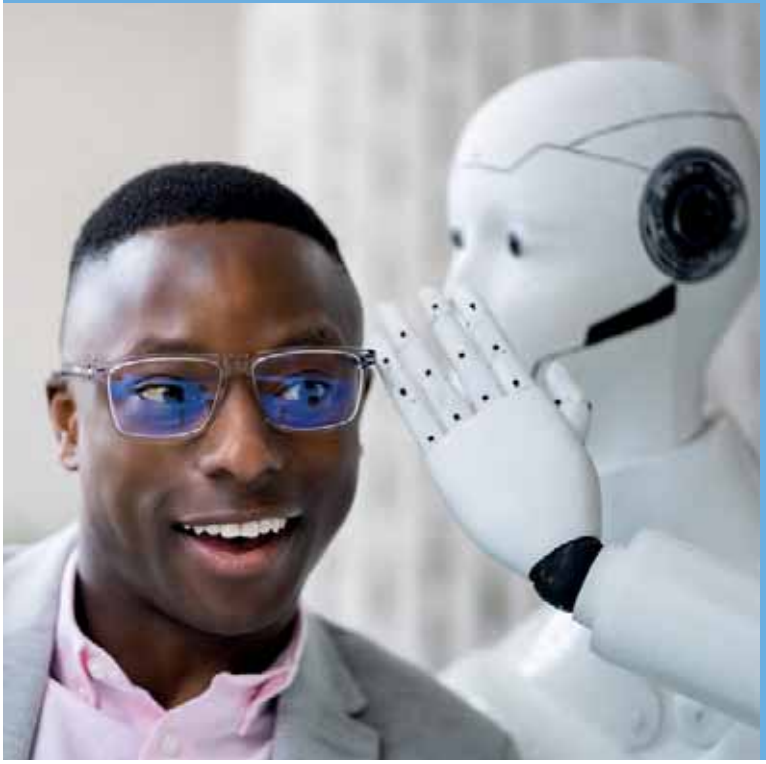
ISB
A CONET COMPANY

1 | 2023 IT Kundenmagazin

ISB *aktuell*



04 | CONET ISB goes KI!

10 | Nachhaltigkeit in der CONET-Gruppe

18 | Die Kleinen feiern ganz groß

22 | eGovernment in Deutschland – Schaffen wir den Durchbruch?

32 | Die ISB unterstützt die „Grenzgänger“ der Tour EUCOR

Arndt Holste
Geschäftsführer CONET ISB GmbH

Liebe Leserinnen und Leser,

mit dieser Ausgabe dürfen wir Sie über ein ganz besonderes Jubiläum informieren, auf das wir besonders stolz sind: 25 Jahre ISB Krabbelstube! Aus der Initiative einer Mitarbeiterin heraus, welche die ISB gerne gefördert hat, ist vor 25 Jahren die ISB Krabbelstube entstanden. Heute haben wir schon erste Krabbelkinder, die inzwischen bei uns den Berufseinstieg absolviert haben – so sieht langfristige Nachwuchsförderung aus!

Nun, ich selbst habe dieses Jahr ebenfalls mein 25-jähriges Firmenjubiläum, was – wie ich immer gerne behaupte – nicht an mangelnden Alternativen gelegen hat, sondern, dass ich von der ISB weiterhin maximal überzeugt und begeistert bin. Von „meiner Sorte", die der ISB besonders lange die Treue halten, gibt es erfreulich viele und so haben wir auch zunehmend Kollegen, die bei uns inzwischen schon die Rente erreicht haben.

Damit nicht der Verdacht entsteht, dass wir in Vergangenheit und Tradition verharren, sei versichert: In der IT- und Technologiebranche muss sich, wer erfolgreich sein will, stetig neu erfinden – und das tun wir immer wieder. So finden Sie in dieser Ausgabe auch zwei zentrale Trendthemen adressiert, mit der Sie sich sicher auch beschäftigen müssen: Da ist zunächst das allgegenwärtige Thema Künstliche Intelligenz. Wir wollen hier nicht die allgemeinen Debatten aufgreifen, sondern konkrete Aufgabenstellungen und Herausforderungen in Ihrem und unserem Business adressieren und zeigen, wie wir hier unterstützen und greifbare Ergebnisse generieren können. Seien Sie gespannt!

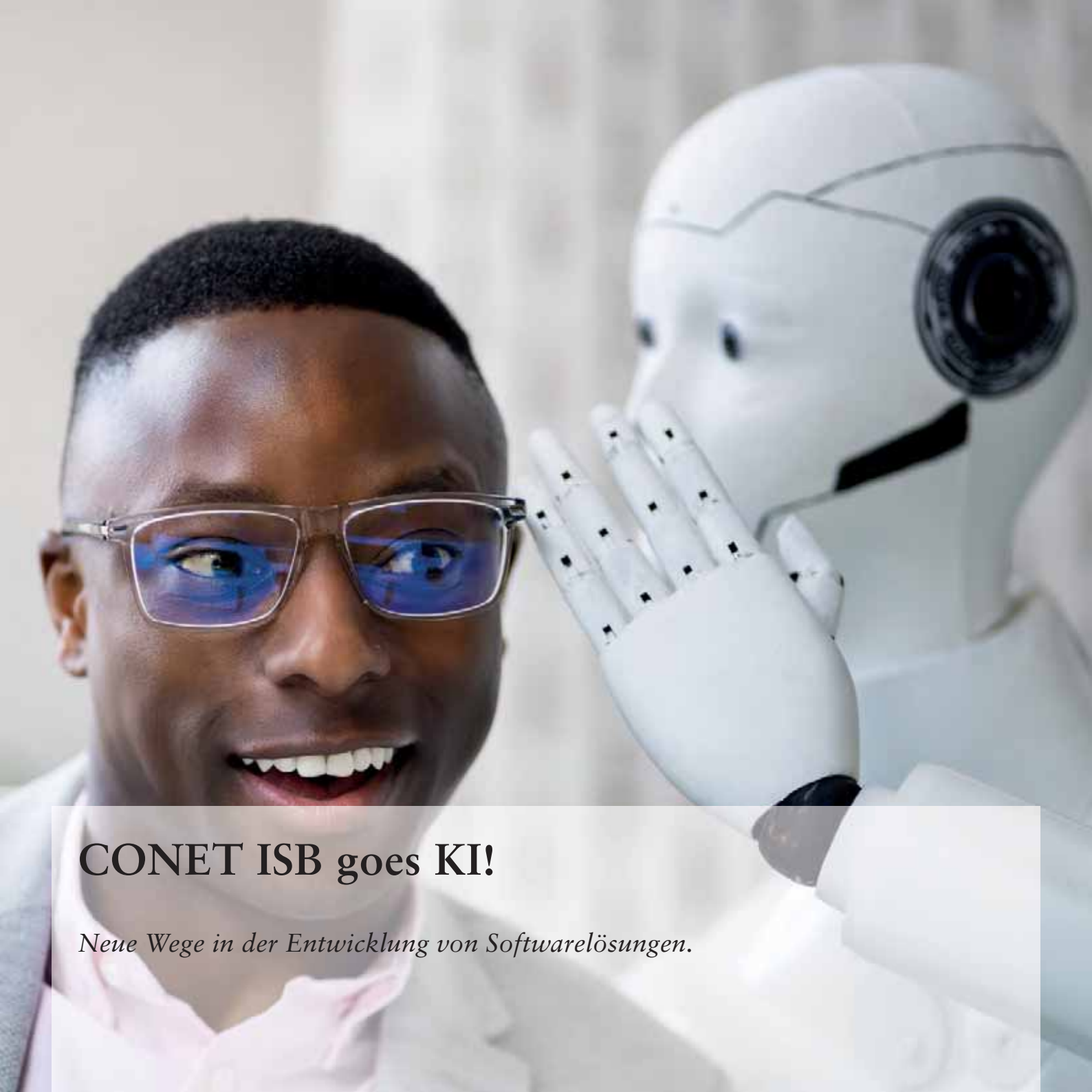
Das zweite aktuelle Thema ist das viel und leider manchmal auch missbrauchte Thema Nachhaltigkeit. Auch hier wollen wir weder die allgemeine gesellschaftliche Debatte aufgreifen noch Aktivitäten, die dem Greenwashing zugeordnet werden könnten, postulieren. Stattdessen wollen wir Ihnen konkret beratend zur Seite stehen, wenn es darum geht, den Überblick zu behalten, den gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden und einen wirklich „sauberen" Innen- und Außenauftritt sicher zu stellen.

Ein ebenfalls zentrales Thema, das die Öffentlichkeit bewegt, ist die Verwaltungsdigitalisierung bzw. konkret das Angebot an den Bürger in Form von digitalisierten Verwaltungsdienstleistungen. Das große Vorhaben, verankert im Onlinezugangsgesetz (OZG), stockt bekannterweise erheblich. Mein Geschäftsführerkollege Ralf Schneider hat im Vorfeld des eGovernment Summits einige Frage hierzu beantwortet. Seine Sicht auf dieses weiterhin spannende und wichtige Thema aus seiner langjährigen Erfahrung und Mitwirkung im eGovernment heraus lesen Sie ebenfalls in dieser Ausgabe.

Abschließend berichten wir noch von einem einzigartigen Rad-Event, das wir als Sponsor unterstützt haben und an dem unser Kollege sowohl als Organisator als auch aktiv als Radfahrer teilgenommen hat. Die Tour Eucor zeichnet die verbindenden kulturellen Werte der gesamten Oberrheinregion aus.

VIEL FREUDE BEIM LESEN WÜNSCHT IHNEN

Arndt Holste
Geschäftsführer CONET ISB GmbH



CONET ISB goes KI!

Neue Wege in der Entwicklung von Softwarelösungen.

Durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz eröffnen sich neue Wege in der Entwicklung von Softwarelösungen. Doch wie kann man von dem Einsatz Künstlicher Intelligenz profitieren? Wir, die CONET ISB GmbH, liefern hierfür Antworten, denn wir realisieren bereits für unsere Kunden State-of-the-Art KI-Softwarelösungen.

Von der Idee zur Umsetzung: Schon seit mehreren Jahren beschäftigen wir uns bei der CONET ISB GmbH mit dem Thema Künstliche Intelligenz. Durch den Zusammenschluss mit der CONET-Gruppe bildete sich nun eine KI-Taskforce, die in der Lage ist, die KI-Bedürfnisse unserer Kunden vollumfänglich zu realisieren.

Es vergeht keine Woche, in der man nicht in den Nachrichten von ChatGPT, Stable-Diffusion, Dall-E oder anderen ML/KI-Modellen liest, welche die Grenzen des Möglichen neu definieren. Das Thema ist offiziell in der breiten Gesellschaft angekommen, wobei dies unterschwellig bereits seit langem der Fall war. Alexa, Siri, Hey-Google, Sprach-KI gehören inzwischen zum Alltag. Doch auch im Verborgenen unterstützt uns KI bereits heute in unserem täglichen Leben. So steuert und unterstützt KI, indem sie bspw. Verkehrsstaus erkennt und Verkehrsströme optimiert, die Stromverteilung reguliert, um den Energieverbrauch zu optimieren und die Energieeffizienz zu verbessern oder Betrugsfälle im Finanzwesen aufdeckt.

Durch die rasanten Entwicklungen und neuen Möglichkeiten, welche sich durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz eröffnen, setzen sich zunehmend auch immer mehr Kunden aus der Industrie und der Öffentlichen Verwaltung mit dem Einsatz von KI auseinander. Das Thema ist längst nicht mehr nur für Konzerne interessant. Auch kleine mittelständische Unternehmen können durch den gezielten Einsatz von KI ihre Prozesse besser automatisieren und Kosten einsparen. Unternehmen, die KI-Technologien frühzeitig einsetzen, können schneller und effizienter auf Veränderungen in ihrem Marktumfeld reagieren, Innovationen schneller umsetzen und verschaffen sich so einen Marktvorteil gegenüber ihren Mitbewerbern.

Jedoch ist der Einstieg in das Thema nicht einfach. Täglich werden Hunderte White-Paper zu dem Thema veröffentlicht, genauso wie Dutzende neue KI-Modelle. Websites wie Hugging Face, TensorFlow Hub oder auch OpenAI bieten zwar Möglichkeiten, gezielt nach Open-Source KI-Modellen entsprechend des gewünschten Anwendungsfalls zu suchen, jedoch muss erst durch Tests herausgefunden werden, ob sich das KI-Modell für den eigenen Anwendungsfall eignet, was sich mitunter als Herausforderung und zeitintensiven Prozess darstellt. Hier können wir unsere Kunden gezielt unterstützen.

Als führender IT-Dienstleister mit Fokus auf intelligenten Business-Lösungen sind wir bei der CONET ISB GmbH bestens vertraut mit den neuesten Technologien und Tools im Bereich Künstliche Intelligenz. Unsere Expertise reicht von der Beratung über die Konzeption bis hin zur Umsetzung von KI-gestützten Softwarelösungen. Daten sind das Gold des 21. Jahrhunderts und der Schlüssel zu Ihrem KI-Projekt. Wir helfen Ihnen, wertvolle Daten zu sammeln, zu reinigen und zu strukturieren, um Ihre KI-Lösung zu füttern und sie optimal auf Ihre Bedürfnisse abzustimmen.

Durch den Zusammenschluss mit der CONET-Gruppe Anfang 2022 haben wir unser Know-how und unsere Expertise im KI-Bereich weiter ausgebaut und sind nun in der Lage, noch umfassendere und anspruchsvollere Projekte zu realisieren. Die CONET-Gruppe ist ein erfolgreicher IT-Dienstleister mit über 30 Jahren Erfahrung und über 1.700 Mitarbeiter*innen an 15 Standorten in Europa. Mit ihrem umfassenden Leistungsportfolio und ihrer technologischen Expertise ergänzt die CONET-Gruppe unser Angebot perfekt.

Bereits heute nutzen wir Künstliche Intelligenz in verschiedenen Projekten und Anwendungsbereichen, wie z. B. im Bereich der Automatisierung von Geschäftsprozessen oder in der Datenanalyse. Dementsprechend ist auch die korrekte Abwicklung von KI-Projekten mittlerweile Teil unserer DNA. Diese unterscheiden sich nämlich grundlegend von klassischen Softwareprojekten und benötigen neue Skills. Sie erfordern nicht nur Fachwissen in der Softwareentwicklung, sondern auch in den Bereichen Statistik, Maschinelles Lernen und Datenanalyse. Zudem sind ethische Überlegungen und rechtliche Aspekte wie beispielsweise Datenschutz bei KI-Projekten von großer Bedeutung.

Auch im Ablauf unterscheiden sich KI-Projekte grundlegend von anderen Softwareprojekten, jedoch gibt es einen roten Faden, der sich durch alle KI-Projekte zieht:
Begonnen wird mit der **Planungsphase**. Hier wird festgelegt, welches Problem mit Künstlicher Intelligenz gelöst und wie das Projekt ausgerichtet sein soll. Eine gründliche Analyse des Ist-Zustands ist hier unerlässlich. Wir untersuchen, welche Daten zur Verfügung stehen, welche Prozesse bereits automatisiert sind und wo es noch Verbesserungsbedarf gibt. Oftmals ist es sinnvoll, hierfür einen Proof-of-Concept (POC) zu erstellen, um die Machbarkeit des Projekts zu testen.

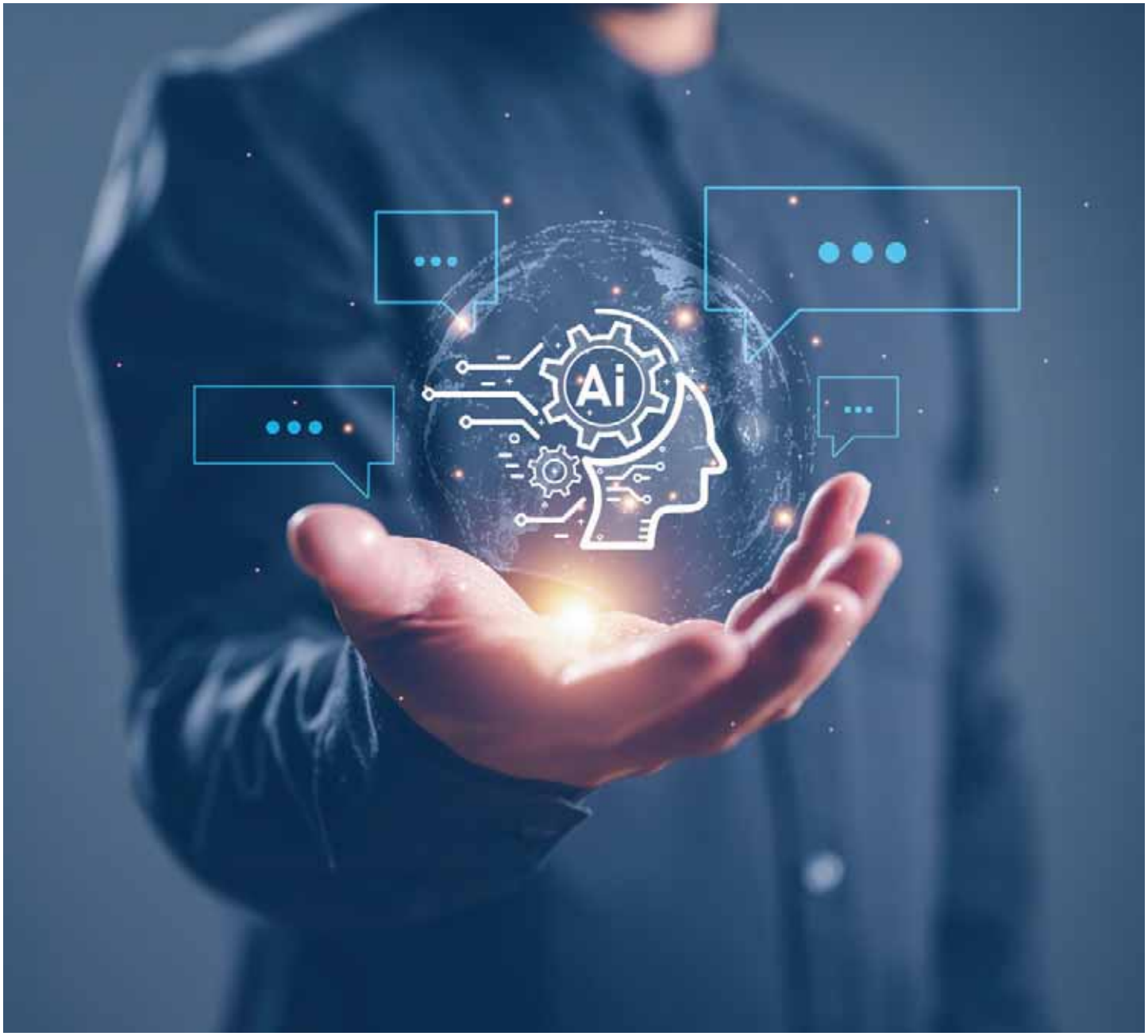
Der nächste Schritt ist die **Datenaufbereitung**, die für den Erfolg eines KI-Projekts von zentraler Bedeutung ist. KI-Systeme benötigen große Mengen an Daten, um zu lernen und Muster zu erkennen. Diese Daten müssen sorgfältig gesammelt, bereinigt und strukturiert werden.

Sobald die Daten bereit sind, beginnt die **Phase des Maschinellen Lernens**. Hierbei werden Algorithmen/KI-Modelle auf die Daten angewendet, die aus ihnen lernen und schließlich in der Lage sind, eigenständige Vorhersagen oder Entscheidungen zu treffen. Dieser Prozess wird von Datenwissenschaftlern und KI-Experten der CONET ISB GmbH begleitet, um den Lernprozess zu überwachen und bei Bedarf anzupassen.

Schließlich erfolgt die **Integration** der KI in die bestehenden Systeme und Prozesse. Diese Phase erfordert ein hohes Maß an technischer Expertise, da die KI nahtlos mit der bestehenden Infrastruktur zusammenarbeiten muss.

Wie solche Projekte in der Praxis aussehen können, zeigen die folgenden zwei Fallbeispiele:
In Kooperation mit dem Forschungszentrum Informatik (FZI) wurde durch einen Proof-of-Concept für einen unserer Kunden mit einem großen öffentlichen Archiv bewiesen, dass sich KI auch bestens zur Analyse und Aufbereitung von OCR-Textdaten in Archiven nutzen lässt. 18 Millionen Akten wurden per OCR-Texterkennung automatisch digitalisiert, jedoch mit teilweise falsch erkannten Wörtern. Aus diesem Grund war unser Kunde auf der Suche nach einem Weg, wie er diesen „Mount Everest an Daten" schnell analysieren, korrigieren und verschlagworten konnte. Dies war keine Aufgabe, welche in angemessener Zeit von den Mitarbeiter*innen des Kunden manuell zu bewältigen war.

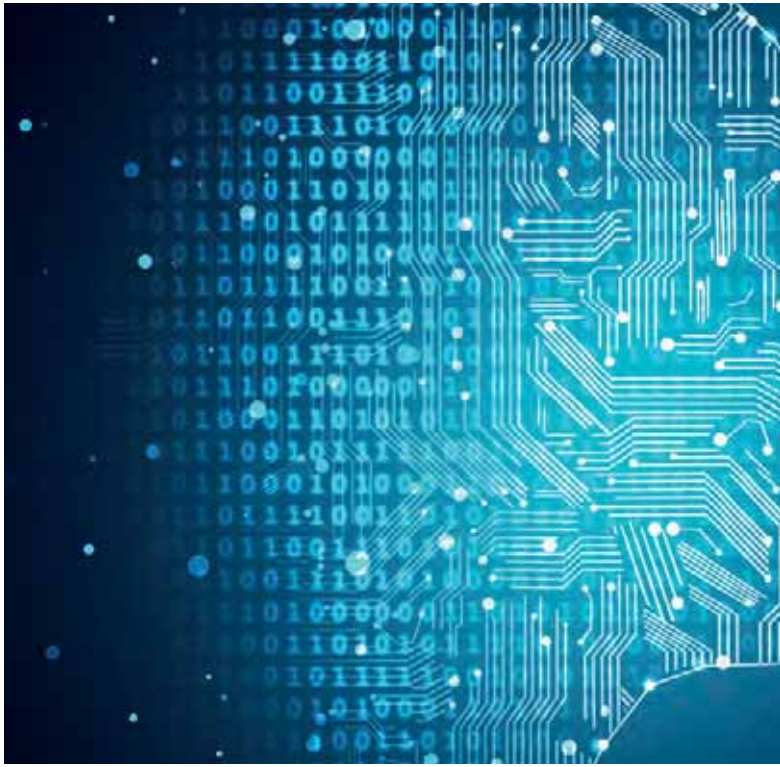
Nach Feststellung aller Kundenanforderungen wurde gemeinsam mit dem FZI eine Analyse der vorliegenden OCR-Textdaten durchgeführt –


Ai

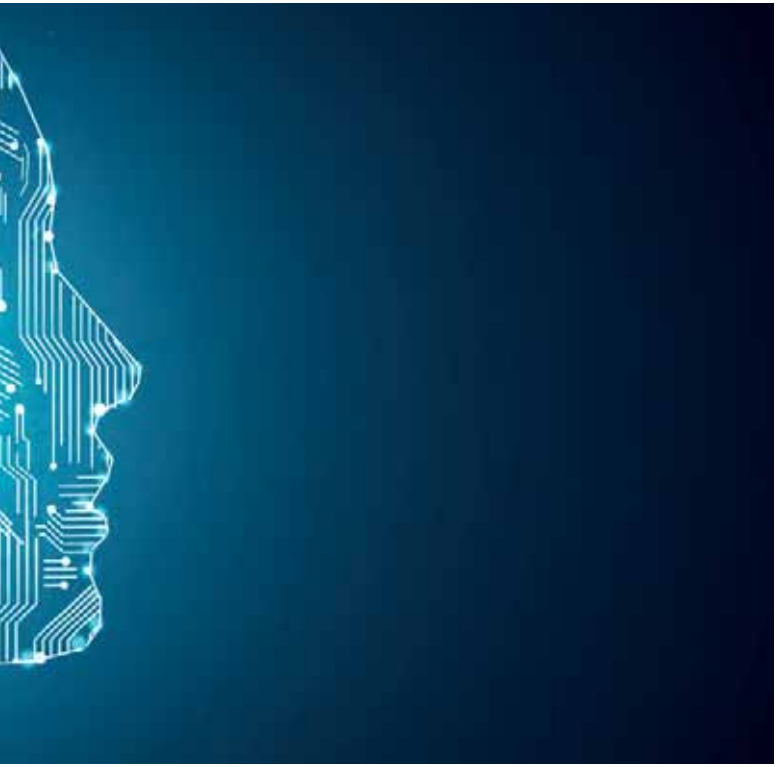
gesucht wurde nach bedeutsamen und signifikanten OCR-Erkennungsfehlern. Auf Basis der Ergebnisse wurden ein Referenzwörterbuch und ein Regelwerk für Korrekturen erstellt. Bei der Aufarbeitung der Daten stellte man fest, dass die Wortlänge einen großen Faktor spielt: Je kürzer ein zu korrigierendes Wort, desto schwieriger wird es automatisiert den richtigen Korrekturvorschlag aus dem Referenzwörterbuch auszuwählen. Dies war insbesondere auch für Abkürzungen oder kurze Namen relevant. Weiter zeigte sich, dass z.B. wertvolle Personen- und Ortsnamen, fachspezifische Wortkomposita, alte Begriffe und regionsspezifisches Vokabular häufig nicht korrekt in der Verschlagwortung erkannt wurden.

Mit den so gewonnenen Erkenntnissen schuf man ein hybrides System, welches die manuelle Arbeit der Angestellten nachweislich durch Künstliche Intelligenz unterstützen konnte. Archivunterlagen, welche durch OCR digitalisiert wurden, konnten mit Hilfe eines Open Source KI-Wortvektormodells sowie anhand des erstellten Referenzwörterbuchs korrigiert werden, was zu einer messbaren Entlastung der Mitarbeiter führte. Des Weiteren wurden Ansätze entwickelt, die Trainingsdaten, mit denen die KI lernt, weiter zu verfeinern, um perspektivisch noch bessere Ergebnisse erzielen zu können.

Unser zweiter Use-Case führt uns in die Lebensmittelbranche, in den Bereich der Qualitätssicherung in der Mehrweglogistik. Leere Obstkisten aus Supermärkten müssen nach Gebrauch hygienisch einwandfrei gesäubert werden. Bei der Nutzung gelangen bspw. Aufkleber vom



Obst in die Kisten, welche nur schwer zu entfernen sind. Die Kisten werden mit Hilfe eines Fließbands durch mehrere Waschanlagen und Reinigungsstation transportiert, jedoch kann es vorkommen, dass dabei Kleberückstände auf der Kiste zurückbleiben. Dies macht es notwendig, die Reinigungsergebnisse genau zu überwachen. Diese Aufgabe kann auch durch eine KI übernommen werden.



Als Lösungsansatz wurde das KI-Modell „Yolov5", welches auf Objekt-Tracking spezialisiert ist, mit 240 echten Bildern sowie 15.000 synthetisch generierten Bildern von verschmutzten Kisten trainiert und war danach in der Lage, die einzelnen Kisten aus einem Videostream zu identifizieren und die Verschmutzung auf dem Videostream zu kennzeichnen.

Mit diesem Setup erkannte man 75,4 % aller tatsächlich verschmutzten Kisten als verschmutzt. Dieser Prozentsatz würde sich durch den Einsatz einer zweiten Kamera, welche die Kiste aus einem anderen Winkel betrachtet, weiter steigern. So konnte ein Qualitätssicherungsprozess, welcher zuvor kostenintensiv und unflexibel war sowie hohen Personalaufwand benötigte, vereinfacht und beschleunigt werden.

Wenn auch Sie nun Lust bekommen haben, Ihr eigenes KI-Projekt umzusetzen und mit Ihrem Unternehmen einen weiteren wichtigen Schritt in der digitalen Transformation zu gehen, dann wenden Sie sich direkt an uns. Wir beraten Sie jederzeit gerne kostenfrei in einem ersten Workshop und analysieren, wie Sie Künstliche Intelligenz in Ihre Systemwelt integrieren können und wo ihr Einsatz sinnvoll ist.

KONTAKT

Steven Neumann
Account Manager

Nachhaltigkeit in der CONET-Gruppe

Wie kann IT nachhaltig gestaltet werden?

1. Nachhaltigkeit in der Gesellschaft

Themen wie „Klimaschutz", „Emissionsreduktion" und „Nachhaltigkeit" sind in aller Munde und stellen eine der größten, wenn nicht sogar die größte Herausforderung unserer Zeit dar. In einer immer wieder von akuten Krisen geplagten Welt rückt das so wichtige Thema der Nachhaltigkeit aber leider immer wieder in den Hintergrund. Dementsprechend ist es umso wichtiger, dass wir für uns in Deutschland das Thema der Nachhaltigkeit strategisch, zielgerichtet, konsequent und vor allem gemeinsam angehen.

Nun stellt sich zuerst die Frage: Was bedeutet eigentlich Nachhaltigkeit? Der Definition des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) folgend, ist diese Frage so zu beantworten:

„Nachhaltigkeit oder nachhaltige Entwicklung bedeutet, die Bedürfnisse der Gegenwart so zu befriedigen, dass die Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht eingeschränkt werden. Dabei ist es wichtig, die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – wirtschaftlich effizient, sozial gerecht, ökologisch tragfähig – gleichberechtigt zu betrachten."[1]

Dieser Definition entsprechend sind wir alle dazu verpflichtet, bereits heute so nachhaltig zu handeln, dass die auf uns folgenden Generationen in ihren Leben weder eingeschränkt noch für unser Handeln (oder auch Nicht-Handeln) bestraft werden und deren Auswirkungen spüren.

2.Treibhausgas-Emissionen des ITK-Sektors und Einsparpotenziale?

In Zeiten des digitalen Wandels und stetig steigender Nachfrage nach Ressourcen und Energie sowie gleichzeitiger Ressourcenknappheit muss sich auch der ITK-Sektor bewusst machen, welche negativen Einflüsse dieser auf das Klima und somit für unsere folgenden Generationen hat. Dazu stellt sich dann die Herausforderung zu entscheiden, welche Maßnahmen getroffen werden müssen, um einen Beitrag zum Klimaschutz und Nachhaltigkeit leisten zu können.

Nach einem Artikel von Heise Business Services[2] ist allein die Produktion von Hardware (Computer, Smartphones, Server) schon im Jahr 2021 für 3,7 % des globalen Ausstoßes an klimaschädlichen Gasen verantwortlich. Diese Menge ist vergleichbar mit dem CO_2-Fußabdruck der Flugindustrie und soll sich bis 2025 noch verdoppeln. In dieser Statistik fehlen aber eine Vielzahl weiterer ITK-Produkte und Dienstleistungen, die indirekte Treibhausgas-Emissionen verursachen und damit unser Ökosystem schädigen. Dazu zählen unter anderem auch Rechenzentren (z.B. Strombedarf, Abwärme), Software und Softwarebetrieb sowie der Strombedarf von IT-Arbeitsplätzen und das Recycling von ausgemusterter IT-Ausstattung.

Der jährliche Stromverbrauch der ITK weltweit ist schon heute in etwa vergleichbar mit dem Energiebedarf der gesamten Schweiz[3]. In Deutschland veröffentlichte das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMU) eine Mitteilung, dass allein der „Stromverbrauch der IKT im Jahr 2017 rund 58,4 Terrawattstunden (TWh) und damit zwei Prozent des gesamten

[1] https://www.bmz.de/de/service/lexikon/nachhaltigkeit-nachhaltige-entwicklung-14700, abgerufen am 05.04.2023

[2] https://business-services.heise.de/specials/moderne-it-infrastruktur/home/beitrag/nachhaltige-it-warum-eine-gruene-digitalisierung-wichtig-ist-4191, abgerufen am 05.04.2023

[3] https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/digitalisierung/green-it-initiative, abgerufen am 11.04.2023

Stromverbrauchs des Landes"[4] betrug. Diese Zahlen zeigen, dass die ITK und deren Energie- und Ressourcenbedarf einen großen Einfluss auf den Klimawandel hat und auch in der Zukunft haben wird. Themen wie die Nachhaltigkeit und Reduktion unseres CO_2-Fußabdrucks sollten daher eine größere Präsenz und Relevanz in unserem täglichen Arbeiten einnehmen.

Gleichzeitig bietet die ITK durch smarte Digitalisierungslösungen eine ähnlich große Chance, unser Handeln nachhaltiger zu gestalten. Nach einer Analyse des World Economic Forum (WEF) kann die Digitalisierung trotz ihres hohen Energiebedarfs bis 2030 die weltweiten CO_2-Emissionen um 15–35 % reduzieren.[5] Ein Beispiel dazu war und ist ein positiver Nebeneffekt der Corona-Pandemie – virtuelle Meetings statt einer Vielzahl von Reisen haben mittlerweile eine hohe Akzeptanz im Arbeitsalltag erlangt und tragen somit direkt zur CO_2-Reduktion bei. Weiterhin kann z. B. die ITK durch Simulationen im Bereich der Verkehrsoptimierung oder auch der Multimodalen Mobilität dabei unterstützen, nachhaltige Verkehrskonzepte zu entwerfen und mithilfe von Simulationen zu testen. Dadurch kann bereits vor der meist langen und auch ressourcenintensiven Umsetzung von Verkehrsprojekten überprüft werden, welchen Einfluss die angestrebten Maßnahmen wirklich haben werden.

Demnach kann die Digitalisierung auch ein Werkzeug sein, um die Herausforderungen der Zukunft zu lösen. Beispiele dafür sind die Auswertung von Klimadaten und die Simulation von Prognosen zur Auswirkung von Maßnahmen, um eine Minderung des CO_2-Ausstoßes zu erreichen. Auch die Künstliche Intelligenz kann uns trotz hoher Energiebedarfe dabei helfen, z. B. Veränderungen in unserer Biodiversität und deren Zusammenhänge zu erkennen. So können zum Beispiel so früh wie möglich Maßnahmen ergriffen werden, um weitere Auswirkungen auf unser Ökosystem zu verhindern. Um im Kontext des Naturschutzes zu bleiben, findet Dr. Michael Bilo, Abteilungsleiter „Digitalisierung, Artenschutzvollzug, Nagoya Protokoll" im Bundesamt für Naturschutz (BfN) passende Worte: „Eine Digitalisierung ‚l'art pour l'art' dient weder dem Naturschutz noch der Digitalisierung".[6]

Aus diesen Ausführungen ergibt sich, dass Digitalisierung und Nachhaltigkeit durchaus Hand in Hand gehen können, sich aber in Themen wie dem Energiebedarf auch widersprechen können. Um vor allem dem Thema des Energiebedarfs entgegenzuwirken, gibt es Ideen und Konzepte, die man allgemein unter dem Begriff der „Green IT" zusammenfassen kann.

Die sog. Green IT definiert sich dabei wie folgt: „Unter „Green IT" sind umweltverträgliche Produkte und Dienstleistungen der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) sowie der Nutzung von IKT zur Umweltschonung zu verstehen. Dies umfasst die Berücksichtigung des gesamten Lebenswegs von IKT-Produkten sowie deren Auswirkungen auf das Klima und andere Umweltwirkungen, wie zum Beispiel die Inanspruchnahme kritischer Rohstoffe."[7]

[4] https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/konsum-und-produkte/produktbereiche/green-it, abgerufen am 06.04.2023

[5] https://www.handelsblatt.com/meinung/gastbeitraege/gastkommentar-warum-die-digitalisierung-wichtig-fuer-den-klimaschutz-ist-trotz-ihres-hohen-energiebedarfs/28544058.html, abgerufen am 05.05.2023

[6] NaturschutzDigital – Chancen und Risiken der Digitalisierung für den Schutz der Natur, M. Bilo, U. Feit, DOI 10.19217/skr640, 2022, https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-640-naturschutzdigital-chancen-und-risiken-der

[7] https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/konsum-und-produkte/produktbereiche/green-it, abgerufen am 06.04.2023

Der Definition folgend ist es umso wichtiger, dass wir uns als Gesellschaft dieser Herausforderung annehmen und schon heute die notwendigen Schritte und Maßnahmen ergreifen, um die IT der Zukunft nachhaltiger zu gestalten und Nachhaltigkeitskriterien in den IT-Strategien (z.B. des Bundes und der Länder), in der IT-Beschaffung, in IT-Softwareprojekten und auch in der Produktentwicklung mitdenken.

Daher wollen auch wir als IT-Dienstleister uns mit diesem Thema beschäftigen und auseinandersetzen, um unseren Beitrag zur Nachhaltigkeit und Ressourcen-Effizienz in der ITK leisten zu können.

3. Warum beschäftigt sich ein IT-Dienstleister mit dem Thema?

In erster Linie fühlen wir uns als IT-Dienstleister verpflichtet, unser Handeln ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltiger zu gestalten. Dementsprechend gilt es auch für uns, die globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs[8]) in unseren Unternehmensentscheidungen zu berücksichtigen.

Seit Beginn der Unternehmensgeschichte setzt sich die Unternehmensführung der CONET ISB GmbH zum Ziel, das Handeln der Firma so nachhaltig wie möglich zu gestalten. Im Sinne der sozialen Nachhaltigkeit wurden den Mitarbeiter*innen u.a. eine eigene Kinderkrippe zur Verfügung gestellt. Der Strombedarf der Firma wird zu großen Teilen aus erneuerbaren Energien gespeist.

Konkret auf die Frage, warum wir uns mit dem Thema überhaupt beschäftigen, gibt es eine einfache Antwort: Wir sehen uns als Teil der deutschen Gesellschaft und der Weltgemeinschaft dazu verpflichtet, unseren Beitrag zu der nachhaltigen Entwicklung unserer Gesellschaft zu leisten, damit auch kommende Generationen „in Ruhe und Frieden" leben können. Deswegen beschäftigen wir uns bereits jetzt mit dem Thema der Nachhaltigkeit und wollen unseren Beitrag zur Erreichung der Sustainable Development Goals (SDGs) leisten.

Zusätzlich wollen wir nicht nur nach innen schauen, sondern auch unsere Kundinnen und Kunden unterstützen, das Thema der Nachhaltigkeit in ihr tägliches Handeln zu integrieren. Dazu wurde innerhalb der CONET-Gruppe bereits Anfang 2022 eine eigene Abteilung „Sustainability & GreenIT" gegründet, welche sich explizit mit diesen Themen beschäftigt. Dementsprechend wird deutlich, dass das Thema Nachhaltigkeit bei uns nicht nur eine zentrale, sondern bereits strategische Bedeutung eingenommen hat.

4. Kompetenzen der CONET-Gruppe

Die externe Beratung von Kunden im Segment „Sustainability & Green IT" wird in der CONET-Gruppe maßgeblich durch die CONET Solutions GmbH verantwortet, um die Kompetenzen der gesamten Gruppe in der Schnittmenge von Digitalisierung und Nachhaltigkeit, der sog. „Twin Transition", zu nutzen. Hier zeigen sich Projekte in unterschiedlichen Dimensionen im Bereich Reporting, Implementierung von Umweltmanagementsystemen, toolgestützter CO_2-Bemessung gem. GHG-Protocol und der Betrachtung von Lebenszyklen in der IT.

Derzeitige Nachhaltigkeitsprojekte der CONET:

- Wir bieten das gesamte Spektrum von Green IT-Strategien mit entsprechenden Maßnahmenkatalogen und Umsetzungsfahrplänen für Bundesressorts.
- Wir beraten bei der energetischen Optimierung von Rechenzentren gem. aktueller Standards mittels Fachplanungskonzepten und Messungen vor Ort inkl. anschließendem Vergabemanagement, um hier zeitnah und ressourcenarm die Potenziale hinsichtlich der Effizienz zu heben.

[8] https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-erklaert-232174, abgerufen am 06.04.2023

- Im Bereich des nachhaltigen Einkaufs bzw. der nachhaltigen Beschaffung unterstützen wir unsere Kunden, um aufwandsarm und gleichzeitig mit messbaren Erfolgen entlang der bestehenden Regulatorik Produkte und Dienstleistungen in die bestehende Organisation zu implementieren.

Häufig zeigt sich in allen Bereichen, dass Nachhaltigkeit in erster Linie ein Daten- und damit auch ein Digitalisierungsthema ist. Die größten Potenziale für die Nachhaltigkeit lassen sich im Zuge ganzheitlicher Betrachtungen von Organisationen heben, indem die Nachhaltigkeit im Zuge von Digitalisierungsbestrebungen strategisch mitgedacht und somit ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand implementiert wird. Hier geht der Trend zu mehr Automatisierung und KI-gestützten Lösungen, die es Entscheidern ermöglichen, jederzeit die Erfüllung der gesteckten Ziele mithilfe von Dashboards nachzuverfolgen.

Innerhalb der CONET haben wir als CONET ISB GmbH mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Entwicklung individueller Software und den damit verbundenen Softwareprojekten. Daher ist es aus unserer Sicht naheliegend, diese jahrelange und hart erarbeitete Erfahrung zu unserem Thema im Kontext der Nachhaltigkeit zu nutzen. Dazu haben wir uns in der vergangenen Zeit intensiv mit dem Thema auseinandergesetzt und lange überlegt, wie wir diese Übersetzung unserer Erfahrung im Kontext der Nachhaltigkeit nutzen können. Als Ergebnis aus diesen Überlegungen haben wir folgende Handlungsfelder für uns identifiziert, in denen wir unsere Kunden mit unserer umfangreichen Erfahrung unterstützen können:

- **Auswahlberatung/Beschaffung von nachhaltiger Software:** Beratung und Begleitung bei der Beschaffung von nachhaltiger Software (Auswahlberatung unter Einbezug des Nachhaltigkeitsaspekts, Make-or-Buy Entscheidungen, Open Source Software)

[9] https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/ressourcen-und-energieeffiziente-softwareprodukte, abgerufen am 05.05.2023

- **Grüne Softwareprojekte (Requirements Engineering, Softwareengineering, Architekturberatung, Performance Engineering):**
  - Entwicklung von nachhaltiger Software (Erhebung Qualitätsanforderungen, Lastenhefterstellung unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit, Architekturentwurf)
  - Erhebung und Kartierung von bestehenden Softwarelandschaften und -architekturen
  - Bewertung von bestehenden Softwarearchitekturen und Quellcode von Individualsoftware in Hinblick auf Nachhaltigkeitsaspekte, Identifikation von Potenzialen zur nachhaltigen Verbesserung
  - Bewertung von Vorgehensmodell und Projektmethodik unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten

Das Thema der Nachhaltigkeit an sich ist nicht neu – die Betrachtung von Software und Softwareprojekten unter Nachhaltigkeitsaspekten hingegen schon. Es gibt bereits erste Maßnahmen, Kriterien und ein Gütesiegel[9] für nachhaltige Software. Unserer Meinung nach ist es mehr als sinnvoll, sich zugunsten der kommenden Generationen schon heute Gedanken über Nachhaltigkeit in der Softwareentwicklung Gedanken zu machen und diese Gedanken in ein konkretes Handeln zu übersetzen.

Nachhaltigkeit und Digitalisierung werden in der CONET-Gruppe konsequent zusammengedacht und mit den gruppenweiten Kompetenzen sowie dem Fokus auf die konkrete UMSETZUNG in Projekten zum Erfolg geführt. Die aktuellen Bestrebungen der EU, des deutschen Gesetzgebers sowie verschiedener Initiativen (z. B. IT-Planungsrat) sind komplex und im Tagesgeschäft kaum zu durchdringen. Gern geben wir Ihnen einen ersten Überblick über diese wachsenden Anforderungen und zeigen aus unseren Erfahrungen heraus Wege auf, wie es möglich ist, Nachhaltigkeit messbar, konform zu regulatorischen Anforderungen und letztendlich menschenzentriert sowie gewinnbringend zu implementieren.

Wenn Sie also Teil dieses Entwicklungsprozesses sein wollen und auch Ihre Strategien, Ihre Vorhaben und Ihre tägliche Arbeit nachhaltiger gestalten wollen – kommen Sie gerne auf uns zu und lassen Sie uns die Zukunft gemeinsam nachhaltiger gestalten!

KONTAKT

Christopher Macharski
Account Manager

KONTAKT

Bianca Raffelsiefer
Expert Consultant

KONTAKT

Fabian Fusshöller
Senior Software Architect

Die Kleinen feiern ganz groß.

Die ISB-Krabbelstube wird 25 Jahre alt und lädt am 5. Juli 2023 zum gemeinsamen Fest ein.

Als sich am 1. Juli 1998 zum ersten Mal die Türen der ISB-Kinderkrippe öffneten, begann die Betreuung von drei Kindern durch eine Erzieherin in einem umgebauten Büroraum. Es war die Initiative einer Mitarbeiterin der ISB, die aufgrund des begrenzten Angebots für Kinder unter drei Jahren keinen Platz für ihre damals einjährige Tochter finden konnte. Sie brachte den Stein für die Gründung der Betriebskinderkrippe ins Rollen. Die auf den Namen **„ISB-Krabbelstube"** getaufte Kinderkrippe war damit eine der ersten betriebseigenen Kindertageseinrichtungen in Baden-Württemberg, deren Trägerschaft vom Unternehmen selbst übernommen wurde. Das Konzept erwies sich als so erfolgreich, dass die Zahl der Plätze immer weiter anstieg. Fünf Jahre nach der Eröffnung erhielt die Kinderkrippe bereits die Genehmigung für fünf Betreuungsplätze und zog in einen größeren Raum um. Seit dieser Zeit ist die ISB-Krabbelstube gewachsen und kann heute, auch dank der Unterstützung durch Fördermaßnahmen der Stadt Karlsruhe, in großen, hellen Funktionsräumen und einem ansprechenden Außengelände zehn Kindern eine optimale Betreuung und Entwicklungsbegleitung bieten.

Jeden Morgen beginnt im Haus der CONET ISB für die Kinder unter drei Jahren ein spannender Tag voller Erlebnisse und Entdeckungen. Umgeben von Büros und dem geschäftigen Treiben der Erwachsenen erkunden die Ein- bis Dreijährigen die Welt und sind voll in die ISB-Gemeinschaft integriert.

Die pädagogischen Fachkräfte sind bei CONET ISB fest angestellte MitarbeiterInnen und damit KollegInnen der Eltern. Dies fördert und unterstützt einen vertrauensvollen Austausch für beide Seiten.

Grundlage für die Konzeption der ISB-Kinderkrippe ist die besondere Sichtweise der Reggio-Pädagogik. Dieses pädagogische Konzept fügt sich ideal in die Unternehmensphilosophie der CONET ISB ein, die besonderen Wert auf offene Kommunikation, Transparenz, partnerschaftliche Zusammenarbeit und langfristige Beziehungen legt. Die vielen Fenster und Glasflächen tragen zur gelebten Kultur der offenen Türen bei. Somit bietet die ISB-Krabbelstube, die sich im Erdgeschoss befindet, den Kindern eine optimale Perspektive, um die Welt zu beobachten und zu erforschen. Die Erwachsenen sehen ihre Kinder aus den Fenstern ihrer Büros und freuen sich, sie beim Spielen und Forschen zu beobachten und das Kinderlachen auf dem Spielplatz zu hören.

Die offene und kindorientierte pädagogische Arbeit schenkt den Eltern Sicherheit und Vertrauen, um entspannt in den Arbeitstag zu starten. Diese Sicherheit überträgt sich auch auf die Kinder, die sich nach einer entspannten Eingewöhnung schnell in die Gemeinschaft integrieren. Nicht nur die Kinder, sondern auch die pädagogischen Fachkräfte entwickeln sich ständig weiter. Regelmäßige Fortbildungen, um immer auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Forschung zu bleiben, sind ein wesentlicher Bestandteil der pädagogischen Arbeit. All diese Aspekte tragen zu einer vertrauensvollen, familiären Atmosphäre bei und machen die ISB-Betriebskinderkrippe besonders attraktiv für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Die in 25 Jahren gewachsene und gereifte betriebliche Kinderbetreuung wird nun mit einem Sommerfest gewürdigt. Mit lustigen Spielen und einem Clown für die kleinen Besucher und ausgelassener Stimmung für die Erwachsenen wird das Jubiläum gefeiert.

KONTAKT

Svetlana Lvov
Pädagogische Fachkraft

eGovernment in Deutschland

Schaffen wir den Durchbruch?

Dazu hat Ralf Schneider, einer unserer zwei Geschäftsführer, im Vorfeld des diesjährigen eGovernment Summits einige Fragen der eGovernment Verwaltung digital beantwortet.

Die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) war eine Enttäuschung. Nun soll es die Neuauflage richten. Doch auch das OZG 2.0 kämpft bereits mit Problemen. Insbesondere scheint die Ende-zu-Ende-Digitalisierung zum Zankapfel zwischen Bund und Ländern zu werden. Zudem warten zahlreiche weitere Probleme auf ihre Lösung. Wie sehen Sie die größten Herausforderungen für die weitere eGovernment-Entwicklung?

OZG 1.0 ist Ende des letzten Jahres ausgelaufen. Von den 575 zu digitalisierenden Verwaltungsleistungen waren zum 31.12.2022 gerade einmal 33 digital verfügbar. Das bedarf keines weiteren Kommentars. Entscheidend ist aus den Fehlern und Versäumnissen der Vergangenheit zu lernen und OZG 2.0 besser aufzusetzen.

Im Änderungsgesetz wurden bereits viele richtige Ansätze berücksichtigt: So soll die Verwaltungsdigitalisierung als Daueraufgabe von Bund und Ländern etabliert werden. Bund und Länder werden verpflichtet, ihre Verwaltungsleistungen über Verwaltungsportale elektronisch anzubieten. Eine Ende-zu-Ende-Digitalisierung soll sicherstellen, dass nicht nur die Antragsstellung sondern auch die Bearbeitung des Antrags digitalisiert wird. Die Schriftform wird bundesweit durch eine elektronische Form ersetzt. Es wird ein digitales Bürgerkonto samt Postfach bereitgestellt, damit sich Bürgerinnen und Bürger digital authentifizieren können.

So weit so gut. Aber was fehlt noch, um diesmal erfolgreicher zu sein?

Zu allererst braucht es eine verlässliche dauerhafte Finanzierung des Vorhabens. Ohne feste Budgets ist keine Planung möglich.

Verwunderlich ist das Streichen einer Umsetzungsfrist. Nachdem Bund und Länder ihr selbst gestecktes Ziel verfehlt haben, bis Ende letzten Jahres 575 Verwaltungsdienstleistungen zu digitalisieren, soll es nun keinen Zeitplan mehr für die Bereitstellung eines digitalen Angebots für Bürger*innen und Unternehmen geben. Anstatt Umsetzungsfristen zu streichen, bedarf es meiner Meinung nach aber eines klaren gesetzlichen Auftrages, was durch Bund, Länder und Kommunen bis wann zu realisieren ist. Der Umsetzungsstand muss kontinuierlich kontrolliert und der Umsetzungserfolg ehrlich und öffentlich evaluiert werden. Der Vorsitzende des Nationalen Normenkontrollrats (NKR), Lutz Goebel, geht noch weiter und fordert Fristen, Leistungen und Verantwortlich-

keiten: „Das OZG müsse spürbare Konsequenzen für diejenigen festlegen, die es nicht schafften, eine Verwaltungsleistung fristgerecht zu digitalisieren." Diese Meinung teile ich. Umsetzbar ist das aber nur, wenn wir nicht nur nach Verantwortlichkeiten rufen, sondern auch klare und eindeutige Kompetenzen vergeben. Und das ist im aktuellen föderalen System eine nahezu unlösbare Aufgabe. Hier ist nicht die Verwaltung, sondern der Gesetzgeber gefragt, die für die Umsetzung verantwortliche Stelle mit allen Kompetenzen auszustatten, übergreifende Rahmenbedingungen und Standards über Bund, Länder und Kommunen hinweg durchzusetzen.

Das A&O des Erfolgs des OZG ist das Einer-für-Alle-(EfA-)Prinzip. Wenn es nicht gelingt, einmal erstellte Software-Anwendungen mehrfach zu nutzen, wird eine umfängliche Digitalisierung nie gelingen. Wenn jedes Bundesland und jede Kommune ihre eigene Anwendung realisiert, wird das zu lange dauern, wird zu teuer und eine Kompatibilität untereinander ist nur mit einem hohen Aufwand umsetzbar. Dennoch bleibt zu berücksichtigen, dass die durch unser föderales System bedingten Unterschiede bzgl. Verwaltungsabläufen, Datenmanagement und Verantwortlichkeiten so groß sind, dass es wirklich schwierig ist, gerade fertiggestellte Anwendungen auf alle Bedürfnisse hin so anzupassen, dass sie von allen Ländern bzw. Kommunen ohne weiteres eingesetzt werden können. In der Wirtschaft ist es selbstverständlich, Anwendungen zu erstellen, die dann für alle Geschäftsbereiche und Tochterunternehmen – manchmal sogar für Lieferanten – ausgerollt werden. Daraus abgeleitet heißt das für Bund, Länder und Kommunen, dass man sich entweder bei der Realisierung eines EfA-Projekts aktiv einbringt, um seine eigenen Anforderungen zu formulieren oder aber bereit ist, ggf. Prozesse komplett zu ändern, damit die neue Software passt. Zu warten, bis eine EfA-Leistung digitalisiert ist, und dann zu sagen, dass die Anwendung so im eigenen Haus nicht einsetzbar ist, geht dann nicht. Ich weiß, dass das sehr akademisch ist und den besonderen Rahmenbedingungen der öffentlichen Hand nicht unbedingt Rechnung trägt. Aber dennoch muss klar sein, dass wir ohne diese Bereitschaft „EfA" nie umsetzen und damit immer eine Vielzahl von Anwendungen zum gleichen Thema haben werden.

Alternativ dazu ist zu überlegen, ob wir den Schwerpunkt des EfA-Prinzips gar nicht auf klassische Verwaltungsleistungen (wie Fachanwendungen) legen, sondern uns bzgl. EfA – ähnlich wie in Großbritannien oder Estland – auf eine einheitliche gemeinsame Infrastruktur mit gemeinsamen Basisdiensten (wie z. B. eine zentrale Authentifikations-, Payment- oder Kommunikationskomponente, die für alle Behörden verbindlich zu nutzen sind) konzentrieren.

Weiterer Augenmerk sollte in Zukunft auf die Komplexität der Fachanwendungen gelegt werden. Statt komplizierte bürokratische Prozesse zu entschlacken und zu vereinfachen, heißt in Deutschland Digitalisierung immer nur die Digitalisierung bestehender Prozesse, statt die Chance zu nutzen, Prozesse neu oder anders zu gestalten (das bedürfte häufig nicht einmal einer Gesetzesänderung). Auch ist es definitiv nicht immer nötig, alle Besonderheiten und Ausnahmen von Prozessen zu digitalisieren (zum Festhalten dieser Spezifika würde häufig ein Textfeld reichen). Anwendungen werden auf diese Weise unnötig

komplex und teuer. Nach Tom de Marco, der das Software-Engineering bis heute maßgeblich geprägt hat, ist eine Softwareanwendung fertig, wenn nichts mehr weggelassen werden kann. Nach unserer Erfahrung wird aber gerade im öffentlichen Bereich leider immer wieder das umgekehrte Prinzip verfolgt, dass man eine Anwendung erst dann für fertig erklärt, wenn man nichts mehr hinzufügen muss. Ich kann immer wieder nur empfehlen, Softwareanwendungen im ersten Step auf das Wesentliche zu reduzieren – auch mit der Gefahr hin, dass nur 80 % aller Prozesse digitalisiert werden. Andernfalls läuft man immer wieder in die Gefahr, Software mit Features zu überfrachten, die nur selten benötigt werden, die Anwendungen zu überteuern und die Bereitstellung um viele Monate oder sogar Jahre zu verzögern. Auch der Umfang der neuen Anwendungen steigt damit überproportional, so dass die Anwender*innen lange Zeit benötigen, um sich einzuarbeiten und den Umgang zu beherrschen. Mehr Features mit mehr Komplexität machen Software immer komplizierter. Unzufriedenheit ist die Folge.

Des Weiteren stoßen wir immer wieder auf die Meinung, dass agile Projekte kein explizites Projektmanagement mehr benötigen. Und so vermisse ich auch bei der Umsetzung des OZG eine Planung von hinten – ganz nach dem Motto „Was muss ich bis wann erreicht haben, um das Projektende sicherzustellen?". Eine solche Planung findet nach meiner Wahrnehmung nur sehr rudimentär statt; viel mehr Detailplanung und -steuerung ist meiner Meinung nach vonnöten.

Die Digitalisierung in der Bundesrepublik krankt auch an den zahllosen verschiedenen Zuständigkeitsbereichen. Jetzt hat Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach in seiner eHealth-Strategie wenigsten angeregt, dass wenigstens BMI und BMG sich bei Digitalisierungsfragen austauschen. Wie ließe sich Ihrer Meinung nach der Informationsfluss und die Zusammenarbeit auf allen Ebenen, nicht nur auf der Bundesebene, verbessern?

Alle reden davon, wie man den Informationsfluss und die Entscheidungen der Gremien beschleunigen kann. Die Strukturen als solches in Frage zu stellen scheint tabu zu sein. Aber genau die sind durchaus ein Grund, warum OZG 1.0 gescheitert sind.

Wir leben in einem föderalen Staat. Und trotz aller Nachteile überwiegen die Chancen und Vorteile dieses Systems. Föderal heißt aber kei-

neswegs, dass grundsätzlich jede Kommune oder jedes Bundesland über alles selbst entscheidet. Der Gesetzgeber müsste Rahmenbedingungen schaffen, die die heutigen handelnden eGovernment-Institutionen mit mehr Kompetenzen ausstattet. Wenn niemand übergreifend IT-Standards oder -Rahmenbedingungen beschließen darf, ist eine übergreifende Verwaltungsdigitalisierung immer auf das Goodwill aller Beteiligten angewiesen; kurzum zum Scheitern verurteilt. Damit meine ich nicht, dass ein CIO alles entscheidet. Ich meine aber durchaus, dass ein Gremium, bestehend aus gewählten Vertretern des Bundes, der Länder und der Kommunen eindeutige Spielregeln vorgibt. Andernfalls wird immer ein Landesministerium oder ein kommunales Amt eine Ausrede haben, warum sie eine für die Allgemeinheit wichtige Anwendung nicht einsetzen kann.

Und damit kämen wir endlich ins Handeln, wobei mir da der alte Spontispruch einfällt „Machen ist wie wollen, nur viel geiler".

Das Thema IT-Sicherheit entwickelt sich immer wieder zum Schlüsselthema der Verwaltungsdigitalisierung. Welche strukturellen Veränderungen werden die zunehmenden IT-Angriffe den Verwaltungen aufzwingen?

IT-Sicherheit ist längst in allen Köpfen angekommen. In den ersten zwei Monaten des Jahres gab es allein in der Umgebung von Karlsruhe drei Angriffe auf Verwaltungsinfrastrukturen, auf sieben Karlsruher Schulen, die Stadtwerke Karlsruhe und die Stadtverwaltung Rastatt. Nachrichten über Hackerangriffe gehören fast schon zum Alltag und zwingen allen Verwaltungen präventive Maßnahmen (zur Vermeidung bzw.

zur Verminderung des Risikos eines IT-Angriffs) und reaktive Maßnahmen (zur Reaktion auf bereits erfolgte IT-Angriffe) auf.

Ich bin der festen Überzeugung, dass die Zeiten des „man sollte" oder des „es wäre gut" ein für alle Mal zu Ende sind, wenn es um den Schutz vor IT-Angriffen geht. Das Ausmaß der Angriffe kann so existenzbedrohend sein, dass folgende Maßnahmen kein SOLL sondern ein MUSS darstellen:

Zuallererst braucht es in jeder Verwaltung eigene IT-Security-Spezialist*innen, die die eigene IT-Infrastruktur permanent auf IT-Sicherheit hin prüfen und diesbezüglich ständig verbessern. Als nächstes gilt es, ein Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) aufzubauen und daraus ableitend Maßnahmen zu initiieren wie z.B. die zeitnahe Installation von Security Patches, das Aufsetzen einer Endpoint Data Protection (zum Überwachen und Kontrollieren von Datenübertragungen eines Netzwerkes nach innen und außen), die Netzwerksegmentierung (ggf. mit Einrichtung von Zero Trust Umgebungen), die Optimierung des Backupkonzeptes oder das Aufsetzen eines Identity und Access Managements.

Trotz aller technischen Präventivmaßnahmen bleibt aber das Risiko menschlichen Versagens. Deshalb empfehle ich dringendst, alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für IT-Sicherheit zu sensibilisieren. Denn die beste technische Absicherung vor Cyber-Angriffen nutzt wenig, wenn der Mensch diese z.B. durch die Öffnung von Phishing-Mails wieder außer Kraft setzt. Security Awareness Trainings sind deshalb ein

probates Mittel, um Mitarbeiter*innen dabei zu unterstützen, Cyberbedrohungen am Arbeitsplatz zu erkennen und zu vermeiden.

Doch alle Maßnahmen wirken wirklich nur dann, wenn man sie einem regelmäßigen Check, z.B. in Form von Penetrationstests, unterzieht. So prüft ein Penetrationstest die Sicherheit von Systembestandteilen und Anwendungen, indem versucht wird unautorisiert in das System einzudringen (Penetration), damit ggf. Sicherheitslücken aufzudecken und diese im Anschluss schnell zu schließen.

Mit Prävention allein ist es aber nicht getan. Vielmehr sollte man sich auch im Vorfeld schon Gedanken machen, was im Falle eines (hoffentlich nie eintretenden) erfolgreichen Cyberangriffs zu tun ist. Dazu sollten ein Notfallmanagement inkl. Notfallplänen und -übungen aufgesetzt und Verträge mit externen Security-Experten abgeschlossen werden, um sich deren Verfügbarkeit im Notfall zuzusichern.

Um das auch für kleinere und mittlere Unternehmen und Behörden zu gewährleisten, hat das Innenministerium Baden-Württemberg gemeinsam mit dem CyberForum eine Cyberwehr (https://cyberwehr-bw.de/) gegründet. Als Kontakt- und Beratungsstelle für kleine und mittlere Unternehmen sowie als Koordinierungsstelle bei Hackerangriffen vernetzt sie sich mit Sicherheitsbehörden, Wirtschaft und Wissenschaft. Ziel des Projektes ist der landesweite Aufbau regionaler Infrastrukturen für die Ersthilfe im Falle eines IT-Sicherheitsvorfalles.

Die EU arbeitet intensiv an ihrer neuen Digitalstrategie. Welche Weichenstellungen halten Sie in diesem Zusammenhang für notwendig? Wie lassen sich digitale Souveränität und Bürgerrechte in einer zunehmend krisenanfälligeren Welt bewahren?

Auf der Internetseite der Europäischen Kommission heißt es: „Die digitale Technologie verändert unser Leben. Mit ihrer Digitalstrategie will die EU dafür sorgen, dass dieser Wandel für Menschen und Unternehmen aufgeht und einen Beitrag zur Klimaneutralität Europas bis 2050 leistet. Die Kommission ist entschlossen, das kommende Jahrzehnt zur Digitalen Dekade Europas zu machen. Europa muss jetzt seine digitale Souveränität ausbauen und eigene Standards setzen, statt anderen zu folgen. Der Schwerpunkt sollte dabei auf Daten, Technologie und Infrastruktur liegen."

Die Weichenstellungen dazu gibt sich die Europäische Kommission in Form eines 3-Säulen-Konzepts selbst vor:

(1) Technologie im Dienste der Menschen

- Investitionen in digitale Kompetenzen für alle Europäerinnen und Europäer
- Schutz der Menschen vor Cyberbedrohungen (Hacking, Ransomware, Identitätsdiebstahl)
- Entwicklung der Künstlichen Intelligenz in einer Weise, die die Rechte der Menschen achtet und ihr Vertrauen gewinnt
- Beschleunigte Einführung ultraschneller Breitbandverbindungen für Wohngebäude, Schulen und Krankenhäuser in der gesamten EU

- Ausbau der europäischen Hochleistungsrechenkapazitäten zur Entwicklung innovativer Lösungen in den Bereichen Medizin, Verkehr und Umwelt

(2) Eine faire und wettbewerbsfähige digitale Wirtschaft

- Zugang zu Finanzmitteln und Möglichkeit der Expansion für eine lebendige Gemeinschaft innovativer und rasch wachsender Start-ups und kleiner Unternehmen
- Vorschlag für einen Rechtsakt über digitale Dienste zur Stärkung der Pflichten von Online-Plattformen und zur Klärung der Vorschriften für Online-Dienste
- Modernisierung der EU-Vorschriften, damit sie mit der digitalen Wirtschaft Schritt halten
- Gewährleistung eines fairen Wettbewerbs für alle Unternehmen in Europa
- Verbesserung des Zugangs zu hochwertigen Daten bei gleichzeitiger Gewährleistung des Schutzes personenbezogener und sensibler Daten

(3) Eine offene, demokratische und nachhaltige Gesellschaft

- Nutzung von Technologie zur Verwirklichung der Klimaneutralität Europas bis 2050
- Verringerung der CO_2-Emissionen des digitalen Sektors
- Ausweitung der Handlungsfähigkeit der Bürgerinnen und Bürger bei der Kontrolle und dem Schutz ihrer Daten
- Schaffung eines europäischen Raums für Gesundheitsdaten zur Förderung gezielter Forschung, Diagnose und Behandlung
- Bekämpfung von Desinformation im Internet und Förderung pluralistischer und zuverlässiger Medieninhalte

Aber wie lassen sich dabei digitale Souveränität und Bürgerrechte bewahren?

Unsere digitale Welt ist global vernetzt. Eine vollständige digitale Souveränität ist deshalb nicht realistisch. Eine völlige Unabhängigkeit würde zu einer vollständigen Abschottung oder zu Protektionismus führen. Dennoch ist es keinesfalls wünschenswert, bei der Gestaltung der digitalen Gesellschaft vollständig von anderen Nationen bzw. Wettbewerbern und ihren Systemen abhängig zu sein. Deshalb bedarf es einer feinen Unterscheidung, wo man konsequent souverän sein will und wo eine solche einem selbst schadet.

Da vertrete ich die Auffassung der Bitkom, dass Deutschland und Europa zum Erhalt ihrer digitalen Souveränität sicherstellen müssen, dass Schlüsseltechnologien wie Mikroelektronik, 5G, KI, Blockchain und Quantencomputing nicht aus Europa abwandern oder durch Unternehmenszukäufe perspektivisch aus Europa verschwinden dürfen. Die Förderung von Technologien und Kompetenzfeldern mit Schlüsselfunktion müsse sich dabei auf Felder konzentrieren, die für Europa und Deutschland die größte Hebelwirkung erzeugen. Ebenso müsse Deutschland und Europa dafür sorgen, dass Marktverzerrungen in Drittstaaten nicht dazu führen, dass die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen unterminiert wird. Dies würde die digitale Souveränität Europas schwächen.

Der aktuelle Wunsch vieler Bürgerinnen und Bürger, dass im Internet die gleichen Regeln und Gesetze herrschen wie in der analogen Welt ist nachvollziehbar und sollte statt belächelt ernst genommen werden. Technisch ist es zwar sehr herausfordernd, anonymisierte Hassmails und Morddrohungen zu identifizieren und kriminaltechnisch nachzugehen. Dennoch ist es vonnöten, solche Verbrechen konsequenter zu bekämpfen; die Ressourcen reichen dafür aber aktuell definitiv nicht aus. Auch die in IT-Kreisen gerne belächelte Forderung, dass man in den sozialen Medien nur noch mit Identitätsnachweis (also nicht mehr unter einem Pseudonym) agieren darf, sollte endlich in Erwägung gezogen werden. Im Internet sollte nur noch jemand schreiben oder kommentieren dürfen, der sich eindeutig zu erkennen gibt.

Zum Schutz der Wirtschaft hat die EU mit dem Digital Services Act (DSA) und dem Digital Markets Act (DMA) einen entscheidenden Schritt getan, die Big Tech wie Google, Amazon oder Facebook stärker in die Pflicht zu nehmen. Mit dem Digital Services Act (DSA) wird den Plattformen mehr Verantwortung zugeschrieben und sichergestellt, dass bestimmte Inhalte wie Terrorpropaganda, Hassrede oder der Verkauf gefälschter Ware schneller aus dem Netz verschwinden. Der Digital Markets Act (DMA) soll für faireren Wettbewerb im Internet sorgen, indem Verbraucher*innen mehr Wahlfreiheit bei Online-Angeboten verschafft wird. So müssen z.B. Messengerdienste wie WhatsApp und iMessage sich künftig öffnen, auch Nachrichten von anderen Anwendungen zu empfangen.

Welche Rolle können Industrie- und Beratungsunternehmen beim weiteren Ausbau von eGovernment übernehmen?

Insourcing oder Outsourcing – diese Frage stellt sich im IT-Umfeld schon lange nicht mehr. Sicherlich gibt es auch im IT-Umfeld Kernkompetenzen, die man nicht aus der Hand geben will bzw. bei denen man nicht von anderen Unternehmen abhängig sein will. Aber der Mangel an IT-Fachkräften zwingt nahezu jede öffentliche Einrichtung und jedes Unternehmen, auf Ressourcen von IT-Beratungsunternehmen zurückzugreifen.

Softwareunternehmen, Systemhäuser oder Agenturen, die für den öffentlichen Sektor tätig sind, verfügen über Erfahrungen, die eine Behörde in diesem Umfang nie aufbauen kann und auf die man nicht verzichten sollte. Wichtig wäre aber, dass die Dienstleister ihre Erfahrungen auch wirklich einbringen können. Statt immer wieder nur die bestehenden Prozesse zu digitalisieren, sollten sich Dienstleister engagieren dürfen, die bestehenden Prozesse zu verändern, d.h. zu optimieren und so für eine Entschlackung der Bürokratie zu sorgen.

IT-Unternehmen können des Weiteren auch für die Bereitstellung von eGovernment-Basiskomponenten genutzt werden. Statt elektronische Aktensoftware, Paymentkomponenten oder Archivsoftware selbst zu bauen, wäre ein Kauf „von der Stange" so manches Mal wünschenswerter als Riesenprojekte aufzusetzen. Wenn wir auch alle wissen, dass jedes Bundesland und jede Kommune ihre eigenen gesetzlichen Grundlagen hat und damit eine Software immer auf die besonderen prozessualen Gegebenheiten angepasst werden muss, ist dem Steuerzahler immer schwerer zu erklären, warum diese Gesetze und die daraus resultierenden Prozesse nicht zumindest so weit harmonisiert werden können, dass gerade für die Basisdienste nicht auch „Software von der Stange" einsetzbar ist.

Welche Funktion kann der eGovernment Summit bei der Bewältigung der anstehenden Herausforderungen leisten?
Der eGovernment Summit ist bedingt durch seine Besetzung die ideale Plattform, um genau über die Lösungen der anstehenden Herausforderungen zu erörtern.

Wir freuen uns auf jeden Fall auf einen in dieser sehr kompetenten Runde regen Gedankenaustausch und sind uns sicher, den eigenen Horizont erweitern, eigene Meinungen hinterfragen, bestätigen oder ggf. auch ändern zu dürfen.

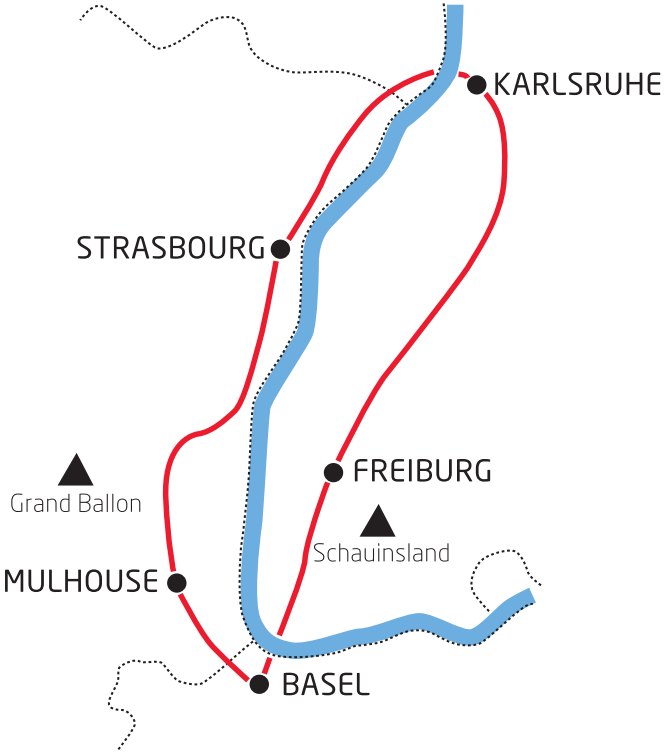
KONTAKT

Ralf Schneider
Geschäftsführer

Die ISB unterstützt die „Grenzgänger“ der Tour EUCOR

Ein Erfahrungsbericht aus dem Peloton.

TOUR EUCOR



„C'est beau par ici" oder „Wow, ist das schön hier" – solche Sätze hörte man häufig von den Radfahrenden der Tour Eucor. Die studentisch organisierte, fünftägige Radtour verbindet einmal im Jahr die fünf oberrheinischen Universitätsstädte Karlsruhe, Strasbourg, Mulhouse, Basel und Freiburg – landschaftliche und sportliche Highlights sind die ausgebauten Radwege auf dem Rheindamm, der verkehrsarme Anstieg zum Petit Ballon in den Vogesen, das beeindruckende Schweizer Jura und der Gipfel des Schauinsland im Schwarzwald.

Bei bestem Wetter starteten die 120 Teilnehmenden am Karlsruher Institut für Technologie in das Abenteuer. Aufgeteilt in sechs verschiedene Leistungsklassen, standen am Ende zwischen 600 und 900 Kilometer und mehr als 5.000 Höhenmeter auf der „Uhr" – mehrheitlich mit Rennrad oder Gravelbike, vereinzelt auch mit dem MTB oder Trekkingrad. E-Bikes sind bei der Tour Eucor nicht zulässig. Namensgeber der Radtour ist der Verbund „Eucor – The European Campus", der sich aus Hochschulen der fünf Zielstädte zusammensetzt. Das internationale Teilnehmerfeld besteht aus Studierenden, Promovierenden, Professorinnen und Professoren, Lehr- und Universitätspersonal sowie Alumni der Eucor-Hochschulen.

Neben der Freude am Radfahren geht es bei der grenzübergreifenden Tour besonders um den interkulturellen Austausch. Die Idee ist,

ISB
ISB

BADISCHES LANDESMUSEUM
TOUR EUCOR

den europäischen Gedanken und Werte wie Solidarität, Gemeinschaft und Zusammenhalt aktiv zu leben. Es werden neue Freundschaften geschlossen, Netzwerke geknüpft und sprachliche und sportliche Grenzen überwunden – beim gegenseitigen Anfeuern am Berg oder dem gemeinsamen Feierabendbier. Sportliche Herausforderung und intellektuelle Bereicherung – für die Teilnehmenden war die Tour Eucor ein einzigartiges Erlebnis!

Besonderheit: Die Radtour, die in diesem Jahr stattfand, wird seit über 20 Jahren ehrenamtlich organisiert. Nur dank der Unterstützung von Sponsoren ist sie in der jetzigen Form möglich und die Teilnahmegebühren bleiben im Rahmen – Studierende zahlen für die fünftägige Tour ca. 200 Euro inklusive Übernachtung, eigenem Trikotset, Gepäcktransport mit Begleitfahrzeugen und Verpflegungsstellen unterwegs.

Als radsportbegeistertes Unternehmen und aufgrund der Wurzeln zum KIT bilden die CONET ISB und die Tour EUCOR e. V. ein perfektes Kooperationsmatch. Als Teilnehmer und Mitveranstalter der Tour Eucor möchte ich mich bei der ISB für die Unterstützung bedanken. Ich bin sicher, dass durch das Engagement die Bekanntheit und die Aufmerksamkeit in der Zielgruppe der Studierenden gesteigert werden konnte.

KONTAKT

Daminan Schmitt
Account Manager

ISB
A CONET COMPANY

IMPRESSUM

Redaktion
CONET ISB GmbH
Zur Gießerei 24 | 76227 Karlsruhe
Tel. +49 721 82800-0
Fax +49 721 82800-182
marketing@conet-isb.de
www.conet-isb.de

Autoren
Fabian Fusshöller | Arndt Holste | Svetlana Lvov | Christopher Macharski | Steven Neumann | Bianca Raffelsiefer | Daminan Schmitt | Ralf Schneider

Gestaltung
Phase Zwei Werbeagentur
Reinhäuser Landstr. 159 | 37083 Göttingen
www.phasezwei.de

Fotos
CONET ISB GmbH | Adobe Stock | iStockphoto