

IT'S MAGIC ODER WAS DRIN IST

Unsere Zutaten für
Ihren digitalen Erfolg

> **AB SEITE 10**

ARCHITEKTUR FÜR DIE CLOUD

Flexibel, skalierbar, effizient

> **SEITE 10**

CHANGE MANAGEMENT

Digitalen Wandel gestalten

> **SEITE 24**

WE DID IT AGAIN!

Great Place to Work® 2021

> **SEITE 6**





Steve Bjorck

Die Illustrationen in dieser Ausgabe kommen von Steve Bjorck, 3D- und Animationskünstler aus Norwich, England. Als Erfinder und Inhaber der Eggbox Studios hat er unser täglich Brot als Digitalisierungsprofis sofort verstanden und in eine ebenso treffende wie unterhaltsame Bildidee gegossen.

In jeder Quelltext-Ausgabe präsentieren wir einen Künstler oder eine Künstlerin unseres Herzens.

Als Unterstützung der freien Kunst und Verneigung vor der Kreativität der Anderen.



AUF EIN WORT

Liebe Freundinnen und Freunde von Micromata, guter Rat ist teuer, sagt das Sprichwort. Stimmt nicht, sagen wir. Als Softwarehaus mit langjähriger Expertise in erfolgskritischen IT-Projekten für Industrie und Handel wissen wir: Gute Beratung zahlt sich aus. Nicht nur, dass sie Ihnen Orientierung im digitalen Dschungel verschafft. Sie hilft Ihnen auch, die richtigen, weil von Kenntnis getragenen Entscheidungen zu treffen.

Wir verstehen uns folglich auch nicht als Berater im herkömmlichen Sinne, sondern als ganzheitlicher Digitalisierungspartner, dessen Wissen sich nicht allein aus Theorien und Analysen speist, sondern ebenso aus substanzieller praktischer Erfahrung im Maschinenraum der Digitalisierung selbst.

Das Ergebnis ist ein ganzheitlicher Blick auf alle Themen des digitalen Wandels und eine Innovationskraft, die Ihr Unternehmen nachhaltig für die Zukunft aufstellt. Mehr zu alldem erfahren Sie in unserem Titelthema ab Seite 8.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen Ihr

Ihr Kai Reinhard



\TABLEOFCONTENTS

QUELLTEXT
MICROMATA-MAGAZIN
01/2021



Great Place to Work® 2021

Micromata ist zum vierten Mal als hervorragender Arbeitgeber ausgezeichnet worden.

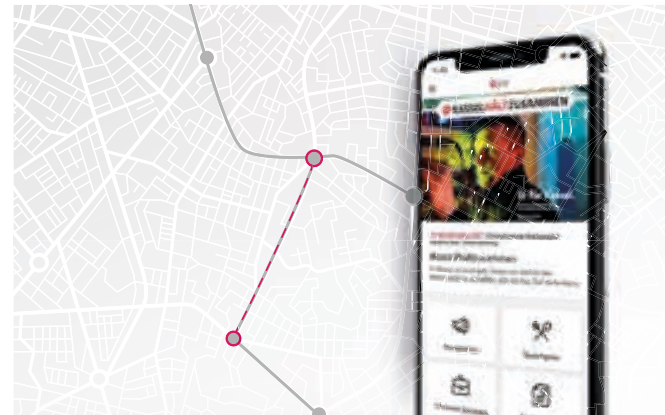
> SEITE 6



Beraten, begleiten, befähigen

Micromata als Ihr Digitalisierungspartner.

> SEITE 8



Preisgekrönt

Die App „Meine KVV“ gewinnt Stadtwerke Zukunftspreis des Handelsblatts.

> SEITE 28



IT's magic oder was drin ist

Unsere Zutaten für
Ihren digitalen Erfolg.

> AB SEITE 10



Auf eine Tasse Java mit ...

Petra Krug, Projektleiterin
bei Micromata.

> SEITE 26

3 Auf ein Wort

HAUSMITTEILUNGEN

6 Great Place to Work® 2021

TITELTHEMA

8 Beraten, begleiten, befähigen

10 Architektur für die Cloud

12 Mehrwertorientierung

14 UX Design

18 Projektmanagement

22 Pentesting

24 Change Management

26 Auf eine Tasse Java mit ...

AUS DEN PROJEKTEN

28 App „Meine KVV“

KNOW-HOW-TRANSFER

30 JUGH-Tagebuch 2021

Great Place to Work® 2021

We did it again!

Micromata ist zum vierten Mal als hervorragender Arbeitgeber ausgezeichnet worden – sowohl für Deutschland allgemein als auch für die ITK-Branche. Damit setzt sich die Auszeichnungsserie von 2015, 2017 und 2019 trotz Corona weiter fort.

Corona konnte der positiven Arbeitsatmosphäre und der Zufriedenheit von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern offenbar keinen Abbruch tun. Und das, obwohl die meisten seit Beginn der Pandemie konsequent im Remote Office arbeiten. Es ist also gelungen, Werte wie eine kollegiale Zusammenarbeit und Wertschätzung trotz dezentraler Arbeitsorte weiter aufrechtzuerhalten. Das liegt auch an der Schaffung der richtigen Rahmenbedingungen – angefangen beim technischen Set-up in Sachen Hard- und Software bis hin zu gemeinschaftsstiftenden Maßnahmen wie regelmäßigen Dialogrunden, Online-Teamevents oder corona-konformen Formaten wie das „Meet 'n' Eat“ letzten Herbst, anstelle einer Weihnachtsparty.

Das schlägt sich auch in den Ergebnissen bei Great Place to Work® 2021 nieder. Seit dem 05. Mai ist nun endlich auch die genaue Platzierung von Micromata bekannt.

Unsere
Platzierungen:*

4

Beste Arbeitgeber Hessen
(50 bis 250 Mitarbeiter)

10

Beste Arbeitgeber ITK-Branche
(101 bis 500 Mitarbeiter)

11

Deutschlands Beste Arbeitgeber
(101 bis 500 Mitarbeiter)

* Teilnehmer Deutschland:
700 Unternehmen

Informationen zu Great Place to Work®

Der gleichnamige Wettbewerb ist eine Vergleichsstudie des Instituts Great Place to Work®, in deren Rahmen die Arbeitsplatzkultur von Unternehmen ermittelt und auf bestimmte Kriterien geprüft wird. Im Zentrum stehen dabei die Indikatoren des Great-Place-to-Work®-Modells: Glaubwürdigkeit, Respekt, Fairness, Stolz und Teamgeist.

Im GPTW®-Wettbewerb wird zunächst eine anonyme Mitarbeiter:innenbefragung durchgeführt, in der Aspekte wie Kommunikationskultur, Führungsverhalten oder Entwicklungsperspektiven abgefragt werden. Anschließend reichen die Unternehmen ein Kulturaudit ein, worin sie die Philosophie und Praxis ihres Hauses darlegen und anhand von Beispielen erläutern. Das Audit beschreibt in verschiedenen Kategorien, was die spezifische Arbeitskultur des Hauses ausmacht: von der richtigen Auswahl der Mitarbeiter über die Work-Life-Balance bis hin zu Weiterbildung und Beteiligungsformen. Besonderheit in diesem Jahr: der Umgang mit Corona.

Mithilfe der Mitarbeiter:innenbefragung wird dieses Kulturaudit dann auf seinen Wahrheitsgehalt und seine Glaubhaftigkeit hin überprüft. Fällt das Ergebnis positiv aus, handelt es sich um einen „Great Place to Work“./>



Beraten, begleiten, befähigen

Micromata als Ihr Digitalisierungspartner.



Der digitale Transformationsprozess hält unvermindert an. Durch die Corona-Krise hat er nicht nur an Tempo zugelegt, sondern insbesondere in Deutschland sichtbar gemacht, an welchen Stellen dringend mehr Digitalisierung gewagt werden muss – vom

Digitalisierungsstau im öffentlichen Sektor bis hin zur konsequenten Automatisierung von Fertigungsprozessen, zu klimafreundlichen Transportkonzepten oder der IT-Security von kritischen Systemlandschaften.

Wir helfen. Unsere bald 25-jährige Erfahrung in erfolgskritischen, komplexen Industrieprojekten macht uns zum idealen Partner in und durch die Digitalisierung. Dabei verstehen wir unsere Beratung ganzheitlich:

Wir kommen nicht als „Besserwisser“ zu Ihnen, sondern als Partner. Als solcher beraten wir nicht nur, sondern wir begleiten Sie durch den gesamten Prozess – vom Projekt-Kick-off über das Go-live bis hin zu Wartung, Support und Weiterentwicklung der Software.

Dabei betrachten wir unser Wissen nicht als exklusiv, sondern als inklusiv: Wir hören nicht nur zu, wir geben unser Wissen aus voller Überzeugung weiter.

Unsere Beratung umfasst dabei die folgenden entscheidenden Kernkompetenzen, die Sie für Ihren digitalen Erfolg nutzen können – egal

ob einzeln oder als Gesamtpaket. Darin folgen wir dem Ziel der Passgenauigkeit: Unsere Kundinnen und Kunden bekommen das, was sie brauchen. Und wenn sie selbst noch nicht genau wissen, was das ist, helfen wir ihnen, es herauszufinden.

- > Architektur für die Cloud
- > Mehrwertorientierung
- > Projektmanagement
- > UX Design
- > Pentesting
- > Change Management

Lesen Sie im Folgenden, welche Kernkompetenzen das sind und was uns als Digitalisierungspartner von anderen Dienstleistern positiv abhebt./>

Unser Leitsatz:

MICROMATA >>>

**Beraten,
begleiten,
befähigen.**

Architektur für die Cloud

Flexibel, skalierbar, effizient.



MARTIN PIZALA
Cloud-Architektur



ALEXANDER-NIKOLAI GOMES
Cloud-Architektur

Die Zukunft intelligenter Software liegt in der Cloud. Sie bildet das Rückgrat und das Fundament einer skalierbaren, performanten, nutzerfreundlichen und nachhaltigen Anwendung. Eine passgenaue Cloud-Architektur stellt ein hohes Maß an Skalierbarkeit und Flexibilität von Software sicher, macht sie elastisch gegenüber volatilen Märkten und resilient gegenüber disruptiven Ereignissen. Software für die Cloud muss nicht immer „from scratch“ neu entwickelt werden. Auch Legacy-Software kann von den Vorteilen der Cloud profitieren. Wir machen Anwendungen fit dafür.

Grundsätzlich empfehlen wir diejenigen Technologien, die für den jeweiligen Kunden und seinen individuellen Business Case die richtigen sind: von der Auswahl des passenden Cloud-Anbieters bis hin zu nützlichen Frameworks und Tools, die im Cloud-Kontext als Helfer unverzichtbar sind. Die zurzeit gefragtesten Cloud-Anbieter kennen Sie sicher auch:

- > Microsoft Azure
- > Amazon Web Services (AWS)
- > Google Cloud
- > Hetzner Online

Diese Anbieter unterscheiden sich mitunter stark voneinander – insbesondere hinsichtlich der integrierten Services. Ein genaues Hinsehen und eine gewissenhafte Prüfung aller Features und Funktionen ist deshalb Teil einer transparenten Beratung zur Sache. Gleiches gilt für die Offenlegung aller Vor- und Nachteile der einzelnen Cloud-Komponenten.

Im Übrigen kann eine solche Prüfung und Beratung auch ergeben, dass für den jeweiligen Anwendungsfall statt eines cloud-nativen auch ein cloud-agnostischer oder cloud-hybrider Ansatz infrage kommt.

- > cloud-native: Auswahl eines einzigen Cloud-Anbieters
- > cloud-agnostisch: Mix von Features und Services verschiedener Cloud-Anbieter
- > cloud-hybrid: Kombination von On-Premise-Rechenzentren mit Cloud-Ressourcen

Je früher Sie im Entscheidungsprozess die zuständigen Fachleute für den späteren Cloud-Betrieb einbeziehen, desto besser. Schließlich sind die operativen Aspekte der Cloud-Architektur entscheidend für die Kosteneffizienz der Systemadministration hinsichtlich Monitoring, Wartung und Support./>



Mehrwert-orientierung

Nutzen denken, Nutzen schaffen.

Dank unserer Erfahrung in der digitalen Produktentwicklung haben wir stets den Produkterfolg im Blick. Gute digitale Lösungen zu entwickeln heißt Mehrwert für die Nutzer:innen zu generieren und dabei gleichzeitig die Business-Ziele des Auftraggebers konsequent zu verfolgen.

Um diesem Anspruch gerecht zu werden, unterstützen wir die Entwicklung digitaler Produkte und Lösungen mit den passenden Methoden. Dabei gehen wir gleichermaßen strukturiert wie kreativ vor, verbinden eine systematische, professionelle Methodik mit großer Innovationsfreude und dem Wunsch, maximalen Mehrwert für unsere Kund:innen und Nutzer:innen zu erzielen.

Je nach Business Case und Auftrag kommen dabei unterschiedliche Werkzeuge zum Einsatz – manchmal einzeln, manchmal im Mix.



Verständnis herstellen

Am Anfang steht immer das Verständnis für die Bedürfnisse der Zielgruppen. Wer das nicht hat, entwickelt fast zwangsweise an den Bedürfnissen der späteren Nutzer:innen vorbei und verstellt sich schon jetzt den Weg für den Erfolg der fertigen Anwendung. Qualitative Nutzerinterviews, Fokusgruppen und Personas sind hierbei erprobte und effiziente Mittel.

Mehrwert entwickeln & kommunizieren

Mittels z. B. Value Proposition Design entwickeln wir gemeinsam mit unseren Kund:innen ein Mehrwertversprechen, das Wirksamkeit und Nutzen der Anwendung in den Mittelpunkt stellt. Hiermit unterstützen wir sowohl die interne Kommunikation während des Projekts als auch die passgenaue Kommunikation während des Rollouts.

Strategisch planen

Anhand des Mehrwertversprechens evaluieren wir die Anforderungen und geplanten Funktionen bezüglich Relevanz und Entwicklungsaufwand und positionieren sie auf einer Product Roadmap. So stellen wir sicher, dass die richtigen Features zur richtigen Zeit entwickelt werden.

Eine konsequente Mehrwertorientierung steigert nicht nur den Produkterfolg, sondern reduziert den Entwicklungsaufwand, da nur diejenigen Features entwickelt werden, die die Kunden wirklich wollen.

Mehrwert als Fokus kann in bestimmten Projektphasen neue Impulse setzen und über die Projektlaufzeit hinweg als Orientierung dienen. So schaffen wir die Basis für die Passgenauigkeit von Software und legen den Grundstein für ihren späteren Mehrwert, den unsere Kund:innen und Kunden lieben werden./>



SEBASTIAN AMERMÜLLER
Digitale Produktentwicklung



UX Design

Mehr als „schnell mal schön“.

Die Zeiten, wo etwas „einfach nur funktionieren“ sollte sind nicht nur vorbei, es gab sie nie. Die McKinsey-Studie „The Business Value of Design“ hat 2018 erstmals den Geschäftswert von Design ermittelt und mithilfe eines Indexes konkret beziffert, welchen messbaren Einfluss ein durchdachtes Design auf den Erfolg eines Produktes hat. Dabei stellt die Studie einen eindeutigen Zusammenhang zwischen gutem Design – egal, ob Produkt-, Experience- oder Service-Design – und der finanziellen Performance des Produktes fest.

U

X

D

Unternehmen, die ein ausgeprägtes Designbewusstsein haben, steigern ihre Umsätze und die Aktionärsrenditen in der Jahresbetrachtung fast doppelt so schnell wie ihre Wettbewerber.

Form follows function

Dieser berühmt gewordene Satz aus der Architektur gilt also auch und insbesondere für die Software-Architektur.

Das gilt erst recht im digitalen Zeitalter für IT- und Softwareprodukte. Denn auch hier ist Design nicht nur ein ästhetischer Faktor. Es ist im Gegenteil Voraussetzung für die Akzeptanz der Anwendung. Das Kriterium dabei ist also nicht nur das optische Erscheinungsbild, sondern eine in sich logische Nutzeroberfläche mit einer nicht nur bedarfsgerechten, sondern intuitiven und überzeugenden Nutzerführung.

Aber nicht nur das, denn ebenso relevant ist: „Form and functions create future“. Heißt, dass ein gutes Design sich alle Möglichkeiten für eine Erweiterung und Skalierung in der Zukunft nicht nur offenhält, sondern diese Zukunft möglichst mitdenkt. Damit auch die fertige Software optimal an sich ändernde Bedürfnisse angepasst und weiterentwickelt werden kann.



ENTDECKEN

- Ideenfindung
- Priorisierung

Um also ein perfektes Zusammenspiel von Funktion und Design zu erreichen, ist UX Design so früh wie möglich in ein Projekt mit einzubinden – oder noch besser diesem als Geburtshelfer an die Seite zu stellen.

Das sind die wichtigsten Kompetenzen unserer UX Denker und UX Designer:

- > **Entdecken**
Ideenfindung & Priorisierung
- > **Definieren**
Business Case & Nutzerbedürfnisse
- > **Gestalten**
Informationsarchitektur und UI Design
- > **Veredeln**
Prototyping, Usability Checks, Nutzertests und Optimierung
- > **Beleben**
Kommunikation & Rollout

DEFINIEREN

- Business-Ziele
- Nutzerbedürfnisse

GESTALTEN

- Informationsarchitektur
- UI Design

VEREDELN

- Prototyping
- Nutzertest
- Optimierung

BELEBEN

- Kommunikation
- Rollout

Daraus ergibt sich eine enge Zusammenarbeit mit den anderen Stakeholdern im Projekt aus den Bereichen Softwareentwicklung, Requirements Engineering, Projektmanagement und Testing.

Wer kein ganzes Softwareprojekt umsetzen, sondern sich nur beraten lassen möchte, kann unser UX-Know-how selbstverständlich auch als reine Beratungsleistung in Anspruch nehmen./>



JULIAN MENGEL
UX Design

Projektmanagement

Die richtige Methode ist entscheidend.

Den meisten Projekten ist gemeinsam, dass sie einmalig sind – dass es für sie also keine passgenauen Blaupausen oder Präzedenzfälle gibt. Das macht auch die Anforderungen an die Umsetzung jeweils einzigartig.

Neben dem eigentlichen Projektziel haben zudem verschiedene Rahmenbedingungen Einfluss auf das Projekt, wie zum Beispiel Projektgröße, Ressourcenverfügbarkeit, Risiken, Stakeholder oder die Organisation, die das Projekt durchführt.

Auch bei den Projektmanagement-Methoden gibt es viele verschiedene, die zur Auswahl stehen. Alle kommen mit ihren eigenen Stärken und eignen sich mehr oder weniger gut für jeweils spezifische Rahmenbedingungen. Grundsätzlich unterscheiden wir zwei Typen:

- > **Klassische Methoden**, wo zunächst das gesamte Projekt geplant und dann erst umgesetzt wird. Zu nennen sind hier die Wasserfall-Methode oder die Methode Kritischer Pfad.
- > **Agile Methoden**, wo in kurzen, iterativen Zyklen gearbeitet und erst nach jedem Zyklus der nächste geplant wird sowie Methoden mit einer vollkommen freien Zeitleiste. Bekannte Vertreter hierfür sind Scrum oder Kanban.

Wie komplex darf es sein?

Ein zentraler Einflussfaktor bei der Wahl der passenden Projektmanagement-Methode ist die erwartete Komplexität im Projekt. Für die richtige Entscheidung müssen wir zunächst betrachten, wie viel über die gewünschten Ergebnisse schon zu Beginn bekannt ist. Weiß ich schon, wie das Ergebnis exakt aussehen soll oder wie ich das erreichen kann?

Prinzipiell gilt:

**Je komplexer
das Themenfeld ist,
desto besser
eignen sich agile
Vorgehensweisen.**

Sie ermöglichen es, bei wechselhaften Bedingungen im Projekt kürzere Abstimmungszyklen einzubringen und z. B. neue Informationen im Projektverlauf einfließen zu lassen. Die empirische Vorgehensweise von agilen Projektmanagement-Methoden hilft dabei, komplexe Situationen zu untersuchen, aus den Ergebnissen zu lernen und die Erkenntnisse sofort in den weiteren Prozess einfließen zu lassen.



Um uns für die passende Projektmanagement-Methode entscheiden zu können, werfen wir also erstmal einen Blick auf das Projekt und prüfen, in welcher Situation es sich befindet – z. B. mithilfe des Cynefin-Frameworks, das verschiedene Arten von Situationen und die dazu passenden Handlungsoptionen beschreibt:

- Offensichtlich

Sind die kausalen Zusammenhänge im Projekt offensichtlich und leicht zu durchschauen, können Best Practices angewendet werden. Einmal festgelegte Regeln zur Bearbeitung der Aufgaben finden immer wieder Anwendung, z. B. Checklisten.
- Kompliziert

Sind die Anforderungen im Projekt kompliziert, nicht alle Wechselwirkungen auf Anhieb ersichtlich und für manche Bereiche ggf. Prüfungen oder Analysen erforderlich, gilt es, das Thema zu analysieren, einen Plan zu machen und diesen umzusetzen. Denn die Bedingungen werden sich im Projektverlauf nicht mehr ändern. Hier kann z. B. die klassische Wasserfall-Methode zum Einsatz kommen.

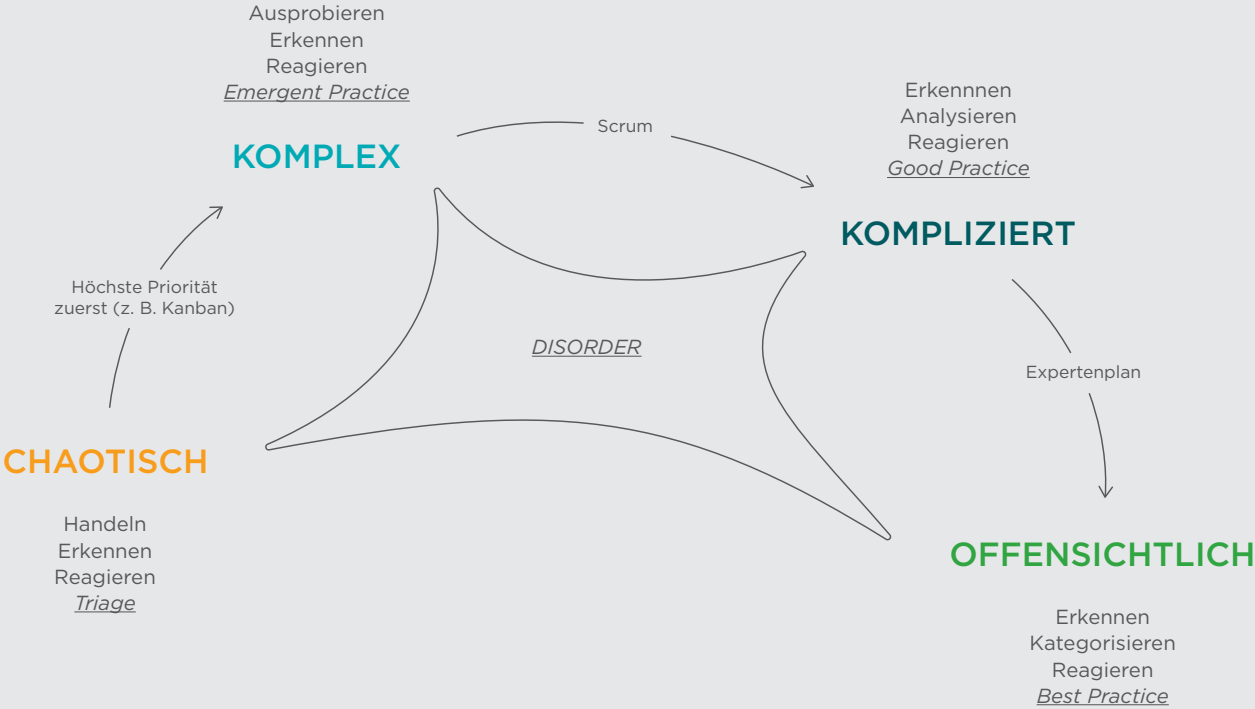
- Komplex

Handelt es sich um komplexe Anforderungen mit wechselnden Bedingungen und Informationen, die erst im Projektverlauf erarbeitet werden können, kommt agiles Projektmanagement ins Spiel. Wir sprechen in diesem Fall von Emergent Practices, denn die Vorgehensweise wird im Projektverlauf erarbeitet. Hier kann z. B. Scrum mit seiner Einteilung in Sprints wunderbar eingesetzt werden.

- Chaotisch

Ist die Anforderungslage so chaotisch, dass keinerlei Kausalitäten erkennbar sind und sich das Projektteam praktisch im Blindflug bewegt, so ist auch bei der Projektsteuerung Improvisation gefragt – wir nennen das Triage: Gehe in kleinen Schritten vor und agiere so, wie die jeweilige Situation es erfordert – und nicht, wie das Lehrbuch es vorschreibt. Probiere stattdessen Dinge aus, werde innovativ. Hier kann z. B. Kanban als agile Methode zum Einsatz kommen, um maximale Freiheit für die Reaktion auf neue Informationen und Bedingungen zu bieten und sicherzustellen, dass die wichtigsten Aufgaben zuerst bearbeitet werden.

Spannend wird es, wenn sich im Laufe eines Projektes die Situation ändert, z. B. komplexer wird als ursprünglich gedacht. Dann heißt es schnell zu handeln und im Zweifelsfall auch mitten im Projekt die Methodik zu wechseln, um das Ziel noch erreichen zu können.



Die Frage nach der passenden Methode für das jeweilige Projekt beantworten wir seit vielen Jahren. Den dabei angehäuften Erfahrungsschatz teilen wir gerne und bieten ihn auch als reine Beratungsleistung an – auch ganz ohne Softwareentwicklung.

Wir unterstützen Sie dabei, neue Projekte aufzusetzen, laufende Projekte wieder auf Kurs zu bringen oder agile Methoden in die eigenen Abläufe zu integrieren. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen! Wie auch immer Ihr Bedarf gelagert sein mag – sprechen Sie uns an!/>



JULIA HARTUNG
Projektmanagement



Pentesting

Keine Kompromisse bei der IT Security.

Professionelles Pentesting ist ein wichtiger Grundpfeiler für die Sicherheit von Webanwendungen. Angesichts der fortschreitenden Digitalisierung nimmt deren Relevanz in dem Umfang zu, in dem auch die Angriffsvektoren im Netz quantitativ mehr und qualitativ variantenreicher werden.

Der Bedarf an Pentesting und IT-Security-Beratung ist also hoch und steigt weiter. Doch was macht ein gutes Pentesting aus, damit ein verlässlicher und umfänglicher Schutz vor Cyberkriminalität sichergestellt ist? Diese Frage ist mit folgender Zielsetzung deutlich beantwortet:

- Die IT Security einer Anwendung soll maximal hoch sein.
- Sicherheitslücken müssen zügig erkannt und geschlossen werden.
- Die Eintrittswahrscheinlichkeit von Angriffen soll substantiell gemindert sein.
- Im Falle eines Angriffs soll das Ausmaß des potenziellen Schadens so gering wie möglich ausfallen.

Der Weg dorthin ist klar gekennzeichnet und umfasst folgende Maßnahmen und Kompetenzen:

- Implementierung einer validen Testumgebung
- Schnelles und gründliches Verständnis aller beteiligten Technologien, Prozesse und Funktionalitäten
- Auswahl der richtigen und passgenauen Testverfahren
- Zeitnahe Durchführung manueller Tests
- Durchführung ergänzender automatisierter Tests
- Ad-hoc-Reaktion auf neu bekannt gewordene Angriffsvektoren
- Formulierung praktischer Handlungsempfehlungen zur schnellen Schließung von Sicherheitslücken

Die Toolsets sind dabei auf das zu testende System zuzuschneiden. Wir empfehlen in diesem Kontext das, was wir aus eigener Erfahrung als sehr gut bewerten können:

- Black- und Whiteboxanalysen mit Burp Suite, OWASP ZAP oder Arachni
- Code-Reviews bzw. Source-Code-Analysen mit Find Security Bugs
- Abhängigkeitsprüfung mithilfe von OWASP Dependency Checks
- Tools für spezifische Schwachstellen, Frameworks, Protokolle und Architekturen

Wichtig ist in jedem Fall, dass eine hohe Testabdeckung erreicht wird und sich das Pentesting auf der Höhe der digitalen Entwicklung bewegt, sprich den jeweils aktuellen Stand der denkbaren Angriffsszenarien berücksichtigt. Denn diese schreiten genauso dynamisch voran wie die Digitalisierung selbst.



FLORIAN HEINECKE
IT Security

Um dies sicherzustellen, praktizieren wir bei Micromata einen permanenten Know-how-Transfer zum Thema. Nicht nur innerhalb der eigenen Reihen, sondern im ständigen Abgleich mit den einschlägigen Fachorganisationen (OWASP, BSI usw.) sowie im engen Austausch mit einem weltweiten Fachkollegium – etwa im Rahmen des IT-Security Meetups Kassel, dessen Mitbegründer und Veranstalter wir sind und das regelmäßig namhafte internationale Experten für IT-Sicherheit zu Gast hat./>

Change Management

Den digitalen Wandel gestalten.

Veränderung passiert tagtäglich – besonders dynamisch im digitalen Raum. Wir möchten unsere Kundinnen und Kunden befähigen, diese Veränderungen aktiv mitzugestalten und unterstützen sie dabei mit unserem professionellen Change Management. Von der Stakeholderanalyse über UX Design bis hin zu Rollout-Betreuung und Einführung einer neuen Software im Unternehmen – wir befähigen unsere Kund:innen.

Veränderungen bringen natürlich auch Kosten mit sich – Entwicklungskosten, Lizenzkosten, Analyseaufwände, Schulung der Mitarbeitenden und dergleichen mehr. Der Druck muss also hoch sein, um diese Kosten zu investieren. Deshalb gehen Veränderungen meist lange Leidensgeschichten voraus: Prozesse, die ins Leere laufen, finanzielle Einbußen aufgrund falscher Entscheidungen, hohe Aufwände für die Pflege von Bestandssystemen oder auch unzufriedene Mitarbeiter:innen. Zur Verdeutlichung dient die Veränderungsformel nach Beckhard und Harris:

$$Z \times U \times W > K$$

Z	Wünschenswerter Zielzustand
U	Unzufriedenheit mit dem Ist-Zustand
W	Praktikabilität des Weges
K	Kosten der (Widerstände gegen die) Veränderung

U steht also für den Leidensdruck im aktuellen Zustand. Dem gegenüber stellen wir ein attraktives Zielbild **Z**, eine positive Vision davon, was sein könnte. Dabei gilt wie so oft: Der Wurm muss dem Fisch schmecken, nicht dem Angler. Dank unserer Erfahrung generieren wir gute Ideen für die Projektkommunikation, die nicht nur dem Management „schmeckt“, sondern auch die künftigen

Anwender:innen überzeugt und mitnimmt. Der dritte Punkt ist ein praktikabler Weg **W** zur Verwirklichung des positiven Zielbildes. Den Nutzer:innen muss klar und plausibel sein, wie Management, Dienstleister und Projektteam dieses Ziel erreichen wollen. Dies können wir durch unsere Expertise im Projektmanagement sicherstellen.

Wichtig ist auch zu beachten, dass es sich bei dem vorgestellten Modell um ein mathematisches Produkt handelt. Die Werte von Unzufriedenheit, Zielzustand und Weg werden also multipliziert. Dies verdeutlicht, dass alle drei Werte stark sein müssen, damit der Veränderungsprozess gelingt.



Sind den Beteiligten die Nachteile einer aktuellen Situation nicht klar, helfen weder eine perfekte Zielvision noch ein guter Plan, wie diese zu realisieren ist – die Beteiligten werden den Veränderungsprozess dann einfach aussitzen. Und mag der Leidensdruck noch so hoch sein und die Vision noch so erstrebenswert und stark – wenn wir den Beteiligten nicht erklären können, wie das Ziel erreichbar ist oder warum wir es uns überhaupt setzen, wird der Veränderungsprozess versanden.

Mit unseren guten Methoden zur Analyse der Ist-Situation, zur gemeinsamen Entwicklung einer Vision und bei der

Begleitung des Gesamtprozesses flankieren wir jeden Change – je nach Bedarf als Full-Service-Gesamtpaket oder auch mit einzeln buchbaren Beratungsleistungen auf allen oben genannten Gebieten./>



PETRA KRUG
Change Management

Fazit und Ausblick

Als Softwarehaus mit langjähriger und tiefgreifender Erfahrung in komplexen IT-Projekten für Industrie und Handel, verstehen wir es als unseren ureigenen Auftrag, die Chancen der Digitalisierung in Ihrem Sinne optimal zu nutzen.

Wie wir das tun, haben wir in diesem Beitrag dargelegt. Wichtig ist uns, als Ihr Partner wahrgenommen zu werden, der Ihnen auf Ihrem Weg zur Seite steht. Ob entlang der ganzen Strecke oder situativ und nach Bedarf – das entscheiden Sie. Und egal, wie Sie sich entscheiden:

Wir beraten, begleiten und befähigen Sie. Damit Sie ihre IT-Strategie intelligent und nachhaltig angehen können./>



AUF EINE TASSE JAVA
..... MIT

Petra Krug

Projektleiterin bei
Micromata

Petra, als Projektleiterin mit langjähriger Erfahrung in der Kundenkommunikation: Was macht gute Beratung aus?

Vielen Dank für den Kaffee! Gute Beratung, das ist nicht pauschal zu sagen, es gibt ja keine allgemeingültigen Kriterien. Von daher gehen wir bei Micromata eher von einem Passend/Unpassend-Ansatz aus. Was für den einen Kunden und das eine Projekt der goldene Schlüssel ist, kann in einem anderen Kontext völlig fehl am Platz sein.

Vielleicht so viel: Gute Beratung ist, wenn gute Fragen gestellt werden und wenn zugehört wird – ergebnisoffen und vorurteilsfrei. Nur so können wir die richtigen Impulse setzen, weil wir verstanden haben, was der Kunde wirklich braucht, und ihn auf dem Weg dorthin partnerschaftlich begleiten.

Micromata ist ja kein klassisches Consultinghaus, sondern auch in der Umsetzung erfahren und stark. Wie wirkt sich das auf Art und Qualität der Beratung aus?

Die Auswirkungen sind immens. Beratung findet bei uns zumeist im Kontext von Entwicklungsprojekten statt. Das hat zur Folge, dass wir einen hervorragenden Blick für die Praxis haben. Wir sind nicht diejenigen, die in ein Unternehmen kommen, Hochglanzpräsentationen halten und wieder verschwinden, wenn es an die Umsetzung geht. Wir bleiben so lange an Bord, bis die Software ausgerollt ist, und wenn's gewünscht ist auch darüber hinaus. Dieser Praxisbezug befähigt uns, unsere Methoden immer neu auf deren Wirksamkeit und Passgenauigkeit zu überprüfen – sehr zum Vorteil unserer Kunden.

Gleichwohl beraten wir zunehmend in Projekten, die nicht komplett in unserer Hand liegen. Und auch hier erweist sich unser pragmatischer Ansatz als wirkungsvoll. Denn wir haben einen Blick für den Kontext und das "Warum" hinter jeder Anforderung und jedem Feature.

So können wir ein ganz anderes Level an Qualität erreichen, das von verschiedenen Experten von UX Design über DevOps und IT-Security bis hin zum Projektmanagement getragen wird.

Thema Digitalisierungstau. Wo siehst du den größten Bedarf und wie lassen sich Hemmschuhe abschütteln?

Es scheint, als habe Corona Blockaden gelöst. Der Digitalisierungsgrad hat sich seit Beginn der Pandemie deutlich erhöht. Noch wichtiger ist meines Erachtens aber, dass sich unser Problembewusstsein verändert hat. Jeder, dessen Videokonferenz ruckelt, weil im Nachbarzimmer zeitgleich jemand Netflix schaut, versteht jetzt, wie wichtig beispielsweise der Glasfasernetzausbau für uns alle ist.

Auch Unternehmen sind aufgrund des Konkurrenzdrucks gezwungen, sich Digitalisierungsthemen zu stellen. Sie sind darauf angewiesen, effizient zu arbeiten. Der Wunsch nach Home Office treibt die Digitalisierung zusätzlich voran, sei es bezüglich der Arbeitsmittel, der Prozesse in Unternehmen oder in Sachen Führungskultur.



Da schlagen sich die Unternehmen unterschiedlich gut. Erschrocken bin ich allerdings über den Digitalisierungstau in der Politik. Dass wir ausgerechnet im Gesundheitswesen und in der Bildung nicht nur auf einem veralteten Stand sind, sondern auch so wenig lernfähig, erschreckt mich.

Was ist zu tun?

Es braucht einen politischen Kraftakt, um Digitalisierung auch im öffentlichen Sektor voranzutreiben. Beispiel Schule: Unsere Kinder arbeiten in der lernenden Phase ihres Lebens sinnbildlich gesprochen mit Flaschenpost und Schiefertafel. Wie sollen sie später bestehen, wenn das ihr Erfahrungshorizont ist?

Wir bei Micromata tragen übrigens schon lange dazu bei, den digitalen Horizont von Kindern und Jugendlichen zu erweitern – etwa mit Projekten wie „Girls go Informatics“ oder auch Programmierworkshops für verschiedene Altersklassen. Das ist ein Anfang.

Liebe Petra, vielen Dank für das Gespräch!/>

Preisgekrönt

Die App „Meine KVV“ gewinnt Stadtwerke Zukunftspreis des Handelsblatts.

Die Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH (KVV) versorgt die Kasseler Bürger:innen über verschiedene Tochterunternehmen mit Gas, Strom, Wasser, Fernwärme, öffentlichen Verkehrsmitteln und Kommunikationsdienstleistungen.

Die neue Mitarbeiter-App „Meine KVV“ des Unternehmens wurde gemeinsam mit Micromata entwickelt und bietet den Angestellten der KVV viele sinnvolle und hilfreiche Features für ihren Arbeitsalltag. Ziel: Mobilität, Transparenz, Integration.

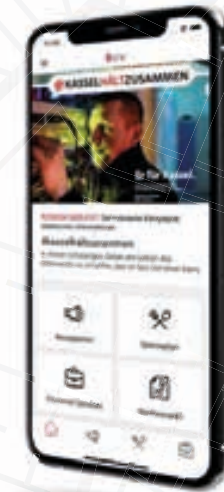
Denn die Vielzahl der Tochtergesellschaften und die Diversität der Aufgaben führt bei der KVV zu einer sehr heterogenen Mitarbeiterschaft mit ganz unterschiedlichen Arbeitsplätzen, Berufen und Anforderungen im Arbeitsalltag. Eine neue App sollte dieser Diversität Rechnung tragen und gleichzeitig allen Bedarfen „unter einem Dach“ gerecht werden.

And the winner is ...

Auf der Handelsblatt Jahrestagung der Stadtwerke wurde die App jetzt mit dem Stadtwerke Zukunftspreis 2021 prämiert, der vom Fachverlag Energie & Management (E&M) gemeinsam mit Euroforum vergeben wird.

Ausgezeichnet wurden dieses Mal Stadtwerke, die mit ihren Projekten oder Strategien konkrete Antworten auf die Herausforderungen der Corona-Pandemie gefunden oder ihre Geschäftsmodelle zukunftsfähig an neue Markterfordernisse angepasst haben.

Die KVV überzeugte mit ihrer Mitarbeiter-App „Meine KVV“ eine 8-köpfige Jury, die unter den eingereichten Bewerbungen die drei besten unter den Aspekten Kreativität und Innovationspotenzial ausgewählt hatte.



Features der App

Mit der mobilen Mitarbeiter-App „Meine KVV“ stehen den rund 1.900 Mitarbeitern wichtige Features und Informationen erstmals mobil zur Verfügung – für Android und für iOS. Dabei unterscheidet die App zwischen einem öffentlichen Bereich für allgemeine Informationen und einem geschützten Bereich für vertrauliche Daten, der nur mit Login zugänglich ist. Zu den nützlichen Features der App zählen zum jetzigen Zeitpunkt ein Online-Speiseplan für die KVV-Kantine, aktuelle Unternehmensnews und eine Jobbörse für öffentliche und interne Stellenausschreibungen. Zudem verfügt die App im geschützten Bereich über eine SAP-Schnittstelle, die an die HR-Self-Services des Unternehmens andockt. So können die Nutzer über die App Arbeitszeiten erfassen, Adress- und Buchungsdaten ändern, Gehälter einsehen. Des Weiteren gibt es eine Schnittstelle zum Dienstplan der Fahrer im ÖPNV. Das Angebot wird sukzessive weiter ausgebaut. />

„Der Preis zeigt, wie erfolgreich die Zusammenarbeit zweier Unternehmen auf lokaler Ebene sein kann. Es freut mich, dass wir mit Micromata einen Partner aus Kassel gefunden haben, mit dem wir ein wirklich innovatives Produkt geschaffen haben. Darauf sind wir stolz und so davon überzeugt, dass wir es auch anderen interessierten Stadtwerken gemeinsam anbieten.“



DR. MICHAEL MAXELON
Geschäftsführer der KVV



TAGEBUCH 2021

Online Edition:

Alle JUGH-Talks finden derzeit online statt. Auf MicromataTV (Youtube) sind sie dauerhaft zu sehen.

Einfach QR-Codes scannen und los geht's.



28. Januar 2021

Microservices mit Micronaut

Startup-Zeiten von Containern werden bei elastischer Skalierung in der Cloud immer wichtiger – wer möchte schon 2 Minuten warten, bis eine neue Instanz des Services erscheint?

Micronaut, erschaffen von den Machern des Grails-Frameworks, behauptet, diese Probleme in den Griff zu bekommen. Moritz Kammerer zeigt uns, wie sich Microservices mit Micronaut entwickeln lassen und prüft mit uns, ob es die Versprechen hält. />



MORITZ KAMMERER
Software Engineer bei QAware
mkammerer.de

25. Februar 2021

SRE bei Neo4j Aura – Erfahrungsbericht

Bei Aura handelt es sich um das Cloud-Angebot von Neo4j, ein vollständig automatisiertes Graphdatenbank-as-a-Service-Angebot.

Johannes Unterstein arbeitet in einem der Teams, die für dieses Self-Service-Produkt verantwortlich sind. In diesem Talk zeigt er, welche Aspekte in Bezug auf Site Reliability Engineering (SRE) eingeführt wurden und geht dabei speziell auf Monitoring, Alerting, Chaos Engineering, Rufbereitschaft und das Training dafür ein. />



JOHANNES UNTERSTEIN
Software Engineer bei Neo4j
@unterstein

25. März 2021

docs-as-code

Dieser Vortrag von Ralf Müller zeigt, wie wir die Qualität unserer Dokumentation erhöhen und gleichzeitig den Aufwand zur Pflege reduzieren, indem wir diese genauso wie unseren Code verwalten und in den Build integrieren.

Reviewfähige PDF-Dokumente? Publishing nach Confluence? Integration einer Präsentation? Alles kein Problem! Einige Teile der Doku können wir sogar automatisiert testen! />



RALF MÜLLER
Freier Software Engineer
@RalfDMueller

29. April 2021

The reusability fallacy – killing a beloved dogma

Reusability – the holy grail of software architecture for more than 40 years! Barely a new paradigm (currently: microservices) that is not sold with reusability as the big future cost saver. But is reusability always great? Is it always what we should strive for in our designs? Or could it even be counter-productive in some places?

In this session you learn to distinguish when and when not to go for reusability and what to do instead if reusability is the wrong path to follow. />



UWE FRIEDRICHSEN
CTO bei codecentric
@ufried

27. Mai 2021

Clean Code steigert die Software-Qualität

Wie in einer Küche mit vielen Köchen arbeiten wir Tag für Tag an einer gemeinsamen Codebasis, manchmal über Jahre hinweg. Wer seinen Quellcode da nicht unter Kontrolle hat, bewegt sich rasant auf einen wirtschaftlichen Totalschaden zu, verursacht durch technische Schulden.

Dieser Gefahr können wir mit Clean Code wirksam entgegenwirken. Arkadius erklärt in seinem Vortrag, wie. />



ARKADIUS ROCZNIEWSKI
Software Engineer bei Micromata
lerneprogrammieren.de

24. Juni 2021

Prozessorchestrierung und Systemintegration mit Camunda

BPMN als Sprache zur Prozessmodellierung ist heutzutage in der Anforderungsanalyse fester Bestandteil für die Visualisierung von Abläufen und Geschäftsprozessen.

Durch die Nutzung von Workflow Engines ist es möglich, dass BPMN-basierte Prozessmodelle anschließend direkt ausgeführt werden. Camunda ist eine solche Workflow Engine, die in diesem Talk anhand anschaulicher Praxisbeispiele vorgestellt wird. />



DR. BJÖRN DECKER
Member of Executive Board bei Schumann
@ProfSchumann



Wenn Sie das Quelltext-Magazin nicht mehr erhalten möchten, schreiben Sie uns eine Mail an marketing@micromata.de

HERAUSGEBER

Micromata GmbH
Marie-Calm-Straße 1-5
34131 Kassel

FON +49 561 3167 93-0

www.micromata.de



V.i.s.d.P. Kai Reinhard

REDAKTION

Jule Witte

TITELBILD Steve Bjorck

LAYOUT + SATZ Machbar GmbH

DRUCK Boxan

Gedruckt auf FSC®-zertifiziertem Papier