Jahrzehnte bewegt. Nina König und Christoph Niehaus von der Durchsetzungs- und Überwachungsstelle der Landesbeauftragten für barrierefreie IT zeigen auf, wie sie die digitale Gleichberechtigung in der Landesverwaltung Zug um Zug umsetzen. Michael Altenhofen, Trainee bei der HZD, berichtet aus seinem Arbeitsalltag als Blinder. Das neue Mitarbeiterportal und die Software-Ergonomie-Richtlinie für Fachanwendungen ERBe sind starke Zeichen dafür, dass barrierefreie IT nicht nur reine Theorie, sondern bereits gelebte Praxis in der Landesverwaltung ist.

„Barrierefreie IT betrifft jeden“

// Prof. Dr. Erdmuthe Meyer zu Bexten, Landesbeauftragte für barrierefreie IT, im Gespräch

Im September 2018 wurde Prof. Dr. Erdmuthe Meyer zu Bexten von der Hessischen Landesregierung zur Beauftragten für barrierefreie IT (LBIT) ernannt. Diese Stelle ist bislang einzigartig und Hessen erfüllt damit eine Vorreiterrolle. Gleichzeitig übernahm sie die Leitung für die Durchsetzungs- und Überwachungsstelle für barrierefreie IT, angesiedelt beim Regierungspräsidium Gießen. Seither berät und unterstützt Prof. Dr. Erdmuthe Meyer zu Bexten öffentliche Landeseinrichtungen bei der Konzeptionierung und Erstellung barrierefreier Webseiten und Dokumente, sodass diese für alle Menschen, unabhängig ihres Alters, ihrer Bildung oder ihrer Einschränkung zugänglich sind.

INFORM: Sie haben Informatik mit den Nebenfächern Medizin und Elektrotechnik studiert. Was waren Ihre ersten Berührungspunkte mit Barrierefreiheit in der IT?

Prof. Dr. Meyer zu Bexten: Bereits in meiner Diplomarbeit bei der Siemens AG in München habe ich mich mit Xerox-Rechnern und den ersten grafischen Benutzeroberflächen darauf beschäftigt. Menschen mit Behinderung waren damals, Ende der 1980er Jahre, noch keine Zielgruppe dieser Anwendungen. Das kam erst später, als ich als Doktorandin an der Universität in Dortmund die erste Vorlesung Rehabilitationstechnik hielt und anfang, ab 1994 in Projekten mit Kindern mit Behinderung zusammenzuarbeiten. Wir entwickelten damals spezielle Softwaresysteme: Über das Drücken verschiedener Knöpfe mit Bildern konnten sie über den Computer einfache Sprachaussagen treffen. Damals hieß

das aber noch nicht barrierefrei, sondern „zugänglich machen“. Der Begriff der Barrierefreiheit in der IT ist erst in den letzten Jahren aufgekommen.

INFORM: Was hat sich seither getan in diesem Bereich?

Prof. Dr. Meyer zu Bexten: Technisch hat sich in der barrierefreien IT unheimlich viel getan und rasant entwickelt, sowohl bei der Soft- als auch bei der Hardware. Vor einigen Jahren waren beispielsweise die Braillezeilen, mit denen blinde Menschen an Bildschirmarbeitsplätzen arbeiten, noch ziemlich große Apparate. Heute haben sie nur noch schmale Geräte in Form einer Leiste vor sich liegen. Oder denken Sie an die Sprachsteuerung im Auto – auch für den Alltagsgebrauch: Die ersten Generationen von Navigationsgeräten mussten die Sprache ihres Besitzers noch umständlich lernen. Heute kann jeder ad hoc drauflos sprechen.





Aber auch das Bewusstsein für das Thema ist natürlich ein viel Größeres geworden und dafür werde ich auch weiterhin.

INFORM: 1998 haben Sie das BliZ, das Zentrum für blinde und sehbehinderte Studierende, an der Technischen Hochschule Mittelhessen in Gießen gegründet. Es ist bis heute einzigartig in der deutschen Hochschullandschaft. Was hat Sie dazu bewogen?

Prof. Dr. Meyer zu Bexten: In meiner Arbeit an den Hochschulen habe ich gemerkt, dass viele sehbehinderte und blinde Menschen sehr technikaffin sind, aber zur damaligen Zeit gar nicht die Möglichkeit hatten, vor allem an den Fachhochschulen, technische Fächer zu studieren. Denn dort ist der Praxisanteil, wie beispielsweise bei einem Praxissemester in der Industrie, sehr hoch und das muss speziell für diese Menschen zugänglich gemacht werden. Dazu gehört auch die Umsetzung der unterschiedlichsten Formeln, Grafiken und Tabellen für blinde Studierende. Diese Lücke wollte ich schließen und so kam mir 1997 die Idee für das BliZ. Seither baut es Barrieren für Betroffene im Studium ab, sei es durch Coachings, Zurverfügungstellung spezieller Hard- und Software, die Durchführung barrierefreier Klausuren sowie die Umsetzung von Unterrichtsmaterialien in eine barrierefreie Form oder die Beratung der Dozentinnen und Dozenten. Dabei war es mir von Anfang an wichtig, Leute als Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ins Boot zu holen, die selbst betroffen sind. Sie können am allerbesten beurteilen, was gut funktioniert und was nicht.

INFORM: Aufgrund Ihrer jahrelangen Erfahrung insbesondere als Leiterin des BliZ sind Sie im September 2018 als ehrenamtliche Beauftragte für barrierefreie IT von der Landesregierung berufen worden. Was sind Ihre wesentlichen Aufgaben?

Prof. Dr. Meyer zu Bexten: Als Landesbeauftragte sensibilisiere ich für die Sache und zeige auf, was geht, was man besser machen kann. Ich halte viele Vorträge – auch über die Landesgrenze hinaus – und möchte die Leute dafür gewinnen, dass barrierefreie IT mehr heißt, als nur die Schriftgröße zu verändern. Vor allem muss man von dem Gedanken weggehen, dass dies nur für behinderte und kranke Menschen hilfreich ist. Barrierefreie IT betrifft jeden und bringt ebenso Vorteile für Technikaffinen, ältere Menschen, Analphabeten oder Migranten, um nur einige

zu nennen. Es ist für die gesamte Bevölkerung wichtig und hilfreich.

INFORM: Seit 2016 ist die Teilhabe von Menschen mit Behinderungen in allen Bereichen des Lebens über die EU-Richtlinie 2016/2102 gesetzlich geregelt. Sie fordert die Barrierefreiheit von Webseiten, mobilen Anwendungen und Dokumenten. Welche Rolle spielt das im öffentlichen Sektor und speziell in Hessen?

Prof. Dr. Meyer zu Bexten: Die Landesverwaltung hat schon vor Inkrafttreten des entsprechenden Gesetzes damit begonnen, über die konkrete Umsetzung nachzudenken. Da sind wir in Hessen momentan noch in der



„Nicht behindert zu sein, ist wahrlich kein Verdienst, sondern ein Geschenk, das jedem von uns jederzeit genommen werden kann.“

Richard von Weizsäcker



Vorreiterrolle. Aber ich sehe es auch als meine Aufgabe an, mit den anderen Bundesländern einen regen Austausch zu führen und unsere hohen Qualitätsstandards zu teilen. Es gibt neben der EU-Richtlinie 2016/2102 und den sich daraus ergebenden gesetzlichen Anforderungen aber noch Standards und Normen, die wir alle in unseren Bemühungen berücksichtigen müssen; beispielsweise die Richtlinien für barrierefreie Webinhalte (WCAG) oder den internationalen Standard ISO 14289-1 für PDF-Dokumente sowie die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) der einzelnen Bundesländer. Für die mobilen Anwendungen im Land arbeiten wir zusammen mit dem Digitalministerium gerade einen Richtlinienkatalog für Softwareentwickler aus¹. Er soll aufzeigen, was alles berücksichtigt werden muss, um mobile Anwendungen barrierefrei zu gestalten. Meine Erfahrungen zeigen: Die Behörden sind inzwischen sogar viel mehr für die Thematik der Barrierefreiheit in der IT sensibilisiert als viele Unternehmen in der freien Wirtschaft, was die Umsetzung der gesetzlichen Richtlinien betrifft.

INFORM: Auf welche Herausforderungen stoßen Sie bei all diesen Bemühungen?

Prof. Dr. Meyer zu Bexten: Ich merke immer wieder, dass es an entsprechendem Knowhow fehlt. Das Fach „Barrierefreie IT“ wird im Informatik-Studium an den Universitäten und Hochschulen nicht gelehrt und dementsprechend haben viele Informatikerinnen und Informatiker nicht das notwendige Wissen, das es in diesem Bereich braucht. In meiner Vorlesung „Software-Ergonomie“, die ich seit vielen Jahren an der Technischen Hochschule Mittelhessen halte, gehe ich ausführlich auf behindertenspezifische Hard- und Software sowie das Gebiet barrierefreie IT ein. Durch das BliZ, meine jahrelange Lehrtätigkeit und den vielen Umgang mit Menschen mit Behinderung habe ich ein ganz anderes Verständnis für die Thematik der Barrierefreiheit.

Außerdem kommt man oft in Konflikt mit dem Corporate Design und den Webseiten-Designern, die bestimmte barrierefreie Lösungen von vornherein ausschließen. Auch Logos und Bilder müssen natürlich für einen sehbehinderten oder blinden Menschen erklärt werden. Aber da habe ich in den letzten Jahren deutliche Verbesserun-

¹ s. S. 28: ERBe wird mobil // Software-Ergonomie für Fachanwendungen

Prof. Dr. Erdmuthe Meyer zu Bexten – kurz und knapp

Mein Berufswunsch als Kind war ...

ursprünglich Chirurgin und später dann Mathematikerin.

Ich habe Informatik studiert, weil ...

mein damaliger Lehrer gesagt hatte, die Mathematik wäre zu trocken für mich und ich solle stattdessen doch lieber Informatik studieren. Das habe ich dann auch getan, zusammen mit den Nebenfächern Medizin und Elektrotechnik.

Ich bin schließlich LBIT geworden, weil ...

mir das Thema seit weit über zwei Jahrzehnten am Herzen liegt und ich sowohl im Studium als auch später im Berufsleben alle Facetten der Arbeit mit beeinträchtigten Menschen kennengelernt habe.

Ein absolut unverzichtbares „Arbeitsgerät“ für mich ... ist das Smartphone (*lacht*).

Um mal auf ganz andere Gedanken zu kommen ...

gehe ich gerne mal shoppen oder fahre Motorrad.

Mein Lieblingsbuch ...

sofern ich mal Zeit habe, zu lesen: Biografien von historisch oder gesellschaftlich bedeutenden Personen, z.B. von Robert Koch.

Ich hätte gerne mehr Zeit für ... meine Freunde.

gen wahrgenommen. Mein ganz großes Ziel als Landesbeauftragte und als Leiterin der Durchsetzungs- und Überwachungsstelle ist es deshalb, möglichst früh eingebunden zu werden. Denn wenn ich bzw. das LBIT von Anfang an die Gestaltung und Umsetzung mit begleite, wird vermieden, dass es bei den späteren Tests ein böses Erwachen gibt und die Behörden unter Umständen kein gutes Testergebnis erzielen. Aber ich glaube nicht, dass dies in Zukunft oft vorkommen wird. Ich bin sehr glücklich darüber, dass mich, seit ich in meinem neuen Amt bin, viele Beschäftigte aus den Behörden kontaktieren und schon sehr eng mit mir bzw. dem LBIT zusammenarbeiten.

INFORM: Auch in aktuelle Projekte der HZD sind Sie direkt von Anfang an mit eingebunden worden. Wie sieht die Zusammenarbeit aus?

Prof. Dr. Meyer zu Bexten: Mit der HZD habe ich vor allem Berührungspunkte durch HessenDrive oder das E-Recruiting. Eine besondere Rolle spielen die vielen Portale, die momentan in Arbeit sind, insbesondere das neue Mitarbeiterportal MAP 2.0². Aber auch in meiner Funktion als Leiterin des BliZ habe ich die HZD schon mehrfach getestet. Ich schätze sehr an der Zusammenarbeit, dass man uns immer schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt im Projektverlauf ins Boot holt, um die Barrierefreiheit von Anfang an mitzudenken. Außerdem haben Sie hier die Techniker mit an Bord, um in dieser Bildsprache zu bleiben. Der direkte Austausch zwischen Verantwortlichen und Fachleuten hat in der Vergangenheit immer zu sehr guten Ergebnissen geführt und ich bin mir sicher, dass wir dies auch beim neuen Mitarbeiterportal erreichen werden, das Ende des Jahres online geht.

Am Ende meiner Vorträge – und das soll auch für das Interview gelten – führe ich gerne mein Lieblingszitat von Richard von Weizsäcker an: „Nicht behindert zu sein, ist wahrlich kein Verdienst, sondern ein Geschenk, das jederzeit jedem von uns genommen werden kann.“

Das Interview führte Simone Schütz, HZD.

² s. S. 24: Ein Portal für alle // Das landesweite MAP wird modern und barrierefrei

Auf dem Weg zur digitalen Gleichberechtigung

// Die hessische Stabsstelle für barrierefreie IT

Digitale Barrierefreiheit ist kein Trend, sie ist ein Gewinn für Menschen mit und ohne Beeinträchtigung. Das hat auch die Gesetzgebung erkannt. Ziel ist es, wie im Hessischen Behindertengleichstellungsgesetz (HessBGG) gefordert, eine gleichberechtigte Teilhabe aller am gesellschaftlichen Leben zu schaffen. Da unsere Gesellschaft immer digitaler wird, ob im Alltag oder bei der Arbeit, liegt das Augenmerk auch verstärkt im Bereich der barrierefreien IT.

Vor drei Jahren wurde mit der Einführung der EU-Richtlinie 2016/2102 ein wichtiger gesetzlicher Grundstein der digitalen Barrierefreiheit gelegt. Die Richtlinie fordert alle EU-Länder auf, ihre digitalen Medien barrierefrei bereitzustellen. Momentan sind davon die öffentlichen Stellen der Länder betroffen. Als Grundlage zur Überprüfung dieser Richtlinie

dient der internationale Standard, die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1), mit unterschiedlichen Erfolgskriterien. Für Deutschland existiert zusätzlich die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) in der Neufassung vom Mai 2019. Sie verweist in ihren Prüfungsschritten vor allem auf die WCAG 2.1 – somit existiert für Webseiten im Wesentlichen nur ein Prüfverfahren. Die BITV 2.0 geht sogar noch weiter als die Forderungen der EU: So müssen beispielsweise wichtige Einstiegspunkte einer Webseite zusätzlich sowohl in Leichter Sprache¹ als auch in Gebärdensprache bereitgestellt werden.

¹ s.: www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/a752-leichte-sprache-ratgeber.html



Hessen richtet eigene Stabsstelle ein

Um die digitale Barrierefreiheit in der hessischen Landesverwaltung zu fördern, hat das Land vor einem Jahr die Stabsstelle für barrierefreie IT mit ihrer Durchsetzungs- und Überwachungsstelle am Regierungspräsidium Gießen unter Leitung von Prof. Dr. Erdmuthe Meyer zu Bexten eingerichtet. Die Aufgaben von unserem Team sind vielfältig und können in die folgenden Themengebiete eingeteilt werden:

- Beratung und Schulung öffentlicher Stellen in Bezug auf barrierefreie IT
- Bereitstellung von Informationen zum Thema barrierefreie IT
- Sensibilisierung zum Thema Einschränkungen und Auswirkungen
- Überprüfung von Webseiten und Dokumenten (ab 2020) sowie Apps (ab Mitte 2021)
- Schlichtung bei Konflikten hinsichtlich der Behebung vorhandener Barrieren von Webseiten und Anwendungen öffentlicher Stellen

Unser Ziel ist es, einen möglichst hohen Grad an Barrierefreiheit zu erreichen – in enger Zusammenarbeit mit den öffentlichen Stellen des Landes Hessen

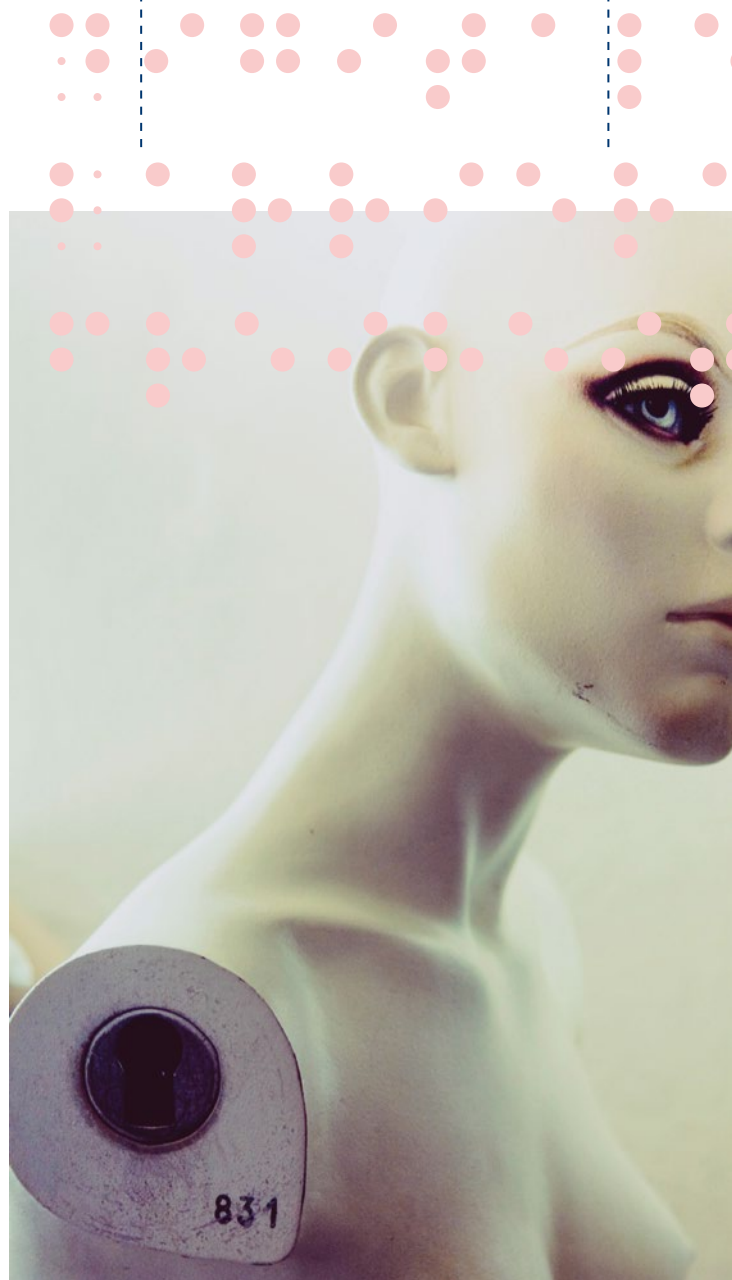
Prüfverfahren nach internationalen Standards

Webseiten werden immer nach dem gleichen Verfahren geprüft. So wählen auch wir exemplarisch mehrere Seiten des Webauftritts aus, die wir anhand der einzelnen Kriterien der WCAG 2.1 in der Konformitätsstufe AA überprüfen. Zu jeder Webseite erstellen wir ein Dokument mit einer Mängelliste. Das Gleiche gilt für PDF-Dokumente, mit der Ausnahme, dass hier nicht nur die WCAG 2.1 als Grundlage dient, sondern auch die Anforderungen der PDF/UA (Universal Accessibility). Zur leichten Überprüfung wurde das sogenannte Matterhornprotokoll entworfen, das die Anforderungen an ein barrierefreies PDF ebenfalls in einzelnen Schritten abbildet.

Für Menschen mit und ohne Einschränkungen

Digitale Barrierefreiheit bedeutet, dass jeder Mensch – unabhängig seiner Einschränkungen – jegliche Informationen auf Webseiten und in anderen digitalen Medien auffinden, wahrnehmen, verstehen und bedienen kann. Es existieren deutlich mehr als zwei oder drei Arten von Einschränkungen

Digitale Barrierefreiheit bedeutet, dass jeder Mensch – unabhängig seiner Einschränkungen – jegliche Informationen auf Webseiten und in anderen digitalen Medien auffinden, wahrnehmen, verstehen und bedienen kann.



gen. Eine Einschränkung muss weder ärztlich bestätigt noch deutlich ersichtlich sein. Mit dem Ziel, Webseiten, Apps und Dokumente für möglichst alle Menschen zugänglich zu machen, sollten auch die folgenden Einschränkungen berücksichtigt werden:

- Blindheit/Seheinschränkung
- Gehörlosigkeit/Höreinschränkung
- motorische Einschränkung
- kognitive Einschränkung
- Analphabetismus
- altersbedingte Einschränkung
- technikkognitive Einschränkung uvm.

Entsprechend der unterschiedlichen Bedürfnisse umfasst die Prüfung der digitalen Medien mehrere Bereiche, so dass möglichst alle Nutzerinnen und Nutzer am Ende einen guten Zugriff auf die Informationen haben. Videos sind ein anschauliches und alltägliches Beispiel, das verdeutlicht, dass Barrierefreiheit nicht nur beeinträchtigten Menschen zugutekommt. Videos sind heutzutage ein beliebtes Medium, um Inhalte leicht verständlich darzustellen. Ein Video, das mit Untertiteln und/oder Audiodeskription aufbereitet wird, nutzt nicht nur blinden oder gehörlosen Menschen, sondern auch allen, die sich an Orten aufhalten, wo die Tonspur von Videos unerwünscht ist, z. B. im Ruhebereich im Zug.

Ein anderes Beispiel sind hohe, farbliche Kontraste: Diese helfen sehbehinderten Menschen beim Erfassen angebotener Informationen, aber auch allen, die ihr Smartphone in einer hellen Umgebung nutzen, z. B. im Freien bei Sonnenschein.

Heutzutage werden Webseiten aufwendig und mit viel Planung erstellt, um die Nutzer möglichst optisch ansprechend und zielorientiert zu erreichen. Auch für die Verwaltung sind die Webseiten ein repräsentativer Spiegel nach außen, über den viele Bürgerinnen und Bürger ihren Erstkontakt mit einer Behörde herstellen. Umso wichtiger ist es, dass diesem Kontakt keine technischen Hürden im Weg stehen.

Webseite auf dem Prüfstand

2017 wurde die Webseite www.service.hessen.de von der HZD in konstruktiver Zusammenarbeit mit dem Zentrum für blinde und sehbehinderte Studierende (Bliz) der

Technischen Hochschule Mittelhessen auf Barrierefreiheit überprüft. Die gefundenen Barrieren wurden damals durch stetige Kommunikation zwischen Prüfenden und Projektmitarbeitenden behoben. Mit Erfolg, denn am Ende konnte der Webseite eine sehr gute Zugänglichkeit bestätigt werden. Allerdings fand die Überprüfung noch mittels der alten BITV-Kriterien statt. Das Bewertungsverfahren wird heute nicht mehr in dieser Form angewendet. Die Prüfschritte sind zwar bis auf wenige Neuerungen die gleichen, jedoch werden Webseiten nicht mehr in Schritte der Zugänglichkeit eingestuft – z. B. sehr gut zugänglich, eingeschränkt zugänglich. Mit den gesetzlichen Neuerungen gibt es nur noch zwei Stufen der Barrierefreiheit, die eine Webseite oder App erreichen kann – konform und nicht konform.

Digitale Gleichberechtigung fördern

Barrierefreiheit in der IT entsteht nicht von jetzt auf gleich. Das Erreichen eines zufriedenstellenden Zustandes gleicht einem stetigen Prozess. Denn vor allem bei Webseiten ist es an der Tagesordnung, dass sich Inhalte regelmäßig ändern. Bei jeder Änderung oder Ergänzung der Informationen läuft genau dieser Prozess weiter. Dabei müssen die neu erstellten Inhalte stets nach den Kriterien der Barrierefreiheit überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Unser Ziel ist es, auch im digitalen Bereich die Gleichberechtigung aller Menschen zu fördern und jedem Menschen Zugang zu Informationen und Dienstleistungen der hessischen Landesverwaltung zu verschaffen. Im Moment betrifft diese Forderung nur die öffentlichen Stellen. In Zukunft ist es durchaus möglich, dass alle, die Informationen oder Dienste digital anbieten, besondere Rücksicht auf Menschen mit Behinderung nehmen müssen.

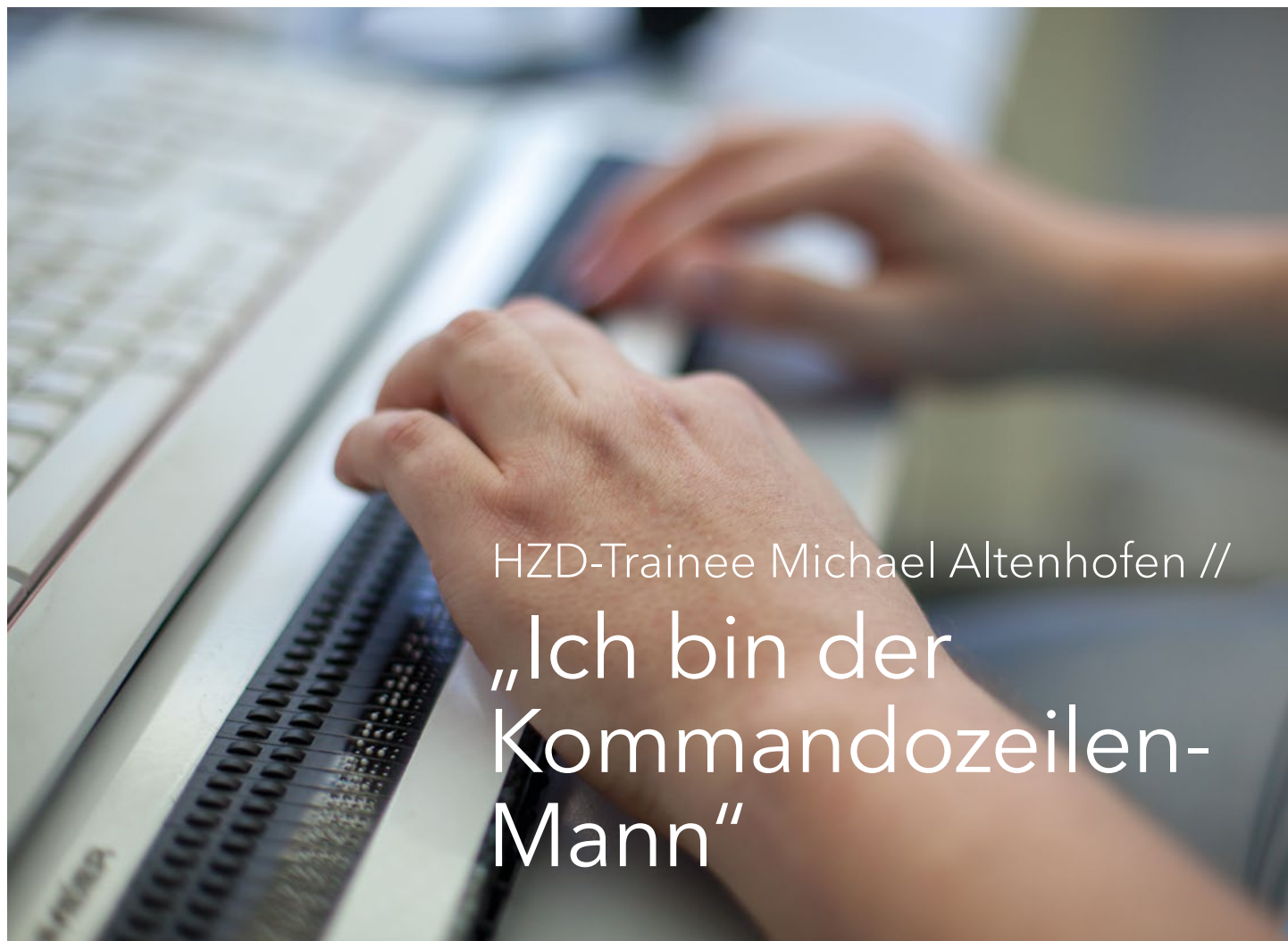


Nina König
nina.koenig@rpgi.hessen.de

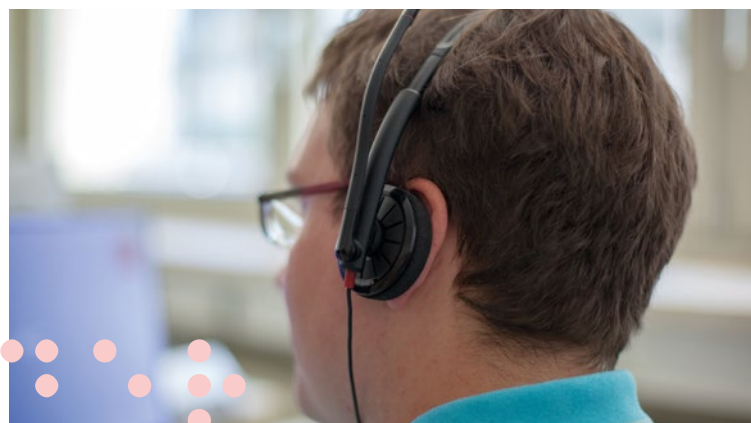


Christoph Niehaus
christoph.niehaus@rpgi.hessen.de

Regierungspräsidium Gießen
Büro Landesbeauftragte für barrierefreie IT
Durchsetzungs- und Überwachungsstelle



HZD-Trainee Michael Altenhofen // „Ich bin der Kommandozeilen-Mann“



v.l.: Michael Altenhofen mit Ulrike Horn, der Schwerbehindertenvertretung der HZD; am Arbeitsplatz mit Kopfhörern für die Sprachausgabe; zusammen mit seinem Trainee-Jahrgang.



Primäre Zielgruppen der barrierefreien IT

- ältere Nutzer
- computerunerfahrene Nutzer
- hörgeschädigte Nutzer
- Nutzer mit motorischen Einschränkungen
- Nutzer mit kognitiven Einschränkungen
- blinde und sehbehinderte Nutzer

Mein Name ist Michael Altenhofen. Seit meiner Geburt bin ich blind. Ich kann nur hell und dunkel unterscheiden sowie größere Umrisse erkennen.

Geboren wurde ich in Offenbach und aufgewachsen bin ich in Maintal. Um meine Fachhochschulreife zu machen, bin ich nach Marburg an die Sehbehindertenschule gegangen. Danach habe ich Allgemeine Informatik an der Technischen Hochschule Mittelhessen in Gießen studiert und mit Unterstützung des BliZ – Zentrum für blinde und sehbehinderte Studenten – mit dem Bachelor abgeschlossen.

Danach war ich eineinhalb Jahre arbeitssuchend. Dann bin ich zum Glück auf das Traineeprogramm der HZD in Wiesbaden gestoßen. Ich habe das dreistufige Bewerbungsprozedere durchlaufen und schnell eine Zusage bekommen. Im Januar 2018 ging es los, gemeinsam mit elf weiteren Trainees und einem Schwerpunkt auf Unix in der dreimonatigen Theoriephase. Vielleicht ging es wegen meiner Einschränkung manchmal etwas langsamer, aber meine Traineekollegen und meine Dozenten waren immer rücksichts- und verständnisvoll.

Seit Juni 2018 bin ich in der Praxisphase als Systembetreuer des Mainframes BS2000. Das Team besteht aus acht sehr erfahrenen Kollegen, die mir fachlich und persönlich zur Seite stehen. Noch bin ich in der Einarbeitungsphase und absolviere einige Schulungen, um das Betriebssystem kennenzulernen.

Um meinen Arbeitsalltag zu meistern, habe ich vor allem zwei Hilfsmittel: die Sprachausgabe, die die Inhalte des

Bildschirms vorliest, und die Braillezeile, die Schrift in Blindenschrift „übersetzt“, sodass ich sie ertasten kann. Ohne sie wäre ich hilflos. Ansonsten tippe ich ganz normal und sogar recht schnell mit zehn Fingern. Ich telefoniere mit einem ganz normalen Telefon. Mit der Maus kann ich nichts anfangen, deshalb sage ich auch immer: „Ich bin der Kommandozeilen-Mann.“ Probleme stellen auch Grafiken oder Scans dar, weil sie Bilder sind, die die Sprachausgabe nicht entschlüsseln kann. Für PDFs, die nicht barrierefrei sind, habe ich einen kleinen „Workaround“: Ich wandle sie in ein „vorlesbares“ Format um. Ein anderes Problem war auch die Online-Prüfung zur Unix-Zertifizierung, die nicht barrierefrei war. Aber hier haben wir letztendlich auch einen Weg gefunden – getreu meinem Lebensmotto: „Alles ist machbar.“

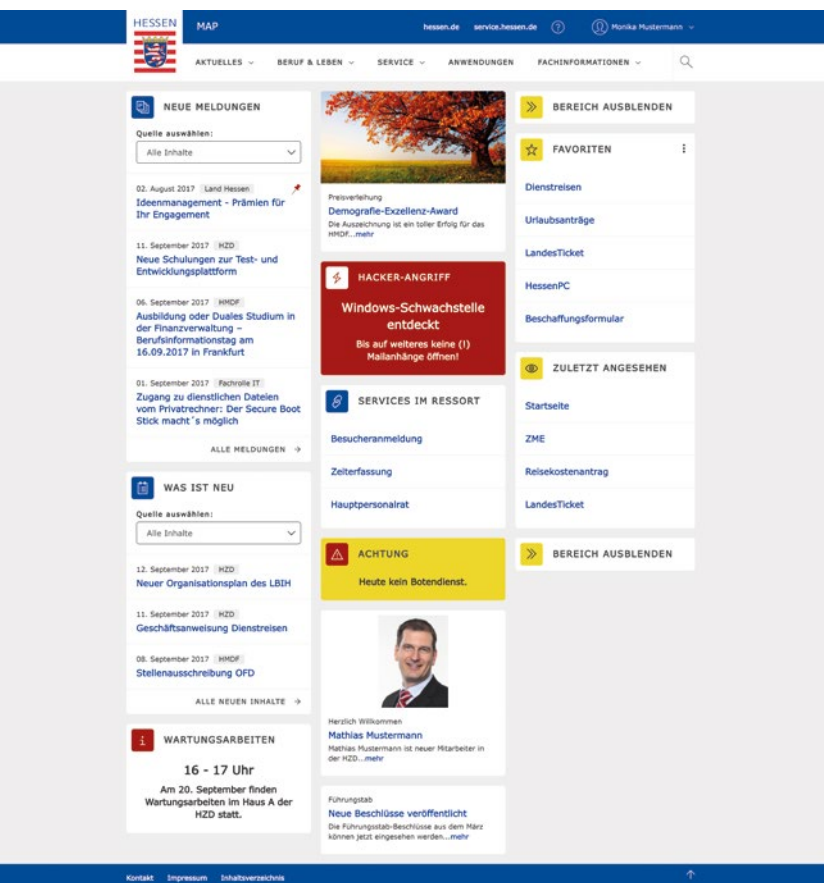
Meine Einschränkung kann auch mal ein Vorteil sein. Ich habe Anfang des Jahres erfahren, dass wir im Land ein neues Mitarbeiterportal (s. S. 24) bekommen, das einen Schwerpunkt auf Barrierefreiheit legt. Das finde ich ganz toll, da gerade Webseiten immer noch eine besondere Herausforderung für Blinde und Sehbehinderte darstellen. Dem Portalteam in der HZD habe ich meine kollegiale Hilfe beim Testen angeboten, die sie sofort dankend angenommen haben. Die Kolleginnen und Kollegen haben hervorragende Vorarbeit bezüglich der Barrierefreiheit geleistet. Meine Anregungen haben sie übernommen. Der offizielle BITV¹-Test für Webangebote steht jetzt noch aus.

¹ Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung. Sie soll die barrierefreie Gestaltung moderner Informations- und Kommunikationstechnik gewährleisten.

Ein Portal für alle

// Das landesweite MAP wird modern und barrierefrei

Im Dezember 2019 wird das landesweite MAP (ehemals Mitarbeiterportal) mit neuen Funktionalitäten, einem komplett überarbeiteten Erscheinungsbild und auf neuer technischer Basis live gehen. Bei der Konzeption und der Umsetzung stand die Barrierefreiheit von Anfang an im Fokus. Das neue MAP hat aber weitaus mehr zu bieten als eine neue Navigation oder barrierefreie PDF-Dokumente. Es ermöglicht unter anderem verschiedene Rollen und eine personalisierte Startseite. Kurzum: Die Neuerungen kommen allen Nutzerinnen und Nutzern zugute.



Die Neugestaltung des landesweiten Mitarbeiterportals ist ein Projekt des Hessischen Ministeriums des Innern und für Sport (HMdIS) gemeinsam mit dem Hessischen Ministerium der Finanzen (HMdF). Das Projekt wurde von der HZD umgesetzt. In Arbeitsgruppen definierten Vertreterinnen und Vertreter aller Ressorts die fachlichen Anforderungen an das System sowie die Gestaltung der zentralen Einstiegsseite bis hin zur Navigationsstruktur. Im April 2017 startete dann die mehrteilige technische Umsetzungsphase.

Neue Funktionalitäten

Das neue MAP wird sich seinen Nutzerinnen und Nutzern zum Ende des Jahres nicht nur mit einem neuen Gesicht präsentieren. Auch die Funktionen sowie die Struktur und der Aufbau wurden komplett überarbeitet. Zu den Neuerungen zählen:

- **Die Startseite.** Die Einstiegsseite präsentiert sich mit chronologischen Meldungen aller Verwaltungsebenen und der Rubrik „Was ist neu“.
- **Die Personalisierung.** Im neuen MAP gibt es zum einen das bereits bekannte, rollenbasierte Konzept mit Angabe der Dienststelle, des Ressorts und des Landes Hessen sowie bei Bedarf zusätzlichen Fachrollen in einer rechte-abhängigen Navigation. Zum anderen wird ein neuer per-

Die neue Startseite: dreiteiliger Aufbau mit Personalisierung und neuen Elementen

Die EU-Richtlinie 2016/2102 verpflichtet alle öffentlichen Stellen der EU-Mitgliedsstaaten zur barrierefreien Gestaltung ihrer Webseiten, Dokumente, mobilen Anwendungen

www.richtlinie-2102-barrierefreiheit.de

sönlicher Bereich angeboten, der bis zu zehn individuelle Favoriten sowie die automatisch erzeugte Rubrik „Zuletzt angesehen“ enthält.

■ **Der einheitliche Aufbau.** Alle Inhalte auf den einzelnen Unterseiten sind identisch aufgebaut, d.h. Links, Downloads und Kontakte haben ihren festen Platz auf jeder Seite. Die Einheitlichkeit wird es Nutzerinnen und Nutzern erleichtern, sich auf den Seiten schnell einen Überblick zu verschaffen.

■ **Die übersichtlichen Klickpfade.** Das Flyout-Menü – in der Navigation können gleichzeitig bis zu drei Ebenen angezeigt werden – ist barrierefrei. Die Unterebenen sind somit auf einen Blick zu erfassen und es ist immer erkennbar, auf welchem Navigationspunkt man steht.

■ **Die responsive und barrierefreie Benutzeroberfläche.** Die Oberfläche kann mit verschiedenen Endgeräten genutzt werden. Sie ist tastaturbedienbar und Screenreader-tauglich.

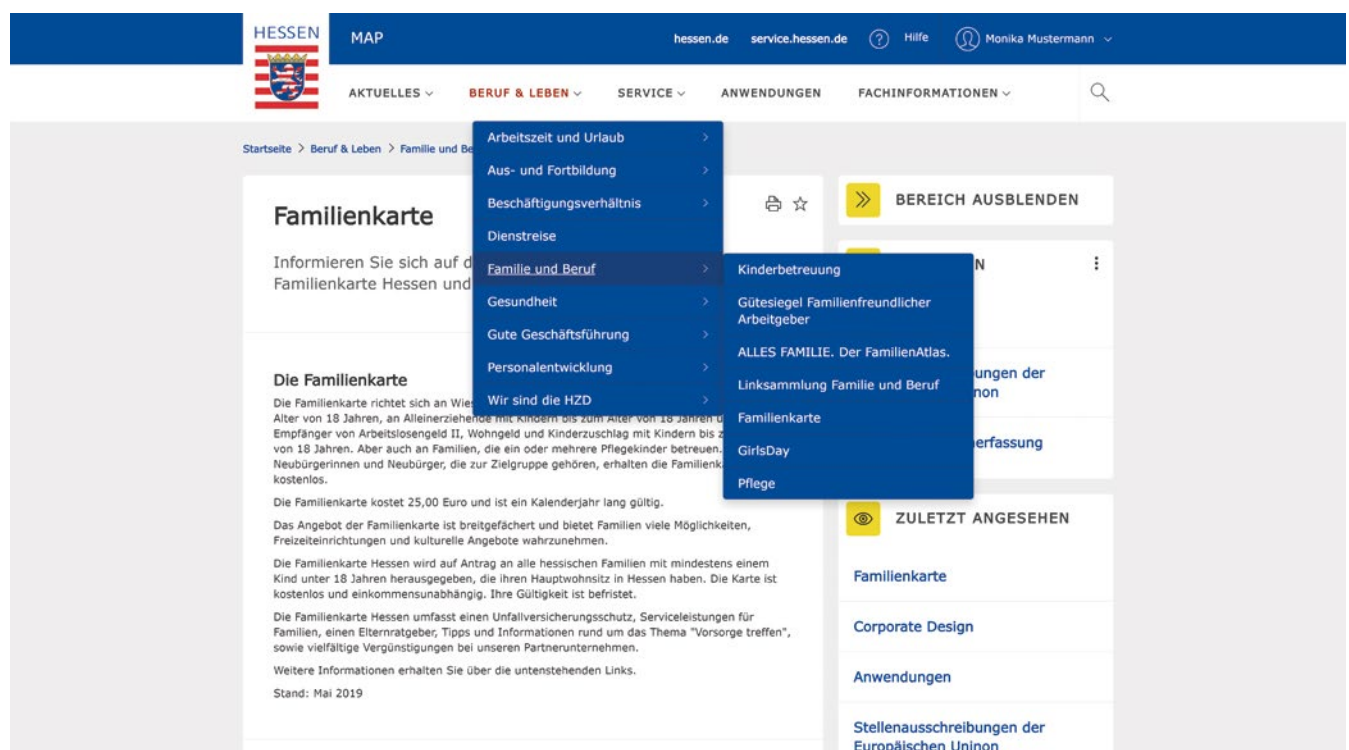
Die neue Suche: Neben der Freitextsuche ist die Suche über weitere Kriterien möglich

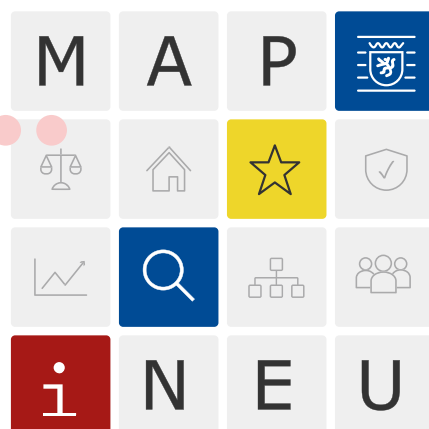
Technik und Vorgehen

Die Neugestaltung des Verwaltungsportals erfolgt auf Grundlage des SAP Netweaverportals sowie des SAP Portal Site Management by OpenText, einem leistungsstarken Enterprise Content Management System.

Die Anforderungen werden in einem agilen Software-Entwicklungsprojekt umgesetzt. Die Zwischenstände werden im Projektverlauf immer wieder geprüft und an aktuelle Anforderungen angepasst. Durch die damit gewonnene Flexibilität schafft das Projektteam ein System, das den tatsächlichen Anforderungen zum Zeitpunkt der Auslieferung so weit wie möglich entspricht.

Die neue Navigation:
drei Ebenen auf einen Blick





Logo des neuen MAP: In ihm verschmelzen die verwendeten Icons.

- **Die Filterseiten.** Die große Menge von Informationen, die sich unter den Navigationspunkten Serviceleistungen, Formulare, Meldungen, Anwendungen, Termine und Veranstaltungen, Initiativen der Landesregierung, Wartungsmeldungen und Regelungen finden, sind z.B. über Schlagworte, Quelle oder Datum weiter filterbar.
- **Die Suche.** Sie bietet eine ganze Reihe nützlicher Funktionen. Freitextsuche sowie Suche über Schlagwort, Quelle, Dateityp oder Inhaltstyp sind möglich.

Barrierefreiheit immer im Blick

Neben den Anforderungen aus den Corporate-Design-Vorgaben des Landes Hessen war die Barrierefreiheit von Anfang an ein zentrales Ziel. Dazu wurde das Design des neuen MAP noch vor der Umsetzung durch externe Berater auf Barrierefreiheit geprüft. Dies setzte sich auch in der Phase der Softwareentwicklung fort. Das Projektteam führte mehrere entwicklungsbegleitende Barrierefreiheitstests durch, um das System immer wieder anhand der Testergebnisse zu optimieren. Unterstützt wurden sie auch von der Durchsetzungs- und Überwachungsstelle bzw. der Landesbeauftragten für barrierefreie IT, Prof. Dr. Erdmuthe Meyer zu Bexten (s. S. 14). Als besonders hilfreich erwies sich der direkte Draht zu einem blinden Mitarbeiter der HZD, Michael Altenhofen (s. S. 22). Er war bereit, neue Funktionalitäten auszuprobieren sowie wertvolle Tipps und Anregungen zu geben. Verschiedene Tests zur Bedienbarkeit, die die Benutzerführung im neuen MAP optimieren sollen, zeigten in diesem Zusammenhang einmal mehr, dass barrierefreie Oberflächen allen Nutzerinnen und Nutzern zugutekommen.

Ein Projekt mit vielen Beteiligten

Es stellt eine besondere Herausforderung dar, ein zentrales System für alle Dienststellen im Land zu schaffen und gleichzeitig die vielfältigen Anforderungen an Funktionalität und Navigation zu berücksichtigen.

In diesem Projekt gelang das, weil von Beginn an alle Beteiligten eng zusammenarbeiteten und sich miteinander austauschten. Während zum Projektstart die Ressorts in den Arbeitsgruppen die fachlichen Anforderungen definierten, kamen und kommen die Redakteurinnen und Redakteure während der noch bis zum Livegang laufenden Migrationsphase in sogenannten Round Tables zusammen, was der Qualität der Inhalte sehr zugutekommt. Außerdem nutzt das Projektteam das Feedback aus den Workshops dazu, Funktionalitäten immer weiter zu verbessern.

Livegang im Dezember 2019

Kurz vor den Weihnachtsfeiertagen wird das neue Mitarbeiterportal für alle Beschäftigten im Land live gehen. Bis dahin werden die restlichen Inhalte migriert, Qualitätssicherung und Freigaben in den Ressorts stattfinden und weitere Fehlerbehebungen sowie Verbesserungen durchgeführt. Außerdem werden zusätzliche Last- und Performancetests am System durchgeführt, bevor es bereit für seinen „großen Auftritt“ ist. Sicher ist aber schon jetzt, dass das Projekt damit noch lange nicht zu Ende ist. Es gilt, auch die bis dahin noch nicht migrierten Dienststellen auf die gemeinsame Plattform zu bringen, damit das neue MAP tatsächlich ein Portal für alle wird. Erfahrungsgemäß werden außerdem durch die praktische Anwendung Impulse für Ergänzungen und Verbesserungen entstehen, die in der Folge umzusetzen sind.



Anette Ramberger

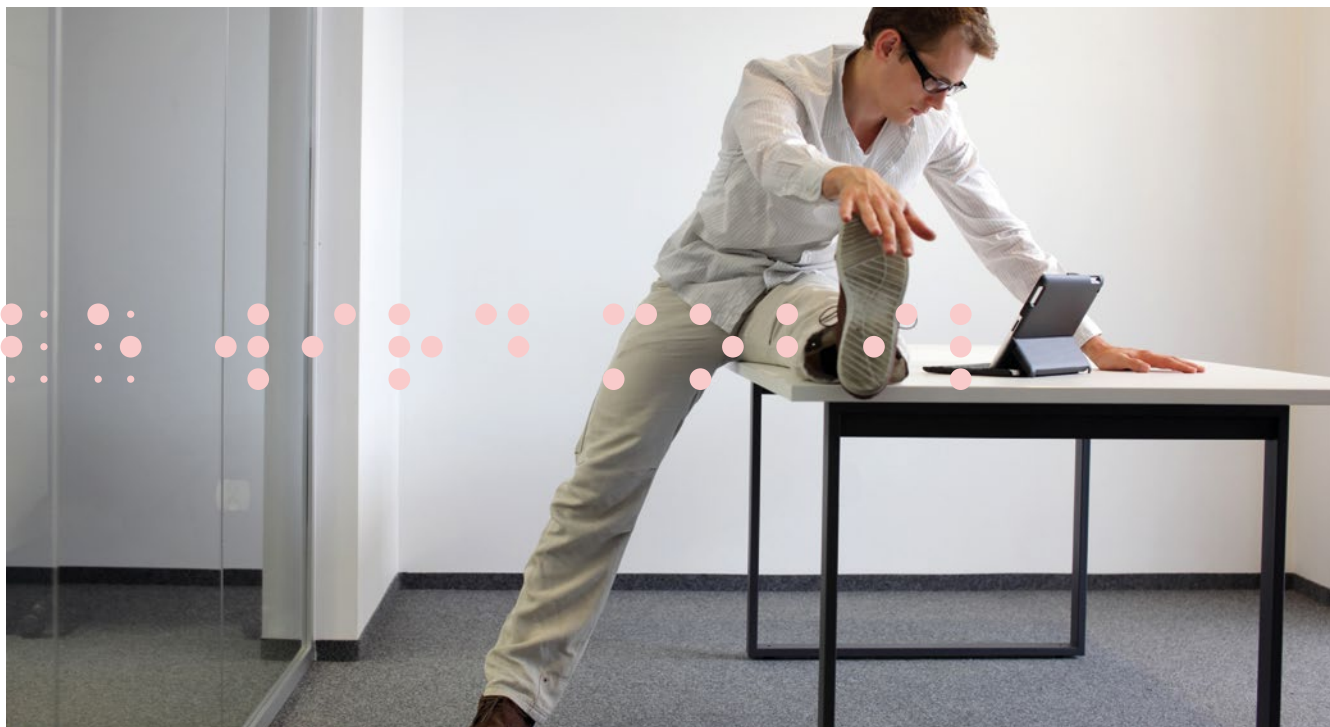
HMdIS

Abteilung Cyber- und IT-Sicherheit, Verwaltungsdigitalisierung

Fachliche Koordination im Projekt Redesign MAP
anette.ramberger@hmdis.hessen.de

ERBe wird mobil

// Software-Ergonomie für Fachanwendungen



Software-Ergonomie und Anforderungen an die Barrierefreiheit gelten auch für Fachanwendungen im Land. Deshalb hat der EGOV-VR im November 2017 die Ergonomie-Richtlinie für Benutzeroberflächen (ERBe) als Standard festgelegt.

ERBe ist kein statisches Dokument. Seien es technische Fortschritte oder geänderte Gesetze und Verordnungen wie die Fortschreibung der BITV/HVBIT mit der WCAG 2.1 – ERBe wird entsprechend angepasst. Immer im Fokus der Usability Guideline: die gute Bedienbarkeit mittels Standardisierung.

Neu in diesem Jahr: Für mobile Anwendungen gelten zu großen Teilen andere Regeln als für Desktop-Anwendungen, deshalb sind diese bislang nicht im Umfang von ERBe enthalten. Das soll sich 2019 ändern, in Form einer ergänzenden Richtlinie für mobile Apps/Responsive Design – der „ERBe mobil“. Ziel ist auch hier die Erstellung eines verbindlichen Standards für die hessische Landesverwaltung.

Anwendungsentwicklern soll zudem die Arbeit weiter erleichtert werden. Mit Hilfe einer Demonstrationsanwendung sollen sie noch in diesem Jahr einen einfachen und übersichtlichen Zugang zu den Inhalten der ERBe über einen E-Learning-Kurs erhalten. Videos werden die wichtigsten

Vorgaben der ERBe am Beispiel einer Anwender- und Berechtigungsverwaltung erläutern.

Landesbedienstete finden weitere Information zu ERBe im Zentralen Mitarbeiterportal:

Verwaltungsmodernisierung > Barrierefreiheit > Ergonomie-Richtlinie

Genannte gesetzliche Grundlagen für ERBe

- Hessische Verordnung über barrierefreie Informationstechnik (HVBIT)
- Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung des Bundes (BITV)
- Regelungen der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)



Friederike Sachs
HZD
Bereichsleitung Anwendungsentwicklung
friederike.sachs@hzd.hessen.de

Schwerbehinderte Menschen in Hessen: 603.571

Art der schwersten Behinderung

- Verlust oder Teilverlust von Gliedmaßen
- Funktionseinschränkung von Gliedmaßen
- Funktionseinschränkung der Wirbelsäule und des Rumpfes, Deformierung des Brustkorbes
- Blindheit und Sehbehinderung
- Blindheit oder Verlust beider Augen
- hochgradige Sehbehinderung
- sonstige Sehbehinderung

Stand: 31.12.2016 | Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt

Über die Verpflichtung der Arbeitgeber nach § 154 Abs. 1 Satz 1 SGB IX hinaus, auf wenigstens 5 Prozent der Arbeitsplätze schwerbehinderte Menschen zu beschäftigen, hat sich die Hessische Landesregierung verpflichtet, wenigstens 6 Prozent der Arbeitsplätze in der Hessischen Landesverwaltung mit schwerbehinderten Menschen zu besetzen.

s. Kabinettsbeschluss vom 11. Dezember 2001, bekannt gegeben mit Erlass des Ministers des Innern vom 18. Februar 2002, StAnz. S. 719

Beschäftigung von Menschen mit Behinderungen beim Land Hessen (Jahresdurchschnitt)

Jahr	Zu zählende Arbeitsplätze	Zu beschäftigende Menschen mit Behinderungen (5 Prozent nach SGB IX)	Besetzte Arbeitsplätze mit Menschen mit Behinderungen	Prozent
2018	148.610	7.430	10.820	7,28

Doppelte Frauenpower // Schwerbehindertenvertretung

Die wachsende Bedeutung des Themas Barrierefreiheit zeigt sich u. a. auch darin, dass seit dem 1. April 2019 das Finanz-Ressort in der Schwerbehindertenvertretung durch doppelte Frauenpower gestärkt ist. Bei den Neuwahlen der Bezirks- und Haupt-Vertrauenspersonen der schwerbehinderten Menschen im Geschäftsbereich des Hessischen Ministeriums der Finanzen im März wurden wir gewählt. Zuvor wurde diese Funktion immer in Personalunion ausgeübt. Aber gerade auch aufgrund der sich immer mehr verändernden Arbeitsbedingungen und -strukturen und der, zum Glück, mittlerweile auch gesetzlich fest verankerten, Inklusion ist unsere Beteiligung als Vertrauenspersonen bei allen Angelegenheiten, die einen einzelnen oder eine Gruppe von schwerbehinderten Menschen betreffen, mehr denn je gefragt.

Wir wollen nun gemeinsam, ganz im Sinne von Richard von Weizsäcker: „behindertengerecht ist menschengerecht“, unsere neue Aufgabe angehen und uns für die volle, wirksame und gleichberechtigte Teilhabe am Leben in der Gesellschaft von Menschen mit Behinderungen einsetzen.



Birgit Rühl
HZD

Hauptvertrauensperson der schwerbehinderten Menschen für den Geschäftsbereich des Hessischen Ministeriums der Finanzen
birgit.ruehl@hzd.hessen.de



Sabine Ritter

Finanzamt Kassel
Bezirksvertrauensperson für den Geschäftsbereich der Oberfinanzdirektion Frankfurt
sabine.ritter@fa-kh.hessen.de

DMS 4.0 // Menschliche Bedürfnisse und technologische Möglichkeiten



Der Mensch im Mittelpunkt – Ressorts und Anwender gestalten mit, wie im Land Hessen in Zukunft mit Dokumenten gearbeitet wird

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landesverwaltung Hessen dürfen erwarten, in einer IT-Umgebung zu arbeiten, die auf der Höhe der Zeit ist. Als Arbeitgeber und Anbieter einer Vielzahl unterschiedlichster Dienstleistungen steht das Land Hessen vor der Aufgabe, den Landesbediensteten zeitgemäße IT-Werkzeuge an die Hand zu geben. Für solche Vorhaben, die sich den Herausforderungen der verwaltungsinternen Digitalisierung stellen, bietet das hessische E-Government-Gesetz (HEGovG) einen belastbaren gesetzlichen Rahmen.

Dokumentenmanagement als Rückgrat der Verwaltungsarbeit

Das zentrale Werkzeug am modernen Verwaltungsarbeitsplatz und Basis einer digitalen Verwaltung ist das Dokumentenmanagementsystem (DMS). Ohne DMS, ohne eine funktionierende E-Akte, können die Serviceangebote des Landes nicht medienbruchfrei erbracht werden. Mit dem Projekt DMS-Modernisierung wird in der Landesverwaltung Hessen nach und nach eine neue ergonomische und effiziente DMS-Software, das DMS 4.0, eingeführt. In 2020 soll die sukzessive, großflächige Ausrüstung von Ministerien und nachgelagerten Behörden starten. Bis zum Jahr 2023 soll der derzeitige DMS-Landesstandard HeDok weitgehend durch das DMS 4.0 abgelöst sein.

Neben den ca. 11.000 modernisierten HeDok-Arbeitsplätzen kommen im gleichen Zeitraum weitere 12.000 Neuausstattungen im Bereich der IT-Arbeitsplätze im Bürobereich dazu. Damit wird die Landesverwaltung über eine landesweite und ressortübergreifende DMS-Lösung verfügen, die elektronische Akten-



Ressortübergreifende Anwendereinbindung: Kick-off der Expertengruppe für die fachliche Konfiguration

und Vorgangsbearbeitung ermöglicht sowie die Grundlage für die E-Zusammenarbeit ist. Die Vernetzung der E-Akte z.B. für Fachverfahren, Portale und Online-Services steht für ein durchgängiges Verwaltungshandeln, mit dem Servicesteigerungen nach innen und nach außen möglich sind.

Grundprinzip Anwender- und Ressortbeteiligung

Schlüssel zum Erfolg des Gesamtvorhabens sind die umfangreichen vorbereitenden Maßnahmen. Die Berücksichtigung konkreter Erfahrungen von DMS-Anwendern aus allen Verwaltungsbereichen und -ebenen ist bereits seit der Konzeptionsphase integraler Bestandteil des Projekts DMS-Modernisierung. Ausgehend von den individuellen Bedürfnissen potenzieller Anwender konnte die Produktauswahl und die anschließende Basiskonfiguration des neuen Systems vorgenommen werden.

Darüber hinaus werden in enger Abstimmung mit den betroffenen Ressorts und Behördenvertretern harmonisierte Standards, Prozesse und rechtliche Regelungen entwickelt. So können robuste organisatorische Rahmenbedingungen für die Einführung des Landesstandards DMS 4.0 geschaffen werden. Auf diesem gemeinsamen Fundament aufbauend, lassen sich in den betroffenen Dienststellen dann adäquat Akten führen und Vorgänge bearbeiten.

Mit der Maßnahme E-Akte-Readiness, einer Bestandsaufnahme der organisatorischen und technischen Reifegrade, haben sich die Behörden auf die Einführung des neuen DMS 4.0 vorbereitet. Nach einer ersten Erhebung in 2018 fand in diesem Sommer eine zweite Bestandsaufnahme statt.

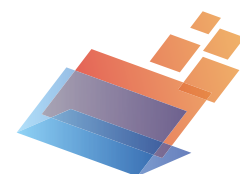
Die damit vorliegenden Ergebnisse und guten Praktiken bieten die Möglichkeit, notwendige organisationsspezifische Maßnahmen zu ergreifen, die eine bestmögliche Vorbereitung der

DAS PROJEKT DMS-MODERNISIERUNG

Das Gesamtprojekt zur Gestaltung und zum Ausbau des künftigen digitalen Verwaltungsarbeitsplatzes und zur Digitalisierung der Verwaltungsprozesse wird vom Land Hessen gesteuert. Es obliegt federführend dem Hessischen Ministerium des Innern und für Sport in gemeinsamer Verantwortung mit dem Hessischen Ministerium der Finanzen und der HZD. Die Einführung in den Behörden wird durch das jeweilige Ressort koordiniert und gesteuert und dann von den Behörden selbst für die organisationseigenen Einführungsprozesse übernommen.

Weiterführende Informationen finden Landesmitarbeiter im Mitarbeiterportal:

Mitarbeiterportal > Verwaltungsmodernisierung > E-Government > Dokumentenmanagement > DMS-Modernisierung



DMS 4.0
Digital Modern Sicher



Bestandsaufnahme E-Akte-Readiness: ressortspezifische Informationsveranstaltung im hessischen Innenministerium

jeweiligen Dienststelle ermöglichen um das DMS 4.0 erfolgreich einzuführen.

Erste Praxiserfahrungen sammeln und weiterverarbeiten

In der bereits gestarteten Pilotphase der Einführung des neuen DMS werden die Vorbereitungs- und Umsetzungsmaßnahmen mit einzelnen Dienststellen validiert. Neben dem Vorpilotprojekt in der HZD sind die Oberfinanzdirektion Frankfurt am Main und das Regierungspräsidium Gießen Teilnehmer dieser Vorstufe der Produkteinführung.

Die während der Pilotierung gewonnenen Erkenntnisse fließen in den weiteren Projektverlauf ein. Das gilt selbstverständlich nicht nur für die Anpassung der organisatorischen Standards und Prozesse. Auch hinsichtlich des DMS 4.0 selbst werden unter den realen Bedingungen wertvolle Informationen gesammelt, ausgewertet und bei der kontinuierlichen Weiterentwicklung berücksichtigt, um eine optimierte Lösung für den anschließenden Flächenrollout bereitzustellen.

Angemessen, barrierefrei und individualisierbar

Bei der Anpassung der DMS-Lösung an die hessischen Anforderungen und Integration in die Arbeitsumgebung von Anwendern sind drei Aspekte besonders wichtig:

- Aufgabenangemessenheit
- Barrierefreiheit
- Individualisierbarkeit

Demnach ist die standardisierte Lösung DMS 4.0 durch eine einfache und intuitive Nutzeroberfläche charakterisiert, die nahtlos in Microsoft-Office eingebunden ist, und die Anwender bei der Erfüllung ihrer Arbeitsaufgabe auf eine möglichst effektive und effiziente Art und Weise unterstützt. Das neue DMS 4.0 zielt dabei eindeutig auf die Gebrauchstauglichkeit des Systems „für eine große Anzahl von Benutzern unterschiedlichster Fähigkeiten.“ (vgl. ISO 9241: Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 171).

Anwenderverprobungen als Entwicklungsinstrument

Das so an Basisanforderungen des Landes Hessen angepasste DMS-Standardprodukt wird in einem nächsten Schritt wieder mithilfe der unmittelbaren Rückmeldungen von Anwendervertretern weiterkonfiguriert. Ein kombiniertes Verfahren aus Einzelverprobungen und Workshops bietet Testanwendern aller Ressorts die Gelegenheit, sich mit dem DMS 4.0 unter Praxisbedingungen auseinanderzusetzen. Von User-Experience-Designern begleitet, liegt der Schwerpunkt der Tests auf den Aspekten Benutzerfreundlichkeit und Intuitivität. Die auf realistischen Bearbeitungsszenarien basierenden konsolidierten Testergebnisse sind Gegenstand der Optimierung des DMS 4.0.

Die Anwendereinbindung endet nicht mit der erfolgreichen Einführung der neuen Lösung in der hessischen Landesverwaltung. Im Dialog mit Anwendern und Ressorts soll ein Prozess etabliert werden, der die zügige Behebung von Fehlern und Problemen im Linienbetrieb möglich macht. So wird ein DMS bereitgestellt werden können, das – basierend auf einer robusten Standardlösung – gut an sich wandelnde Anforderungen angepasst werden kann. Das Grundprinzip der begleitenden Einbindung von beteiligten Ressorts und Praxisanwendern lässt sich über das Projektende hinweg als ein mögliches Erfolgsrezept umreißen.

DR. SABINE VEITINGER

HMdIS, Abteilung Cyber- und IT-Sicherheit, Verwaltungsdigitalisierung
Referat Programmmanagement
sabine.veitinger@hmdis.hessen.de

STEFANIE SOUCEK

HMdIS, Zentralabteilung, Leiterin des Referats Organisation und Verwaltungsmodernisierung
stefanie.soucek@hmdis.hessen.de

Frau Sinemus, wie steht es eigentlich um ... die digitale Strategie?



Ministerin Prof. Dr. Kristina Sinemus möchte den konkreten Nutzen der Digitalisierung für die Bürgerinnen und Bürger sichtbar machen.

Digitalisierung – ein weites und äußerst dynamisches Feld. Von der unterstützenden Technik im Alltag über vereinfachte Abläufe und besseren Service von Verwaltungsdienstleistungen bis hin zu einer Infrastruktur mit schnellen Internetzugängen, um nur einige Beispiele zu nennen. Hessen ist bei der Digitalisierung schon sehr gut aufgestellt und vielfach Vorreiter in Deutschland.

Um den größtmöglichen Nutzen der Digitalisierung zu erreichen und die Spitzenposition weiter auszubauen, hat die Hessische Landesregierung mit Beginn der neuen Legislaturperiode im Januar erstmals alle Digitalisierungsthemen an einer Stelle zusammengeführt. Als Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung ist es meine Aufgabe, alle Digitalisierungsvorhaben in der Landesregierung zu bündeln und zu koordinieren. Zudem werden wir die Strategie Digitales Hessen steuern und weiterentwickeln. Meine Devise dabei ist, den konkreten Nutzen für die Bürgerinnen und Bürger sichtbar zu machen, sei es in Bildung, Gesundheit, Mobilität, Arbeit oder Forschungsanwendung. Der Dialog mit Bürgerinnen und Bürgern steht für mich daher an oberster Stelle, ebenso wie die Kooperation mit den unterschiedlichsten Interessenvertretern.

Bei allen Vorteilen der Digitalisierung müssen auch immer die möglichen Nachteile und Sorgen der Menschen Berücksichtigung finden. Denn Digitalisierung ist nur dann ein großer Gewinn, wenn mit den Menschen und für die Menschen agiert wird. Daher spielen ethische Aspekte immer eine hervorgehobene Rolle. Mit dem „Rat für Digitalethik“ haben wir ein Gremium geschaffen, das sich unter anderem damit beschäftigt, ethische Leitplanken zu formulieren.

Zu unseren inhaltlichen Kernaufgaben zählen vor allem drei große Bereiche: Der Ausbau und die Weiterentwicklung der Infrastruktur mit Breitband und Mobilfunk. Zudem das „Digitale Rathaus“. Bei der Verwaltungsdigitalisierung, bei der die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes einen Schwerpunkt bildet, ist die HZD als zentraler IT-Dienstleister für Hessen ein wichtiger Partner, um dieses herausfordernde Projekt erfolgreich zu bewältigen. Und der dritte große Aufgabenbereich ist die Künstliche Intelligenz, also wie die Digitalisierung der Zukunft aussieht.

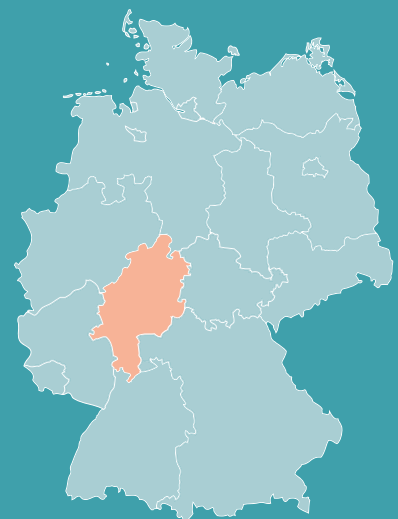
DIGITALER LÄNDERKOMPASS DEUTSCHLAND

Bundesländer im Vergleich:

Hessen ist Vorreiter in Sachen Digitalpolitik.

Zu diesem Ergebnis kommt der erste Digitale Länderkompass, den der eco Verband der Internetwirtschaft e. V. am 26. Juni 2019 veröffentlicht hat.

Hessen liegt mit **72 Punkten** noch vor Baden-Württemberg (58) und Nordrhein-Westfalen (53).



www.eco.de/seiten/digitaler-laenderkompass-deutschland

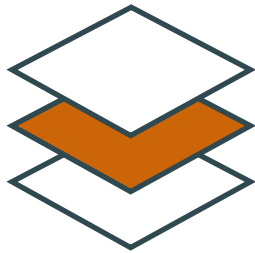
4A-Modell des Identity und Access Managements



Eine digitale Identität // Einmal anmelden – auf alle zentralen Anwen- dungen zugreifen

„Als Mitarbeiter des Landes Hessen möchte ich mich mit meinem Mitarbeiterkonto einfach, bequem und sicher anmelden können, um meine Geschäftsrolle(n) in den dazugehörigen Fachverfahren sachgerecht ausfüllen zu können.“ So lautet die Erwartungshaltung potenzieller Anwender bzw. die Vision des Enterprise Identity Management (EIM)-Kooperationsprojektes zwischen dem Geschäftsbereich der Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung und der HZD. Dazu braucht es langfristig die Etablierung eines modernen behördenübergreifenden Identity und Access Managements (IAM) im Land Hessen. Pilotanwendung ist das neue Dokumentenmanagementsystem DMS 4.0.

Mehrwerte des Identity und Access Managements



Zentrale Dienstplattform

ermöglicht

Einmalanmeldung
(Single-Sign-on)
Domänenübergreifende
Kollaboration in zentralen
Anwendungen
Hardware und Software
Konsolidierung



User Self Service-Portal

ermöglicht

Selbstständige Passwort-
Zurücksetzung
Effiziente Bestellung und
transparente Genehmigung von
Rollen und Rechten
Hohe Aktualität der Identitäts-
daten durch eigenständige
Pflege



Identity und Access Management-Lösung

ermöglicht

Automatisierte Provisionierung
Zentrale bzw. einzigartige
Identitäts- und Benutzer-
verwaltung
Transparente und sicherheits-
konforme Zuordnung von
Identitäten und Konten

Im vergangenen Jahr startete das fünfköpfige EIM-Projektteam in der HZZ mit einer Vorstudie, um die Problemstellungen und Herausforderungen im Umfeld des Identitäts- und Zugriffsmanagements aus Sicht der geplanten DMS-Modernisierung zu identifizieren (s. S. 30). Neben den anfänglichen Zielen, das DMS 4.0 – die neue, landesweite Lösung für die elektronische Aktenführung und Vorgangsbearbeitung – durch die Etablierung von Single-Sign-on und die Konzeption eines anwendungsspezifischen Rollenmodells zu unterstützen, stellt die vollständige Umsetzung von EIM eine wesentliche Voraussetzung für die Nutzerakzeptanz im Rahmen des Ausbaus von DMS 4.0 hin zum digitalen Verwaltungsarbeitsplatz dar. Aus Anwendersicht besteht – nicht nur für die Nutzung von DMS 4.0 – die Kernanforderung, dass eine Identitätsprüfung für die Nutzung verschiedener Softwarelösungen, z.B. im Rahmen des digitalen Verwaltungsarbeitsplatzes oder bei zusätzlicher Nutzung von DMS-Komponenten durch Fachanwendungen, einmalig erfolgen soll und nicht, wie es derzeit häufig der Fall ist, für jede Anwendung separat erfolgen muss. Darüber hinaus dient das Projekt der Realisierung von Vorteilen im IAM-Kontext und bietet auch hinsichtlich der Infrastruktur viele Mehrwerte.

Das 4A-Modell bildet den fachlichen Bezugsrahmen, der IAM in vier eindeutig abgrenzbare Bereiche unterteilt.

Administration: Die **Identitätsadministration** umfasst alle Aktivitäten rund um die Anlage, Verwaltung sowie Deaktivierung

von digitalen Identitäten und stellt damit die Kerndisziplin von Identity Management dar.

Authentication: Das **Zugangsmanagement** regelt die ordnungsgemäße und eindeutige Identifikation einer digitalen Identität bei der Anmeldung an ein System.

Authorisation: Das **Zugriffsmanagement** beschäftigt sich mit der Anlage, Pflege, Löschung und regelmäßigen Prüfung von Zugriffsobjekten und wird damit eindeutig dem „Access Management“ zugeordnet.

Audit: Im **Prüfungsmanagement** werden themenübergreifend Risiken identifiziert und basierend auf erprobten Prinzipien Kontrollen definiert, um die Möglichkeiten für Missbrauch, Manipulation und Diebstahl zu reduzieren.

Die Umstellung der hessischen elektronischen Dokumentenverwaltung (HeDok) auf DMS 4.0 bietet aus IAM-Perspektive eine Reihe von Verbesserungspotenzialen, die auch auf andere Anwendungen übertragbar sind. So lassen sich Betriebsaufwände verringern und administrative Prozesse, die derzeit dezentral durch die Vorortbetreuer bzw. Fachadministratoren in den Dienststellen durchgeführt werden, vereinfachen. Außerdem steigert die Umstellung den Standardisierungsgrad von Prozessen und fördert die Vereinheitlichung der Dokumentation.

Mit diesen Verbesserungspotenzialen konfrontiert, wird das neue Dokumentenmanagementsystem das aktuell eingesetzte

„Im Land Hessen existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Systeme mit verschiedenen Anforderungen und Nutzern. Das Thema Identity und Access Management verfolgt das Ziel, diese Heterogenität gebündelt zu zentralisieren und über Automatisierung und Standardisierung langfristig spürbare Vorteile zu generieren.“

Sven Patzer, Auftraggeber

Staatskanzlei – Ministerium für Digitale Strategie und Entwicklung

DMS HeDok ersetzen und auf rund 40.000 digitalen Verwaltungsarbeitsplätzen genutzt werden. Dabei unterstützt das EIM-Projekt bei der Umsetzung bestehende Verbesserungspotenziale, indem es

- eine domänenübergreifende Kooperation ermöglicht,
- einheitliche Identitätsdaten liefert und
- standardisierte Strukturen schafft.

Mit diesen Zielen hat das Projektteam Ende 2018 die Arbeit aufgenommen und konnte in der Zwischenzeit bereits einige Erfolge erzielen. Beispielsweise wird dem neuen DMS 4.0 mit der Realisation der Zentralen Dienstplattform ein domänenübergreifendes Single-Sign-On zur Verfügung gestellt.

Treiber und Mehrwert

Auch über das neue DMS 4.0 hinaus verfügt IAM über eine Vielzahl operativer und globaler Treiber, landesspezifischer Opportunitäten und potenzieller Mehrwerte, die IAM im Land Hessen begünstigen. Ein repräsentativer Teilnehmerkreis hat in zwei Design-Thinking-Workshops die Beobachtungen und Eindrücke der Mitarbeitenden berücksichtigt und daraus die

organisationsspezifischen Herausforderungen abgeleitet. In diesem Kontext wurden drei große Lösungskomponenten und ihre Mehrwerte für die Landesverwaltung identifiziert:

- Die **Zentrale Dienstplattform** ist eine zentrale Plattform mit einem eigenen Ressourcen Active Directory (eigene Domäne) und etablierten Vertrauensstellungen („Trusts“) zu den drei Domänen (Hessen-AD, Justiz-AD, Polizei-AD) der hessischen Landesverwaltung. Als zentrale Komponente beherbergt die Zentrale Dienstplattform ausschließlich domänenübergreifende sowie nutzungsintensive Anwendungen, die von allen Beschäftigten des Landes verwendet werden. Demzufolge verbleiben domänenspezifische Anwendungen bzw. Verfahren in den dazugehörigen Domänen.

In regelmäßigen Abständen informiert das EIM-Projekt über den Projektstatus in einem Newsletter.

Ansprechpartner ist HZD-Projektleiter Matthias Töpfer.

E-Mail: matthias.toepfer@hzd.hessen.de

„Identity und Access Management stellt eine kritische Infrastruktur dar, die in Zeiten der Digitalisierung mehr und mehr in den Fokus rückt. Neben zahllosen Aspekten der IT-Sicherheit bieten sich uns hier Potenziale, über Automatisierung, Zentralisierung und Standardisierung Kosten zu reduzieren sowie die Effizienz zu steigern.“

Manfred Pospich, Abteilungsleiter Produkte
HSD

■ Das **User Self Service-Portal** ist eine webbasierte Anwendung und verfügt über eine Vielzahl an Formular- und Listensichten, eine facettierte Suche, ein Regelwerk (Rule-Engine) und automatisierte E-Mail-Benachrichtigungen. Als domänenübergreifende Anwendung befindet sich das User Self Service-Portal in der Zentralen Dienstplattform und ist mit dem Metadirectory des Landes Hessen integriert. Die Anwendung ermöglicht den Beschäftigten des Landes das Login über eine Einmalanmeldung bzw. Single-Sign-on.

■ Die **Identity und Access Management-Lösung** stellt ein IAM-Produkt oder eine individuelle, aus verschiedenen Komponenten kombinierte Lösung dar. Das System besteht aus einem Verwaltungssystem, einer Benutzeroberfläche, einem Regelwerk, einer Provisionierung und einer Datenablage bzw. einem Verzeichnisdienst. Die IAM-Lösung ermöglicht die Realisierung des Ansatzes „Single-Point-of-Administration“ und stellt somit eine einheitliche Benutzeroberfläche für die Administration verschiedener Anwendungen bereit.

Gegenwärtig beschäftigt sich das Projektteam v.a. mit

■ der fachlichen Konzeption der Architekturvision und des User Self Service-Portals

■ der Evaluation von Instrumenten und Technologien innerhalb der HSD zur Realisierung des User Self Service-Portals

■ der Weiterentwicklung der Zentralen Dienstplattform

Diese Aktivitäten legen den Grundstein, um die Vorteile einer übergreifenden IAM-Vision flächendeckend zu realisieren und damit wesentliche Voraussetzungen und Synergien für eine moderne Infrastruktur zur Umsetzung vernetzter Digitalisierungsvorhaben bereitzustellen. Weitere Initiativen etablieren das Thema zusätzlich über den Projektfokus hinaus.

JASMIN FRITZ-WEBER

Bereichsleitung Unified Communication

jasmin.fritz-weber@hsd.hessen.de

Verfahrenscloud Hessen // Das neue Herz im Rechen- zentrum der HZD

Einführung der Verfahrenscloud Hessen schreitet voran

Die Herausforderungen an die HZD wachsen stetig. Hintergrund sind sowohl das Fortschreiten der IT-Konsolidierung bei Bund und Ländern als auch die Fachanforderungen der Landesressorts. Im Zusammenhang mit der IT-Konsolidierung muss Hessen als verlässlicher Partner der Landesregierung bei der Umsetzung der Digitalen Agenda, des Regierungsprogramms oder auch des Onlinezugangsgesetzes (OZG) agieren. Die Landesressorts benötigen wegen der bevorstehenden und laufenden Aufgaben einfache und standardisierte Rechenzentrums-Leistungen, die gleichzeitig die Anforderungen an Service-Level, Schutzklassen, Hochverfügbarkeit, Mandantenfähigkeit, Zertifizierung, Compliance usw. erfüllen. Darüber hinaus steigen die Anforderungen der Kunden an die Agilität der HZD (und damit an das Rechenzentrum) hinsichtlich der Bereitstellung und Skalierbarkeit von IT-Services.

Um diesen Anforderungen heute und auch in Zukunft gerecht zu werden, hat die HZD im Rahmen des Programms „24/7 Hochverfügbarkeit“ die Produktentwicklung der Verfahrenscloud Hessen (VCH) gestartet. VCH wird zum neuen Herz, das in den Rechenzentrums-Räumen der HZD schlägt.

Unter VCH ist eine logische Plattform zu verstehen, innerhalb derer die Kunden der HZD die Server für ihre Verfahren flexibel, einfach und sicher realisieren können. Die logische Plattform arbeitet dabei vollständig gemäß den Definitionen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zum „Cloud Computing“ (s. Box). Je Verfahren entscheidet die HZD auf Grundlage der fachlichen Anforderungen der Kunden, an welcher Stelle und auf welchen physischen Systemen das Verfahren realisiert werden

soll. Alle physischen Systeme arbeiten nach dem gleichen „Cloud Computing“-Muster, sodass für den Kunden der Eindruck einer einheitlichen, logischen Plattform entsteht.

Alle IT-Services der HZD werden (sofern technisch möglich) sukzessive auf diese logische Plattform übernommen. Für die IT-Services der HZD wird dadurch eine Steigerung hinsichtlich Verfügbarkeit und Skalierbarkeit erreicht.

Für die Kunden der HZD ändert sich mit der Einführung der VCH teilweise die Schnittstelle zur HZD. Bisher war die Bereitstellung von Infrastrukturleistungen oft schwierig, wenn keine zugeordnete Betreuung durch einen Bereich für den Verfahrensbetrieb existierte. Dies wird durch die VCH deutlich einfacher werden.

Die VCH soll folgende wesentliche Leistungsmerkmale aufweisen:

- schnelle Bereitstellung von standardisierten virtuellen Servern und Clients
- Online-Bestellung von standardisierten virtuellen Servern und Clients mit folgenden Optionen
 - Bereitstellung als „leere“ virtuelle Maschine
 - Auswahl des Betriebssystems inkl. standardisierter Konfiguration
 - Auswahl von optionalen Leistungen, z. B. AD-Integration
 - Zubuchung von optionalen Service-Levels, z. B. 24/7, Hochverfügbarkeit, erhöhte Schutzklassen
- direkte und indirekte (über Anwendungsmanagement) Bereitstellung möglich

„Mit der Einführung der VerfahrenscLOUD Hessen als logische Plattform für die schnelle und effiziente Bereitstellung von virtuellen Servern und Clients auf Basis echter Cloud-Mechanismen stärkt die HZD ihre Position als verlässlicher Full-IT-Service-Provider für alle IT-Belange der hessischen Landesverwaltung.“

Gabriele Pawlitzek, Abteilungsleiterin Rechenzentrum
HZD

IMPULSE AUS DEM ENTERPRISE ARCHITEKTUR-MANAGEMENT

Die Entwicklung eines Cloudmodells für die VerfahrenscLOUD Hessen (VCH) erfordert mehr als die Durchführung eines technischen Infrastrukturprojekts: Sie bedeutet Veränderungen in allen Bereichen einer Enterprise-Architektur – von der Business bis hin zur Technology Architecture. Der Impuls für den Aufbau der VCH kam daher aus dem Enterprise Architekturmanagement (EAM) der HZD, das u.a. die IT-Architektur anhand strategischer Vorgaben weiterentwickelt. Die Cloudtransformation der HZD ist ein wesentlicher Bestandteil dieser Weiterentwicklung. Schon aus der Anforderungsanalyse für das DMS 4.0 wurden Zielvorgaben abgeleitet, die für die Entwicklung der VCH eine maßgebende Rolle gespielt haben. Eine dieser Anforderungen stellt der Self Service dar: IT-Services sollen über die VCH künftig selbstständig und flexibel vom Kunden abgerufen werden. Ein erster Schritt in diese Richtung könnte die Bereitstellung virtueller Server sein. Damit verbunden sind Fragestellungen, die zum Enterprise Architekturmanagement zurückführen: Wie werden Anwendungen grundsätzlich gedacht und entwickelt? In welcher Form werden sie bereitgestellt und betrieben? Statt manueller Verfahren und physischer Hardware könnte z.B. die IT-Infrastruktur verstärkt über Codes (IaC – Infrastructure as Code) aufgebaut und verwaltet werden.

- Vorgehensweise für Non-Standard- und Spezialsysteme bleibt unverändert
- Abrechnung von standardisierten virtuellen Servern und Clients als LEV-Pauschale
- Weiterentwicklung über zentrales Anforderungsmanagement

Für das Hessische Statistische Landesamt wurde bereits vorab eine Plattform aufgebaut, die technisch auf der gleichen Basis beruht wie die VerfahrenscLOUD Hessen.

Die Konzeption der VerfahrenscLOUD Hessen wird in diesem Jahr für eine erste Version abgeschlossen sein. Der HZD-interne Aufbau beginnt im dritten Quartal. Bis Sommer 2020 soll den Kunden eine Version 1.0 zur Verfügung gestellt werden können. Der weitere Ausbau und die notwendigen Migrationen dauern gemäß der aktuellen Planung bis 2022 und werden in Abstimmung mit den Kunden gemäß einer landesweit abgestimmten Roadmap erfolgen.

Mit der Version 1.0 wird schwerpunktmäßig eine Serverbereitstellung im Sinne von IaaS (Infrastructure as a Service) angeboten werden. Dies wird den ersten Schritt im Transformationsprozess hin zu einem umfassenden Cloudangebot darstellen. Über den weiteren Fortschritt und die zugehörigen technischen Details berichten wir in einer der nächsten INFORM-Ausgaben.

DR. MARTIN SCHEUERMANN

Bereichsleitung RZ Management und Prozesse

martin.scheuermann@hzd.hessen.de



SecurityTest Service

// Schwachstellen-Scan – die schnelle Inhouse-Lösung



Albrecht Weiser (im Hintergrund) und Frank Grunewald bei einer Schwachstellen-Scan-Untersuchung.

Wir alle verlassen uns gerne auf die Technologie, auch wenn es um IT-Sicherheit und die Sicherheit unserer Daten geht. Dabei wiegen wir uns oft in einer trügerischen Sicherheit, denn *jede* Software ist fehlerhaft. Schätzungen gehen davon aus, dass durchschnittlich pro 1.000 Zeilen Code ein schwerwiegender Fehler in jeder Software eingebaut ist. Und vor solchen Fehlern kann uns keine Firewall und kein Virenschutz bewahren. Trotz dieser IT-Sicherheits-Systeme können Hacker, wenn die Voraussetzungen stimmen, über diese Schwachstellen in die IT und deren Netzwerke eindringen und ihre illegalen Machenschaften durchführen.

Der SecurityTest Service der H2D deckt durch geeignete Tests diese Schwachstellen auf und härtet die Systeme dadurch gegen Angriffe von außen. Hierfür bietet das Team der H2D verschiedene Leistungen an: Es analysiert die Systemlandschaft von IT-Verfahren bzgl. möglicher Gefährdungen und klassifiziert sie anhand spezieller Kriterien. In Zusammenarbeit mit den Kunden wählt das Team des SecurityTest Services in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Mittel die relevanten Testobjekte aus diesem Pool aus und fasst diese und weitere projektrelevante Details in einem Testkonzept für Penetrationstests (kurz: Pentests) zusammen.

Der SecurityTest Service organisiert weiterhin Pentest-Projekte und alle zugehörigen Stationen des Prozesses, z.B. bei:

- der Einholung der notwendigen Genehmigungen
- der Kommunikation mit dem Dienstleister und der Beauftragung der Tests
- der Durchführung eines Abrufs aus dem Rahmenvertrag

- der Planung und Organisation von Test-Terminen und anderen Projekt-Events
- dem Controlling und der Begleitung der Dienstleister während der Tests
- dem notwendigen Change-Management
- dem Troubleshooting im Problemfall
- Auf Wunsch werden auch nur Teilaspekte durchgeführt.

Nicht immer ist es notwendig, einen vollumfänglichen Pentest durchzuführen, z.B.:

- während der Entwicklungsphase einer Software
- bei der Evaluierung neuer Software-Produkte
- bei Updates von Applikationen und Betriebssystemen von Server- und Desktop-Systemen
- bei der Einführung neuer IT-Verbünde und der Pilotierung neuer Verfahren

Für diese Anwendungsfälle bietet der SecurityTest Service der H2D seit Kurzem den Schwachstellen Scan-Service an. Hierbei werden Applikationen, Web-Services und Server-Systeme mit den gleichen Werkzeugen wie bei einem großen Pentest untersucht. Im Anschluss an den Schwachstellen Scan werden die Ergebnisse durch die Pentester validiert und auf sog. „False Positives“ untersucht. Der Vorteil gegenüber einem kompletten Pentest ist die kurze Beauftragungs- und Reaktionszeit bei der Abwicklung von Tests, da die H2D den Service Inhouse anbietet. Ein weiterer wichtiger Vorteil ist die relativ günstige Durchführung von Tests im Vergleich mit großen Pentests. Der Scan-Service kann einen vollumfänglichen Pentest, der deutlich mehr in die Tiefe geht, jedoch nicht gänzlich ersetzen.

PENTEST ODER SCHWACHSTELLEN-SCAN?

Im Zweifelsfall fragen Sie uns einfach, wir beraten Sie hierzu gerne. Anfragen, Aufträge und allgemeine Kommunikation richten Sie bitte an unser Funktionspostfach:

SecurityTestService@h2d.hessen.de.

Ansprechpartner

Frank Grunewald, Penetrationstests

Michael Heilmann, Leitung SecurityTest Service, Projektleitung

Albrecht Weiser, Projektleitung

MICHAEL HEILMANN

Leitung SecurityTest Service

michael.heilmann@h2d.hessen.de



E-Bezügenachweis

// Zukunftsweisend und nachhaltig

Seit Dezember 2018 können sich die Beschäftigten der hessischen Landesverwaltung mit dienstlicher E-Mail-Adresse für die digitale Zustellung ihres Bezügenachweises registrieren. Der „elektronische Gehaltszettel“ ist ein weiterer Schritt der Digitalisierung der Landesverwaltung, die „Blaupause“ für zukünftige digitale Verwaltungsprozesse und ein nachhaltiger Beitrag zum Umweltschutz.

Im Zuge der Digitalisierung setzen sich Online-Dienste und Self Service-Portale aus betriebswirtschaftlichen – aber auch aus Nachhaltigkeits-Gründen – immer mehr durch. Online-Banking oder der digitale Abschluss eines Vertrages sind heute alltäglich. Auch die Entwicklung des landeseigenen Service-Portals wurde in den vergangenen Jahren forciert. 2018 wurden die Services um den elektronischen Bezügenachweis (E-Bezügenachweis) erweitert. Dazu musste nicht nur das Service-Portal sondern auch der Bezügenachweis selbst technisch angepasst werden. Die Landesmitarbeiter sollten – trotz technischer Umstellung – den Nachweis weiter in der bekannten Optik erhalten, damit von vornherein eine inhaltliche Konsistenz und „Verstehbarkeit“ gewährleistet ist. Die Herausforderung bestand darin, die Konsistenz mit einer bis dahin noch nicht im personalverwaltenden SAP-System des Landes eingesetzten neuen Technologie, dem Einsatz von SAPUI5 und PDF, zu erreichen.

Das Projekt, eine Entscheidungsmatrix erleichtert die Umsetzung

Das Hessische Ministerium des Inneren und für Sport (HMdIS) und der Co-CIO des Landes hatten das Hessische Competence Center für neue Verwaltungssteuerung (HCC) beauftragt, die

Einführung eines elektronischen Bezügenachweises zu untersuchen (2017), anschließend umzusetzen und einzuführen (2018). Dazu hat das HCC ein Vor- und Umsetzungsprojekt zusammen mit der Hessischen Bezügestelle (HBS) und der HZD durchgeführt.

Im Vorprojekt wurde die grundsätzliche Machbarkeit der Einführung eines elektronischen Bezügenachweises vom HCC analysiert. Die mögliche Abfolge der Entscheidungen und deren Optionen entlang der Umsetzung, die sich aus technischen, rechtlichen und fachlichen Zusammenhängen ergeben, wurden in einer generischen Entscheidungsmatrix prinzipiell zusammengefasst und den Ministerien im Vorprojekt zur Entscheidung vorgelegt. Da somit alle Entscheidungsprozesse aus dem Umsetzungsprojekt weitestgehend vorverlagert waren, konnte im Umsetzungsprojekt selbst eine hohe Umsetzungsgeschwindigkeit erreicht werden.

Im Umsetzungsprojekt wurden folgende Punkte realisiert:

Im SAP-Backend

- Umstellung des bestehenden Bezügenachweises von SAPScript auf PDF-Formular mit Hilfe des Adobe Lifecycle Designers.

Nach jeder Gehaltsabrechnung werden am Ende eines Monats die Bezügenachweise elektronisch erzeugt und in einem elektronischen Archiv gespeichert. Beschäftigte erhalten eine persönlich adressierte E-Mail, u. a. mit einem direkten Link zum Service-Portal.

Die Beschäftigten melden sich im Service-Portal zu ihrem persönlichen Nutzungsbereich an (Benutzername und persönliches Passwort). Nach der Anmeldung folgt auf der Startseite eine Übersicht mit den digitalen Anwendungen.

Das Berechtigungssystem ist zweistufig: Zuerst muss sich im Intranet autorisiert werden (Single-Sign-on-Lösung) und erst dann mit den Benutzerdaten auf die dort zur Verfügung gestellte elektronische Gehaltsabrechnung zugegriffen werden.

Ergebdatum	Erstdatum	Entscheidung Wahlzenario
01.01.2019	31.12.1999	Ja

Voraussetzung: Im Vorfeld muss der elektronischen Zustellung des Bezügenachweises über die App „Meine Daten“ zugestimmt worden sein.

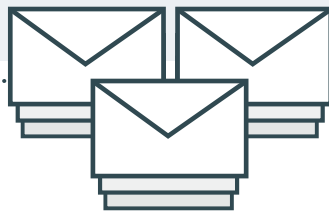
Abrechnungsperiode	Abrechnungsjahr: 2019
01.03.2019 – 31.03.2019	Download >
01.02.2019 – 28.02.2019	Download >
01.01.2019 – 31.01.2019	Download >
Abrechnungsjahr: 2018	
01.12.2018 – 31.12.2018	Download >
01.11.2018 – 30.11.2018	Download >

Nach Aufruf der App „Meine Bezügenachweise“ werden sowohl der aktuelle als auch weiter zurückliegende Bezügenachweise aufgelistet und jahresweise gruppiert. Nach max. zehn Jahren werden die Dokumente datenschutzkonform gelöscht. Die Beschäftigten können die E-Bezügenachweise auch an einem anderen Ort speichern oder im Bedarfsfall ausdrucken.

Die Sitzung wird automatisch aus Gründen der Systemperformance nach fünf Minuten Inaktivität beendet. Sie kann dann nur durch die erneute Eingabe des Passwortes wieder gestartet werden.

Der neue Prozess beschleunigt Folgeaktivitäten nach der Abrechnung deutlich. Manuelle Einzelaufgaben werden durch Programmierlogik ersetzt und stehen verbessert zur Verfügung. Aufwändige Selektionen zur Erstellung der Bezügenachweise in der Jobverarbeitung entfallen komplett. Die Druckstraße bekommt die auszudruckenden Nachweise „en bloc geliefert“, was sich in einer erheblichen Verkürzung der Prozesslaufzeit widerspiegelt.

**Jährlich werden mehr als
1 Mio. Briefe in Hessen im Rahmen
der Bezüge-/Entgeltabrechnung
erstellt und zugesandt.
Alleine schon durch die Einsparung
des Druckpapiers kann die
Erzeugung von CO₂ nachhaltig
gesenkt werden.**



- Verwendung des SAP HRForms-Workplace zur kundenindividuellen Erstellung des „neuen“ Bezügenachweises.
- Entwicklung eines Archivierungsreports, um PDF/A-Dokument im persönlichen Archiv des Mitarbeiters revisionssicher abzulegen.
- Entwicklung einer SAP-Anwendung, um die Folgeaktivitäten der Abrechnung (z. B. Laufprüfung der monatlichen Archivierung, E-Mail-Versand und ggf. Löschen im Fehlerfall) durch die HBS durchführen zu können.
- Entwicklung einer SAP-Anwendung für die HBS, um bei Fragen der Nachweiseempfänger auf das gleiche Archiv-Dokument zugreifen zu können.

Im Service-Portal

- Entwicklung von Anwendungen (Apps) und OData-Services in den Entwicklungsumgebungen WebIDE und Eclipse für die
 - App „Meine Daten“ (Wahlszenario; Eigenentwicklung).
 - App „Meine Bezügenachweise“ (kundenindividuelle Anpassung des SAP-Standards).

Zeitgemäß und wirtschaftlich

In der Vergangenheit wurden die Abrechnungsergebnisse mit SAP erstellt, an StreamServe übermittelt, dort für den Druck aufbereitet und anschließend im Druckzentrum der HZD gedruckt,

kuvertiert und entweder per Post oder Kurier an die Beschäftigten versendet bzw. über den Dienststellenversand per Hauspost verteilt – viele Prozessschritte und ein hoher Kosten- und Verwaltungsaufwand. Dies erscheint heute unzeitgemäß, zumindest aber betriebswirtschaftlich unbefriedigend. Der digitale Bezügenachweis bietet hier eine zeitgemäße und wirtschaftliche Lösung.

Mit der Umstellung auf das digitale Verfahren werden die in SAP erzeugten Abrechnungsergebnisse an die SAP-Formularschnittstelle übergeben und in das neue Bezügenachweisformular eingebunden. Im nächsten Schritt erstellt der ADS (Adobe Document Server) aus diesem Datenstrom ein PDF/A-Dokument, das anschließend in einem persönlichen Mitarbeiterarchiv revisionssicher gespeichert und zeitgleich auf einem File-System des Output-Managements (OMS = Druckstraße) zur weiteren Verarbeitung bereitgestellt wird.

Die Beschäftigten – mit Zugriff auf einen HessenPC, User im Service-Portal und dienstlicher E-Mail-Adresse – können sich für die elektronische Zustellung des Bezügenachweises registrieren. Sie entscheiden damit, dass sie ihren Bezügenachweis zukünftig digital zur Verfügung gestellt bekommen wollen.

Die Zukunft im Blick

Das HCC hat in Zusammenarbeit mit der HBS und HZD den E-Bezügenachweis im Land Hessen erfolgreich produktiv gesetzt.



REVISIONSSICHERE ARCHIVIERUNG DER E-BEZÜGENACHWEISE

Die Anforderung an die Archivierung der Bezügenachweise gibt es schon im bisherigen papiergebundenen Verfahren, realisiert wurde sie von der HSD über eine für Druckdaten spezialisierte Archivierungslösung. Basis des Services ist die Archivmanagement-Software Beta UX ContentMaster. Die Lösung beinhaltet eine Lese-Komponente für die Sachbearbeiter in der HBS, mit der diese schon archivierte Bezügenachweise anzeigen können.

Die Anforderung zur revisionssicheren Archivierung besteht beim E-Bezügenachweis unverändert, die Anforderung an die Ansicht hat sich aber geändert: Anstelle weniger Sachbearbeiter sollte es möglich sein, viele gleichzeitige Abfragen der Landesbediensteten aus dem Archiv heraus zu beantworten. Realisiert wurde dies durch die HSD, indem eine SAP-Archivelink-Schnittstelle mit Datenpufferung ins Archiv implementiert wurde. Die Bezügenachweise der letzten Monate verbleiben dabei als schnell zugreifbare Kopie in einem performanten Speichersystem, während das Original sofort in den Archivspeicher transferiert wird.

Dazu hat das HCC neue Technologien, die HBS und die HSD neue Prozesse für die Bezügeabrechnung und deren Folgeaktivitäten eingesetzt und organisiert. Das Projekt diente sowohl der Effizienzsteigerung als auch einem nachhaltigen Beitrag zur CO₂-Vermeidung.

Das gewonnene Knowhow steht nun für weitere zukunftsorientierte Projekte zur Verfügung. Die Möglichkeiten, die sich durch die beschriebenen Technologien ergeben, sind sehr vielfältig und werden zu einer Neugestaltung von Verwaltungsprozessen z. B. im Bereich von Bescheinigungen, Auskunft- und Meldeverfahren führen. Dies wird nicht nur den personalverwaltenden Dienststellen, sondern vor allem den Landesbeschäftigten zu Gute kommen.

DIETER FRANK

Hessisches Competence Center
Projektleitung E-Bezügenachweise
dieter.frank@hcc.hessen.de

DR. ANDREAS W. MUNZ

Hessisches Competence Center
Stv. Bereichsleitung
andreas.munz@hcc.hessen.de

Vertrauen in einer vertrauenslosen Umgebung

// Forschungsk Kooperation zu Blockchain gestartet

Welche Bedeutung haben Blockchain-Technologien für die öffentliche Verwaltung? An welcher Stelle können sie sinnvoll eingesetzt werden? Wie steht es um die Risiken dieser Technologien? Diese und weitere Fragen stehen im Mittelpunkt der Promotion von Philipp Lang. Seit fast fünf Monaten forscht der Frankfurter Doktorand in der HZD. Die auf drei Jahre angelegte Forschungsk Kooperation mit der Goethe-Universität Frankfurt bzw. dem FIAS (Frankfurt Institute for Advanced Studies) wurde von der KOPIT eG initiiert.

INFORM: Herr Lang, was ist der Kern Ihres Promotionsvorhabens und wie sind Sie zu diesem Thema gekommen?

Philipp Lang: Ich habe Mathematik und Informatik studiert und mich schon in meiner Masterarbeit mit der Blockchain beschäftigt. Daran wollte ich gern anknüpfen und habe nach einem praktischen Anwendungsfall für die Promotion gesucht. Im Zuge des Onlinezugangsgesetzes (OZG) stehen die öffentlichen Verwaltungen vor großen Herausforderungen. Kongruente Prozesse haben sich historisch entwickelt, müssen digitalisiert

und über mehrere Verwaltungen in kurzer Zeit abgestimmt werden. Ob die Blockchain hier helfen kann, will ich – unabhängig von der aktuellen Nachfrage – herausfinden und auch andere Einsatzmöglichkeiten in Betracht ziehen.

INFORM: Was fasziniert Sie an der Blockchain-Technologie?

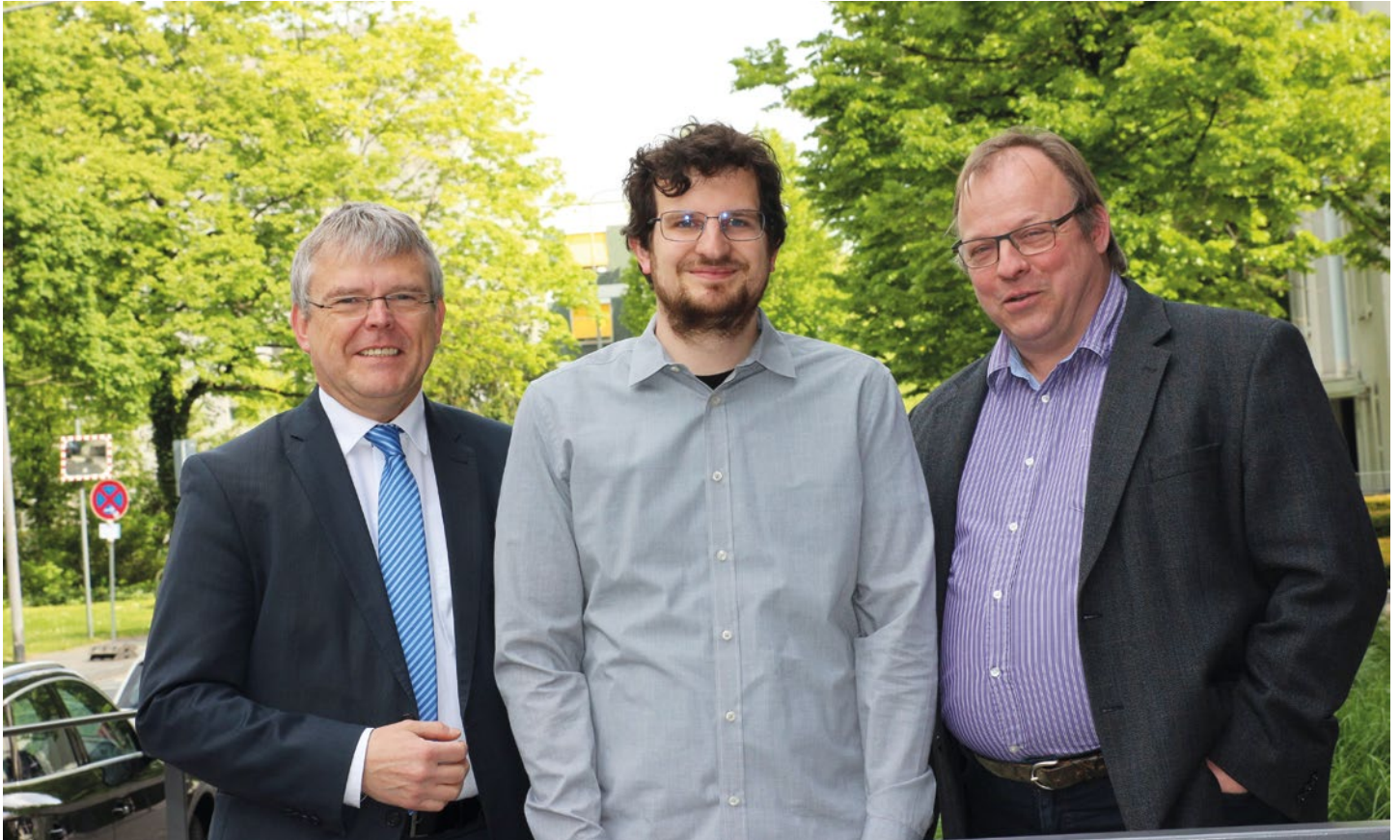
Philipp Lang: Die Blockchain-Technologie ermöglicht es, dass vertrauliche Prozesse auch in vertrauenslosen Umgebungen funktionieren. Was das genau bedeutet, kann an Bitcoin verdeutlicht werden. Viele Akteure können sich aufgrund von finanziellen Interessen nicht gegenseitig vertrauen. Dennoch läuft das System seit über zehn Jahren weitestgehend stabil. Zudem glaube ich, dass die Blockchain-Entwicklungen und die Open-Source-Gemeinschaften sich gegenseitig bestärken.

INFORM: Warum haben Sie sich die HZD als Forschungspartner für Ihre Promotion ausgesucht?

Philipp Lang: Die Blockchain-Technologie bietet aus meiner Sicht viel Potenzial für die Digitalisierung in der Verwaltung – insbesondere über digitale Identitäten. Der Kontakt zur HZD kam über meinen Professor Dr. Udo Kebschull von der Goethe-Universität bzw. die KOPIT eG zustande. Die HZD sehe ich hier als eine wesentliche Schnittstelle und somit als eine Symbiose von Verwaltung und öffentlicher Forschung.

KOPIT eG

Die Kooperationsplattform IT für öffentliche Auftraggeber (KOPIT eG) ist eine Einkaufsgenossenschaft. Sie fördert die Zusammenarbeit im Bereich IT zwischen dem Land Hessen, den hessischen Kommunalverwaltungen, Universitäten sowie weiteren öffentlich-rechtlichen Institutionen. Mitglieder sind das Land Hessen, vertreten durch die HZD, die ekom21, die Goethe-Universität Frankfurt, die Stadt Mainz, vertreten durch die KDZ Mainz und die TU Darmstadt.



V.l.: Dr. Johann Schweinitz, geschäftsführender Vorstand der KOPIT eG, koordiniert die Kooperation für die HZD; Promotionsstudent Philipp Lang; Dr. Markus Beckmann vom Innovationsmanagement begleitet das Thema in der HZD.

BLOCKCHAIN IN DER HZD

Unter einer „Blockchain“ versteht man eine kontinuierlich erweiterbare Liste von Datensätzen, „Blöcke“ genannt, die mittels kryptografischer Verfahren miteinander verkettet sind. Jeder Block besteht typischerweise aus drei Teilen: einen kryptografisch sicheren Hash (Streuwert) des vorhergehenden Blocks, einem Zeitstempel und Transaktionsdaten. Mittels Konsensverfahren werden diese Listen unter allen Teilnehmern international gesichert, so dass jeder die gleiche Liste vorliegen hat.

Die HZD befasst sich seit 2017 immer wieder mit der Fragestellung, ob und wie Blockchain-Technologie in öffentlichen Verwaltungen sinnvoll eingesetzt werden kann. Nun soll das Thema im Rahmen der Forschungskooperation mit der Goethe-Universität Frankfurt systematisch untersucht werden. Auf Seiten der HZD ist das Thema beim Innovationsmanagement verankert.

INFORM: Womit haben Sie sich in den ersten fünf Monaten ihrer Promotionsphase beschäftigt?

Philipp Lang: Zunächst muss ein Projekt gefunden werden, in dem die Nutzung der Blockchain erforscht und verglichen werden kann. Hier fanden bereits einige Gespräche statt. Anschließend geht es in die Entwicklung von Prototypen, um die bereits genannten Punkte zu beleuchten.

INFORM: Machen wir eine kleine Reise in die Zukunft: In welcher Form, glauben Sie, könnten Blockchain-Technologien in zehn Jahren Einzug in die öffentliche Verwaltung gehalten haben?

Philipp Lang: Ich sehe die Blockchain da, wo sie niemand spüren wird. Jeder Mensch wird indirekt damit zu tun haben, ähnlich wie es auch heute mit Datenbanken ist. Doch durch die dezentrale Struktur von Blockchains wird es möglich sein, Behördenprozesse zu beschleunigen und Kosten zu sparen. An welchen Stellen die Technologie genau zum Einsatz kommen könnte, wird meine Dissertation zeigen.

SIMONE SCHÜTZ

Kommunikation, Information

simone.schuetz@hzd.hessen.de





Dr. Martin Scheuermann kam vor 18 Jahren als Trainee in die HZD. Heute leitet er den Bereich „RZ Management und Prozesse“.

Ein Karriereprogramm, viele Möglichkeiten

// Das Traineeprogramm der HZD

Seit mehr als 20 Jahren bietet die HZD ein Traineeprogramm für Hochschulabsolventen an. Maria Küppers absolviert derzeit ihre Praxisphase als Trainee beim Innovationsmanagement. Bei Dr. Martin Scheuermann liegt diese Zeit schon etwas länger zurück. Der Leiter des Bereichs RZ (Rechenzentrum) Management und Prozesse (s. S. 38) hat vor 18 Jahren als Trainee begonnen. INFORM sprach mit beiden über ihre Erfahrungen und ihren Alltag bei der HZD.



Maria Küppers startete im vergangenen Jahr mit dem Traineeprogramm. Ihre Praxisphase absolviert sie beim Innovationsmanagement.

INFORM: Frau Küppers, im August 2018 sind Sie als Trainee bei der HZD gestartet. Was hat Sie dazu bewogen, sich für das Programm zu bewerben?

Maria Küppers: Ich komme frisch von der Hochschule Fulda, wo ich Wirtschaftsinformatik (B.Sc.) studiert habe. Nach dem Abschluss habe ich ganz breit gesucht, wo ich einsteigen kann. Denn mir war es nach dem kostenintensiven Studium wichtig, erst einmal Geld zu verdienen. Da bieten Traineeprogramme einen guten Einstieg. Auf die HZD bin ich ganz klassisch über eine Google-Suche gestoßen, weil eine Traineeestelle für die Außenstelle in Hünfeld – bei mir in der Nähe – ausgeschrieben war. Bei der Bewerbung hatte ich mir nicht allzu große Hoffnungen gemacht, weil ich bis dahin immer dachte, dass man in die öffentliche

Verwaltung nur über Kontakte reinkommt. Aber das hat sich schnell als falscher Verdacht herausgestellt (*lacht*).

INFORM: Das erste halbe Jahr als Trainee muss man die Schulbank drücken: Der Stundenplan reicht vom Programmieren über Server aufsetzen bis hin zur IT-Sicherheit. Seit Januar sind Sie in der Praxisphase beim Innovationsmanagement. Wie sieht Ihr Zwischenfazit aus?

Maria Küppers: Ich werde in meinem Umfeld oft gefragt, was ich denn eigentlich genau dort mache, weil sich viele nichts darunter vorstellen können. Und die Wahrheit ist: Man macht tatsächlich alles Mögliche. Es fängt an bei Konzepten zu Produkten oder Standards, die auf ihre Relevanz oder auch Datensicherheit hin bewertet werden, geht über die Organisation von Begehungsterminen bis hin zu

Messebesuchen, um nach neuen Themen oder Kooperationspartnern Ausschau zu halten. Oder wir machen uns darüber Gedanken, wie man zum Beispiel IoT (Internet of Things) auch für die öffentliche Verwaltung nutzen kann. Das Spannende am Innovationsmanagement ist, dass man viel Kontakt zu unterschiedlichen Leuten hat – innerhalb aber auch außerhalb der HZD.

INFORM: Herr Scheuermann, war das bei Ihnen anders, als Sie 2001 mit dem Traineeprogramm gestartet haben?

Dr. Martin Scheuermann: So wie viele HZD-Trainees komme ich ursprünglich nicht aus der IT. Ich bin Historiker und wollte eigentlich Archivar werden. Über einen beruflichen Umweg als Wissensmanager im Bankenwesen bin ich auf das Traineeprogramm der HZD gestoßen, als ich mich beruflich neu orientieren musste.



Wir haben viele sehr gute Leute in der HZD, die als Trainees vorher keine klassische IT-Ausbildung hatten und heute sehr zum Erfolg der HZD beitragen. "

Dr. Martin Scheuermann, Leiter des Bereichs
RZ Management und Prozesse

Die Theoriephase bestand für uns Trainees damals aus einer zweimonatigen Zertifizierung zum MCSE (Microsoft Certified Systems Engineer) – aus heutiger Sicht eher ein umfangreicher Eignungstest als eine fachliche Vorbereitung auf den Berufsalltag. Meine Praxisphase habe ich als Unix-Administrator im damaligen Bereich Server-Betrieb begonnen. Später bin ich dann zur Storage-Administration gewechselt.

INFORM: Frau Küppers, wie sieht Ihr Arbeitsalltag als Trainee aus?

Maria Küppers: Nicht anders als der meiner Kollegen. Man wird direkt ins kalte Wasser geschmissen und ist von Anfang an vollwertiges Mitglied des Teams. Durch die wechselnden Themen im Innovationsmanagement habe ich immer etwas Anderes zu tun. Da ist langes Vorplanen oder Arbeiten nach Lehrplan sowieso oft schwierig.

INFORM: Teilen Sie diese Erfahrung, Herr Scheuermann?

Dr. Martin Scheuermann: Ich konnte ja am Anfang nichts (*lacht*). Wenn man mich beim Einstieg eigenverantwortlich einen Server hätte administrieren lassen, wäre das Risiko groß gewesen, dass der ausfällt. Daher ging es für mich ganz langsam

mit einfachen Administrationstätigkeiten los, immer begleitet von Schulungen und unter Anleitung erfahrener Kolleginnen und Kollegen. Das wurde erst nach und nach mehr – also klassisches „Training on the Job“.

INFORM: Heute leiten Sie den Bereich RZ Management und Prozesse. Welchen Weg sind Sie bis dahin gegangen? Was bedeutet Karriere für Sie?

Dr. Martin Scheuermann: Schon während der zweijährigen Praxisphase als Trainee hatte ich mich immer tiefer in das Themengebiet Storage-Administration hineinbewegt. Nebenbei hatte ich mich schon früh um Oracle-Lizenzen gekümmert und eine Landeslizenzverwaltung aufgebaut. Die hierfür benötigte strukturierte Vorgehensweise hatte ich ja als Historiker von der Pike auf gelernt. 2006 bin ich Produktmanager Storage geworden. Zehn Jahre lang habe ich mich dann um die Themen Storage und Backup gekümmert und in dieser Zeit auch noch die GPM-Ausbildung zum Fachberater Projektmanagement absolviert. Das hat mich sehr weitergebracht, sodass ich dann große Projekte übernehmen konnte, insbesondere das Thema Infrastruktur eJustice (s. S. 9). 2017 bin ich dann stellvertretender Bereichsleiter

TRAINEEPROGRAMM DER HZD

Das Traineeprogramm richtet sich an Hochschulabsolventen aller Fachrichtungen und läuft über zwei Jahre. Die Trainees starten mit einer rund fünfmonatigen Theoriephase in der HZD in Wiesbaden, um sich die wesentlichen Grundlagen anzueignen, darunter das Betriebssystem LINUX (mit Zertifizierung nach LPIC), Datenbanken und Virtualisierung, IT-Sicherheit, IT-Service-Management nach ITIL (mit Zertifikat) und Softskill-Themen. Im Anschluss startet die Praxisphase in Wiesbaden oder Hünfeld. Bewerbungen für den nächsten Programmstart am 1. April 2020 sind voraussichtlich ab 13. September 2019 möglich.

Ansprechpartner:

Bernd Reimann,
Tel.: 0611 340-3129
bernd.reimann@hzd.hessen.de

Weitere Informationen und
Bewerbung:

www.hzd.hessen.de/karriere



geworden. Da es hier keinen Fulltime-Bereichsleiter gab – die Abteilungsleitung hat das gewissermaßen nebenbei mit verantwortet – konnte ich dort in wesentliche Führungsaufgaben hineinwachsen, bevor die eigentliche Leitungsstelle frei wurde und ich mich darauf beworben habe. Vieles auf meinem Karriereweg hat sich aus meiner zunehmenden Erfahrung ergeben. Die Bereichsleitung bin ich aber aktiv angegangen, weil mich der größere Wirkungskreis gereizt hat und ich Spaß daran habe, Menschen zu begleiten und zu fördern, Rückendeckung zu geben und bei Problemen zu unterstützen.

INFORM: Können Sie bei Ihrer jetzigen Tätigkeit noch auf Erfahrungen aus dem Traineeprogramm zurückgreifen?

Dr. Martin Scheuermann: Fachlich gesehen eigentlich nicht mehr, menschlich gesehen umso mehr. Die Leute, mit denen ich das Traineeprogramm absolviert habe, sind heute in der gesamten HZD verstreut und bilden ein bereichsübergreifendes Netzwerk. Wir haben untereinander noch lange nach dem Programm einen Stammtisch gepflegt. Der Kontakt besteht bis heute.

INFORM: Was schätzen Sie an der HZD als Arbeitgeber?

Maria Küppers: Was ich am öffentlichen Dienst generell sehr gut finde, das ist die Planungssicherheit. In der Regel steht der Übernahme in eine feste Anstellung nach Ende des Traineeprogramms bei der HZD nichts im Wege. Und darauf arbeite ich hin. Auch das Landesticket hat mich überzeugt. Davon profitiere ich wegen meines Arbeitsweges sehr. Vor allem aber gefällt mir das flexible Arbeitszeitmodell.

Dr. Martin Scheuermann: Als Vater von drei Kindern kommt mir das Gleitzeitmodell auch zugute. Abhängig von der Familiensituation konnte ich außerdem problemlos meine Stunden reduzieren und auch wieder erhöhen sowie Elternzeit nehmen. Das ist anderswo immer noch nicht selbstverständlich. Abgesehen davon hat man in der HZD viele Möglichkeiten, seine Interessen einzubringen und auch Neues auszuprobieren bzw. sich über neue Aufgaben auch weiterzuentwickeln. Das schätze ich sehr.

INFORM: Frau Küppers, welche Ziele haben Sie für die restliche Zeit des Traineeprogramms? Gibt es Pläne für die Zeit danach?

Maria Küppers: Für mich steht das Ziel, das Traineeprogramm erfolgreich abzuschließen und übernommen zu werden,

an erster Stelle. Und falls ich noch einmal studieren sollte, dann wahrscheinlich berufsbegleitend. Am liebsten natürlich mit der HZD, sollte künftig ein Masterprogramm angeboten werden.

INFORM: Was wünschen Sie sich für das Traineeprogramm?

Dr. Martin Scheuermann: Wir haben viele sehr gute Leute in der HZD, die als Trainees vorher keine klassische IT-Ausbildung hatten und heute sehr zum Erfolg der HZD beitragen. Deshalb finde ich es gut, dass die HZD auch weiterhin Nachwuchskräfte aus allen Fachrichtungen berücksichtigt.

Maria Küppers: Da ich momentan in vielerlei Hinsicht von dem Traineeprogramm profitiere, fände ich es generell wichtig, das Programm unbedingt weiterzuführen. Es bietet eine ideale Möglichkeit, um nach dem Studium beruflich Fuß zu fassen und sowohl menschlich als auch fachlich schnell in einen Job hineinzuwachsen.

SIMONE SCHÜTZ

Kommunikation, Information

simone.schuetz@hzd.hessen.de





Awareness // ... vom alltäglichen virtuellen Krieg

Militärische Konflikte verlagern sich zunehmend in die Cyberwelt – bis auf wenige mediale Spitzen weitestgehend unbemerkt durch die Öffentlichkeit. Diese spezielle Art der Kriegsführung wird im Militärjargon unter der Gruppe der sog. hybriden Kriegsführung zusammengefasst. Die militärischen Ziele sind:

1. Informationsgewinnung jeglicher Art (vorzugsweise vertraulicher Natur)
2. Destabilisierung eines potenziellen Gegners

Es gibt Nationen, die äußerst offensiv mit dem Thema umgehen. So hat das Chinesische Verteidigungsministerium im Auftrag der Chinesischen Kommunistischen Partei 2003 das Strategiepapier „Three Warfares“ (drei Arten der Kriegsführung) veröffentlicht, in dem der Fokus weg von der sog. „kinetischen“, hin zu einer modernen Art der Kriegsführung gerückt wird. Diese sind im Klartext: psychologische Kriegsführung, mediale Kriegsführung und Krieg gegen das Justizsystem. Ein exklusiver Arm der Volksbefreiungsarmee beschäftigt sich daher auch mit nichts anderem als dem Einbrechen in Regierungs-IT, Entwenden von Spitzentechnologie, Meinungsbeeinflussung, usw.

Diese Art der Kriegsführung hat Tradition in China. So postulierte der Philosoph und Stratege Sun Tzu schon im 5. Jh. v. Chr. in „Die Kunst des Krieges“ die Spionage und die Schwächung des Gegners durch Intrige als probates Mittel, um den Sieg in einer Schlacht zu erringen.

Russland beispielsweise unterhält zahlreiche sog. Hacker- und Troll-Fabriken. Das Ziel dabei ist entweder eine gesellschaftliche und politische Einflussnahme oder eine Spaltung der Gesellschaft und damit die Schwächung eines potenziellen Gegners. Ein aktuelles Beispiel ist der Hack des Bundestags-Netzwerks im Frühjahr 2018 und dessen E-Mail-Server im Spätjahr durch die russische Hacker-Gruppe „Snake“.

Der Ursprung des IT-Wurms Stuxnet wurde inzwischen mit hoher Wahrscheinlichkeit bei der Cyber-Abteilung des Mossad verortet. Israel hatte es auf die Uran-Zentrifugen des iranischen Regimes abgesehen und die Herstellung waffenfähigen Urans damit stark verzögert. In Israel ist auch die Firma NSO Group verortet, deren Geschäftsmodell Cyberwarfare ist. Hier können Regierungen oder deren Sicherheitsbehörden u.a. Spionage-Dienstleistungen buchen, die üblicherweise gegen andere Regierungen gerichtet sind. Somit kommen nun auch kleinere Länder und Organisationen, die sich keine eigene Cyber-Armee leisten können, in den Genuss dieser „Errungenschaft“.

Auch militärische Bündnisse scheinen auf diesem Schlachtfeld keine Bedeutung mehr zu haben. Edward Snowden hat das eindrücklich bewiesen, als er 2013 seine Unterlagen veröffentlichte, die später in der sog. NSA-Affäre zu heftigen Verwerfungen im deutschen Verhältnis zu den USA führte.

Der öffentliche Dienst Deutschlands und der Länder in all seinen Ausprägungen ist dabei ein primäres Ziel vorgenannter Organisationen. Denn wo regiert, verwaltet und kontrolliert wird, können wertvolle Informationen abgegriffen, Verwirrung gestiftet und Entscheidungen blockiert werden.

Auch wenn Deutschland keine aggressiven geopolitischen Interessen verfolgt, sollten wir als Nation, als Bundesland und als Organisation hierbei zukünftig besser aufgestellt sein, denn im Cyberspace werden mittlerweile regelrechte Kriege ausgefochten. Und das sind keine Fake News!

ALBRECHT WEISER

SecurityTest Service
Teletrust Information Security Profesional (TISP)
albrecht.weiser@hzd.hessen.de



Tipps & Tricks // SharePoint 2016: Aufgaben jetzt übersichtlicher und besser planbar

Mit der APP „Aufgaben“ in SharePoint 2016 können Sie für Ihr Team Aufgaben zentral sammeln. Die Aufgaben können dabei entweder einem oder jetzt auch mehreren Teammitgliedern für die Bearbeitung direkt zugeordnet werden. Zugeordnete Aufgaben werden per E-Mail den Teammitgliedern zugesandt.

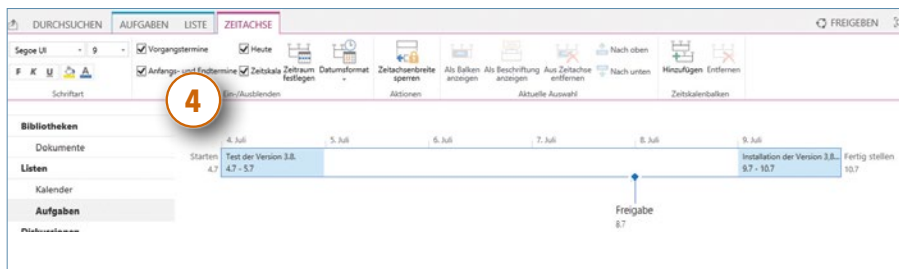
ZEITACHSE FÜR AUFGABEN

The screenshot displays the SharePoint 2016 'Aufgaben' (Tasks) app interface. At the top, a timeline (Zeitachse) shows dates from 4. Juli to 10.7. Below the timeline, a list of tasks is shown. The task 'Freigabe' is selected, and a context menu is open. The context menu displays details for the task, including the assignee 'HZD4SE14, Schule (HZD)', a duration of '5 TAGE' (Fällig am 5 Tage ab jetzt), and a URL. Three numbered callouts are present: (1) points to the timeline bar for 'Test der Version 3.8.', (2) points to the 'Freigabe' task in the list, and (3) points to the 'ZU ZEITACHSE HINZUFÜGEN' button in the context menu.

Auf den ersten Blick fällt sofort auf: Die Aufgabenlisten in SharePoint 2016 besitzen jetzt eine Zeitachse (1). Dadurch lassen sich zusammenhängende Aufgaben besser darstellen. Besitzer des Teamraums können die Aufgaben der Zeitachse hinzufügen. Sie

klicken dazu mit der linken Maustaste auf die drei Punkte (2) neben dem Titel der Aufgabe und wählen „Zu Zeitachse hinzufügen“ (3) aus.

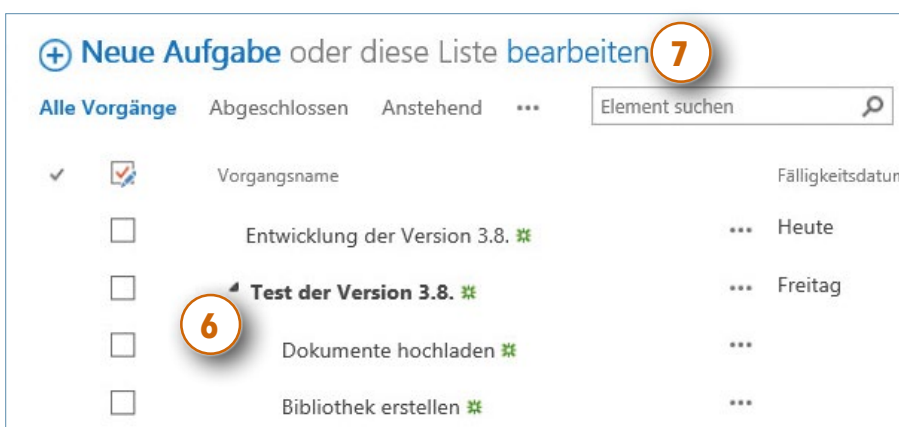
TEILAUFGABEN DEFINIEREN



Klickt man als Besitzer die Zeitachse an, so erscheint das Register Zeitachse. Hier lässt sich das Aussehen, z.B. Anfangs- und Enddatum (4), bestimmen.



Für eine bessere Aufgabenplanung gibt es die Möglichkeit, Teilaufgaben zu definieren. Sie klicken dazu auf die drei Punkte und wählen „Teilvorgang erstellen“ (5).



Die Ansicht wechselt nun auf eine Tabellendarstellung. Hier tragen Sie die Teilaufgabe ein. Der Vorteil dieser Darstellung besteht darin, dass Sie nun Einzelschritte genau auflisten können und trotzdem nicht den Überblick verlieren, da sich die Einzelschritte auf- und zuklappen lassen (6).

☐	Entwicklung der Version 3.8.	...	Heute
☐	Test der Version 3.8.	...	Freitag
	Dokumente hochladen	...	
☐	Bibliothek erstellen	...	
☐	Ereignisse	...	5 Tage ab jetzt

Um die Aufgaben in der richtigen Reihenfolge zu sehen, hier ein kleiner Tipp: Die Aufgaben lassen sich unabhängig von der Erstellung sortieren. Klicken Sie dazu auf „Liste bearbeiten“ (7). Die Liste erscheint in der QuickEdit-Anzeige. Markieren Sie die Aufgabe und setzen Sie den Mauszeiger vor die Aufgabe. Der Mauszeiger wird zu einem Doppelkreuz. Ziehen Sie nun die Aufgabe in der Tabelle an eine neue Position.

WEITERE FEATURES: STATUS, SUCHE, FILTER

+ Neue Aufgabe oder diese Liste **bearbeiten**

Alle Vorgänge Abgeschlossen Anstehend ... **version** **9**

✓		Vorgangsname	Fälligkeitsdatum
☐		Test der Version 3.8.	Freitag
☐		Entwicklung der Version 3.8.	Heute
☐			10. Juli

Gantt-Diagramm
 Kalender **8**
 Meine Aufgaben
 Verspätete Vorgänge

Die Übersicht über Aufgaben mit gleichem Status liefern Ansichten, die bereits im Standard enthalten sind. Außer „Abgeschlossen“ und „Anstehend“ gibt es die Ansichten „Gantt-Diagramm“, „Kalender“ und „Meine Aufgaben“ (8).

Auch bei der Suche hat sich einiges getan. Es gibt ein neues Feld (9), das es Ihnen ermöglicht, direkt innerhalb der Liste nach einem Begriff zu suchen.

+ Neue Aufgabe oder diese Liste **bearbeiten**

Alle Vorgänge Abgeschlossen Anstehend ... **10** DIESE ANSICHT SPEICHERN

✓		Vorgangsname	Fälligkeitsdatum	Zugewiesen an
☐		Test der Version 3.8.	Freitag	HZD4SE15, Schule (HZD)

Nach wie vor lassen sich Aufgaben über die Spaltenüberschriften filtern. Sollten Sie Filter häufiger brauchen, so können Sie die Einstellung jetzt als neue Ansicht speichern. Dazu klicken Sie nur „Diese Ansicht speichern“ (10) an und vergeben einen Namen.

CHRISTIANE STAHR

IT-Fortbildung

christiane.stahr@hzd.hessen.de





Von der
Sinologin zur
IT-Projekt-
leiterin.

Von der
Biologin zur
Software-
Entwicklerin.

Vom
Mathematiker
zum
IT-Architekten.

**Jetzt be-
werben, am
1. April 2020
starten.**

Vielfalt IT.

Einstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten für Quereinsteiger als **Trainee in der HZD.**

Schulische Voraussetzung: Hochschulstudium

Dauer der Qualifizierung: 2 Jahre

Ausbildungsort: Theoriephase in Wiesbaden,
Praxisphase in Wiesbaden oder Hünfeld

HZD

[www.hzd.hessen.de/
karriere/ausbildung-und-qualifizierung/it-trainee](http://www.hzd.hessen.de/karriere/ausbildung-und-qualifizierung/it-trainee)

