

# Software-Projekt 2023/2024

SWP-Einführungsveranstaltung



**Prof. Kurt Schneider**

**Lukas Nagel, Jakob Droste**

**FG Software Engineering**

**Leibniz Universität Hannover**

[kurt.schneider@inf.uni-hannover.de](mailto:kurt.schneider@inf.uni-hannover.de)

## SWP im Wintersemester 2023/24

Viele Studierende, viele externe Kunden, viele Tutoren: schwierige Org.

Regelkommunikation am Mittwoch online oder Präsenz

Die Arbeit wird in den Teams gemacht: Sie entscheiden, wann und wie  
Großteil der Projekte in Präsenz, einige ausschließlich Online

**Sie können nur teilnehmen, wenn Sie folgendes bestanden haben:**

(Softwaretechnik or Softwarequalität) AND

(Programmieren 1 or 2 or Programmierprojekt)

... und außerdem SWP für Sie eine **Pflichtveranstaltung** ist

Sie müssen in den Online-Gruppen jede Woche Kamera und Mikrofon benutzen!

Sie müssen sich **im QIS** für das SWP anmelden

1. Ziele des SWP und was Sie davon haben
  - Lernziele
  - Was muss ich tun, um im SWP erfolgreich zu sein?
  - Was muss ich nach dieser Einführung tun?
  - Überblick über Entwicklungsprozess
2. Organisation der Lehrveranstaltung
3. Projekte: Aufgaben, Kunden, Ablauf
  - Vorstellung der Themen durch die Kunden
4. Organisation und Planung
  - Zeitplanung: Projekt / Woche / Mittwoch / Teamsitzung
  - Teamzusammensetzung und Rollen
  - Projekt- und Kommunikationsstruktur
  - Anmeldung und erste Arbeitsschritte

## Generell

In allen Phasen aktiv mitarbeiten, durch Verhalten zum Teamerfolg beitragen

Formale Vorgaben erfüllen (z.B. Anwesenheit am Mittwoch bei Regelkommunikation)

Programmieren – nicht nur Getter und Setter

Wichtig: Über den Stand des eigenen Projekts kompetent Auskunft geben können

## Konkreter

Jede/r muss programmieren

So kommunizieren und abstimmen, dass Ihr Projekt ein Erfolg wird

Arbeiten Sie systematisch, folgen Sie SWT, SWQ-Prinzipien

Sehen Sie bitte (wirklich!) in den Vorlesungsunterlagen nach, was man tun sollte

Respektvoller Umgang mit Kunden und Kollegen – wie im „richtigen Leben“

## Qualitätsanforderungen

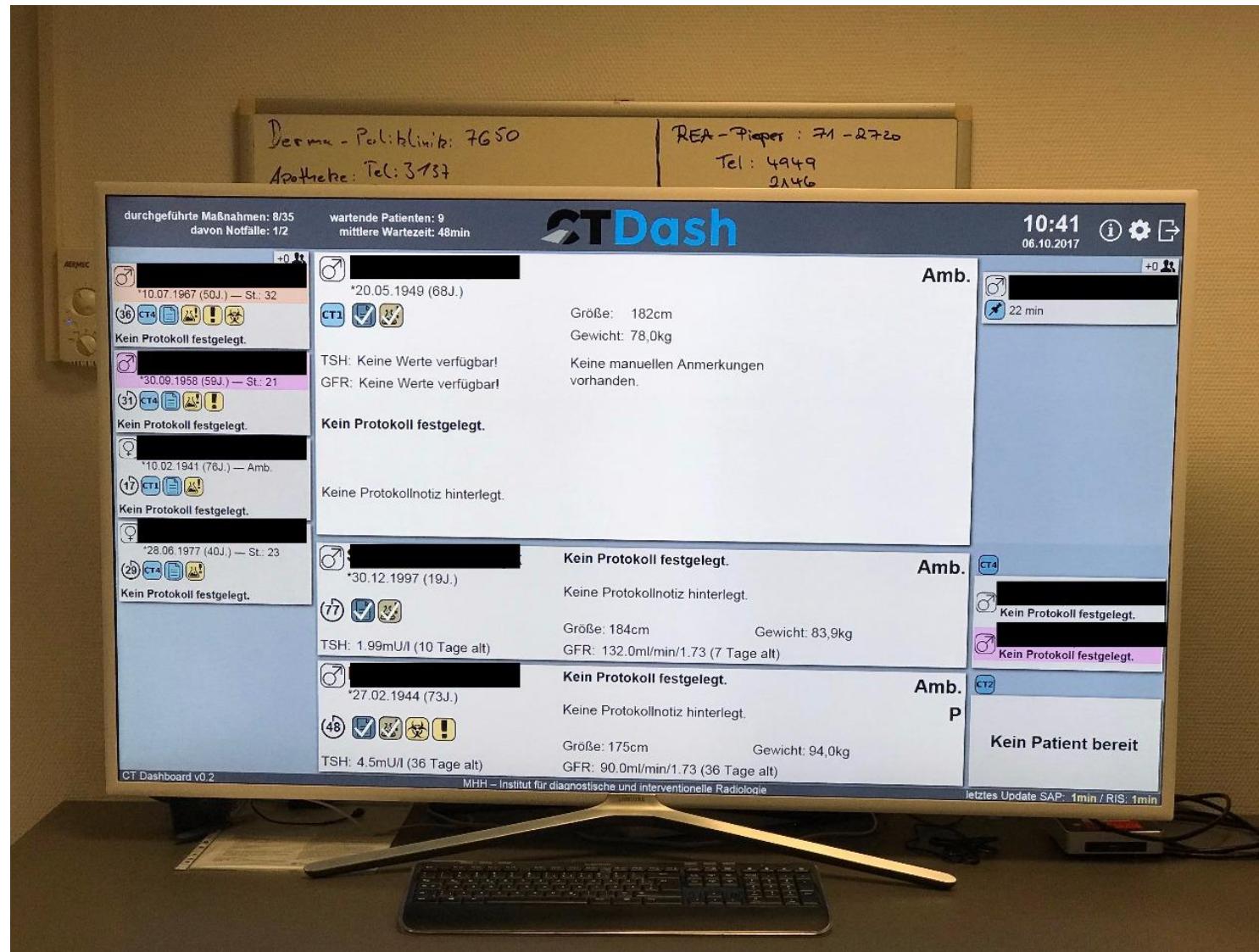
Kunde ist Quelle der Anforderungen – auch Qualitätsanforderungen und Prioritäten

Achten Sie auf eine verständliche, vollständige und klar geschriebene Spezifikation

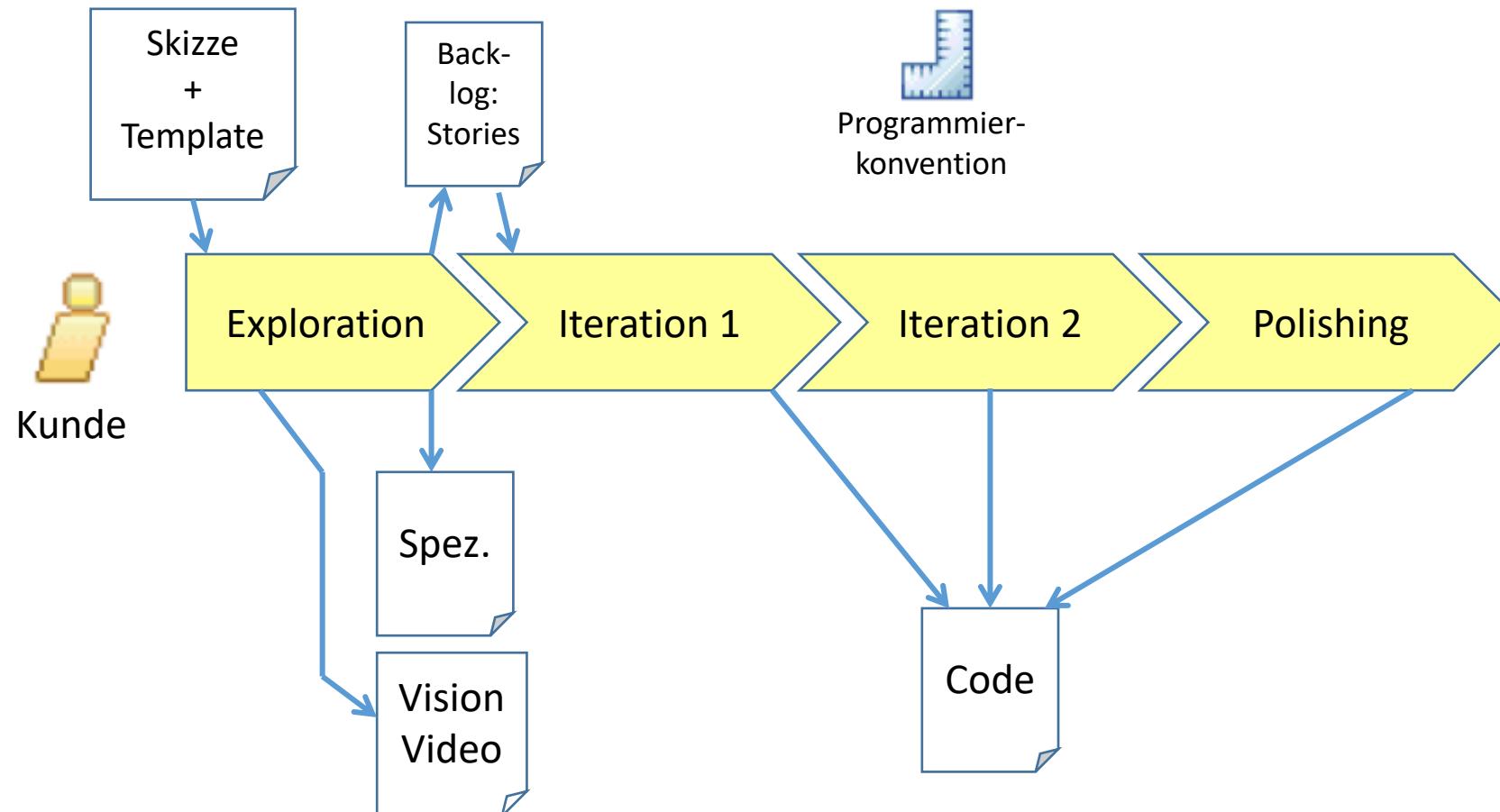
Schreiben Sie gut strukturierten und getesteten Code (mit Kommentaren, usw)

Zum Abnahmetest wird SW aus Git geladen, installiert und bedient.

# Dashboard für Radiologie der MHH



# Ablauf und Entwicklungsprozess für alle



- Wenig Bürokratie
- Iterative Arbeitsweise: 4 Inkrementen
- Hier nur die wichtigsten Dokumente gezeigt

Ziel: Eine valide Spezifikation, gutes Aufgabenverständnis  
Korrekte Kundenanforderungen zu diesem Zeitpunkt

Großer Spielraum: Sie dürfen vieles einsetzen

Fragen Sie den Kunden, lesen Sie seine Dokumente

Erstellen Sie Prototypen: Papier, elektronisch

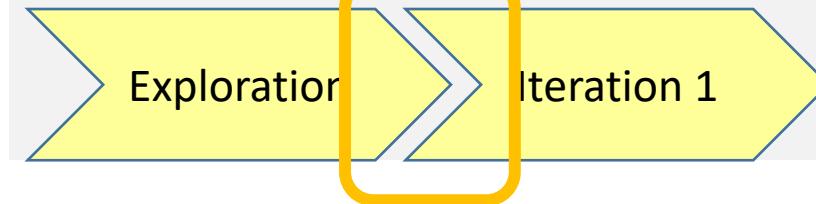
Visionsvideo von 1-2 Minuten: wie stellen Sie sich Ihre SW im Einsatz vor?

Lassen Sie den Kunden dazu Stellung nehmen

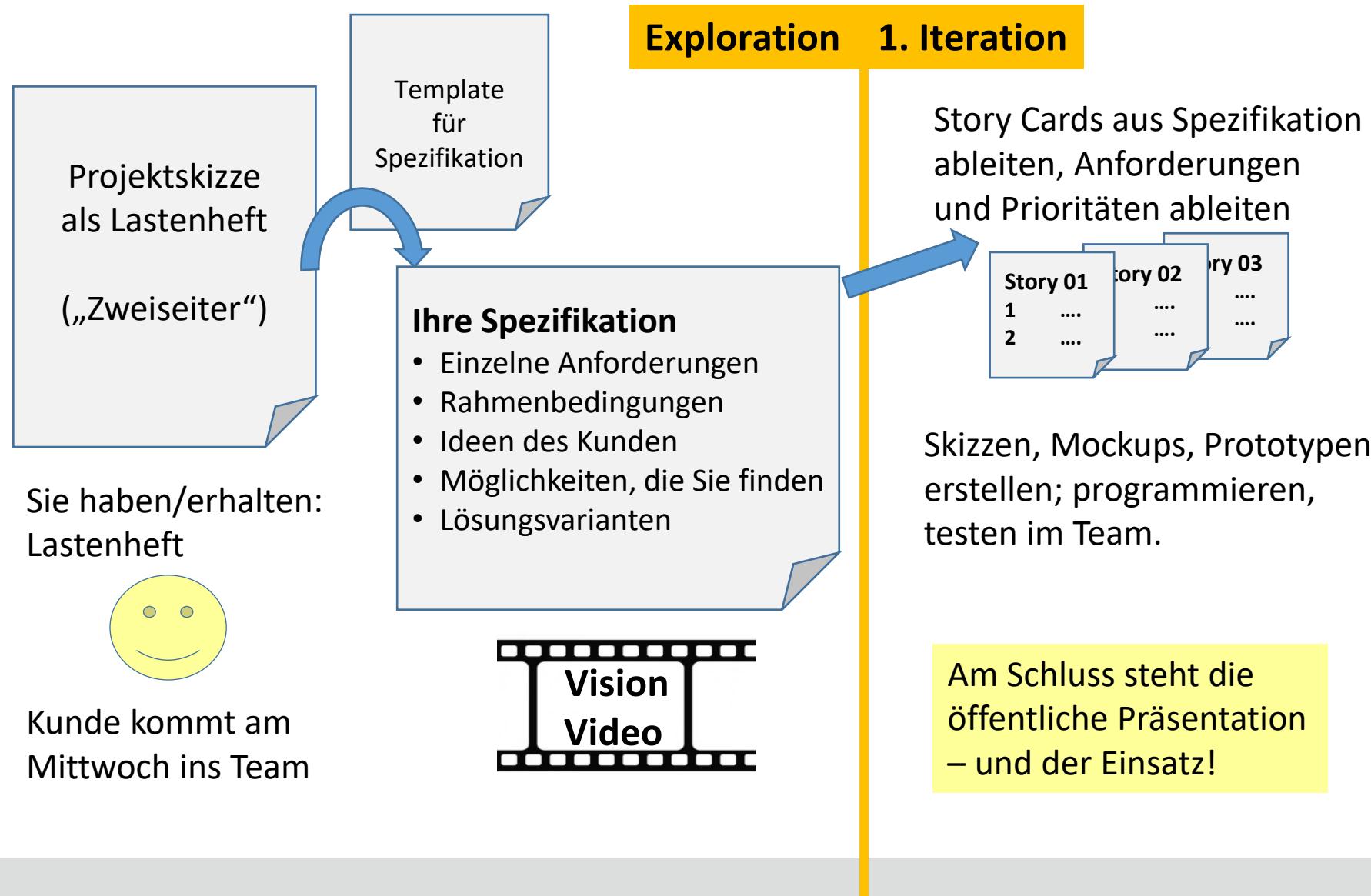
Erproben Sie schwierige Lösungsideen oder Architekturen

Gehen Sie technische Risiken an, um sie zu entschärfen

Die Spezifikation enthält Mission, Anforderungen und Prioritäten



# Übergang: Agil werden



# Wichtigste Funktionen

 Iteration 1

Die für den Kunden wichtigsten Funktionen und Features umsetzen

Oft noch nicht vollständig oder mit allen Sonderfällen

Nur das Wichtigste – Unnötiges schadet

Methode: Product Backlog

Kunde priorisiert jeden Mittwoch mit Ihnen den Backlog

Sie orientieren sich daran, wirken an Aktualisierung mit

User Stories sind feiner als Use Cases, damit flexibler

Prioritäten drücken sich in Kartenreihenfolge aus; können sich ändern

Die wichtigsten Funktionen fertigstellen  
Weitere Funktionen hinzufügen.

Wichtig:

Nach 2. Iteration sollen keine neuen Funktionen mehr hinzukommen

Danach nur noch vorhandene Funktionen in jeder Hinsicht polieren  
Oberfläche, Architektur, Ablauf, Datenhaltung, Test  
Auch hier ist der Kunde die Referenz: was bringt den meisten Wert?

1. Ziele des SWP und was Sie davon haben  
Lernziele  
Was muss ich tun, um im SWP erfolgreich zu sein?  
Was muss ich nach dieser Einführung tun?  
Überblick über Entwicklungsprozess
2. Organisation der Lehrveranstaltung
3. Externe und interne (FG SE) Projekte: Aufgaben, Kunden, Ablauf  
Vorstellung der Themen durch die Kunden
3. Organisation und Planung  
Zeitplanung: Projekt / Woche / Mittwoch / Teamsitzung  
Teamzusammensetzung und Rollen  
Projekt- und Kommunikationsstruktur  
Anmeldung und erste Arbeitsschritte

## Von Studierenden wird gleichmäßige Leistung verlangt

Auch auf Wunsch früherer Studierender

Wir unterstützen nicht nur, sondern prüfen vor allem

Jede/r muss stets auskunftsähig sein

Prinzip: **Gelbe Karte/Rote Karte => nicht bestanden**

## Eigenverantwortung der Studierenden

Sie haben die Wahl: Projektpräferenzen angeben

Versprechen Sie den Kunden nicht mehr, als Sie leisten können

## Die meisten Projekte finden in Präsenz statt

SE stellt Besprechungsraum für jedes Projekt im Welfenschloss  
Ausschließlich während der Mittwochs-Termine nutzbar  
Anwesenheitspflicht im Raum zu jedem Termin  
Raumübersicht Anfang nächster Woche im Stud.IP

## Einige Projekte finden komplett Online statt

SE stellt BBB-Raum für jedes Projekt, aber  
keine physischen Räume außerhalb der Mittwochs Präsenztermine  
Studierende müssen bei jedem Projekttreffen im kleinen Kreis  
Kamera und Mikrofon einschalten, sich aktiv einbringen  
Wir verwenden nur Stud.IP, keine interne SE-Webseite

## Kunden

Sind vor allem an ihrem Produkt interessiert

Treffen Sie regelmäßig

Müssen respektvoll und höflich behandelt werden, sonst **Rote Karte**

## Tutoren und Tutorinnen

Sind weder Ihre Projektleiter, noch Mitarbeiter, noch Kunden

Verbinden stattdessen die Teams und „Geschäftsleitung“/SE

Nehmen an Ihrer Regelkommunikation teil (Mittwoch)

Dürfen Sie gerne um Rat fragen

Werden uns berichten, ob Sie aktiv und konstruktiv mitarbeiten

Prüfen auch Ihre Spezifikation

## Projektleiter/-in

Behält den Überblick über den Projektfortschritt

Sorgt für die Einhaltung des Zeitplans

## Qualitätsbeauftragte

Achten besonders stark auf Qualitätsaspekte (siehe SWQ)

Erinnern während Programmierung an Nicht-Funktionale Anforderungen

## Rolloutmanager/-in

Ist für die Installationsanleitung hauptverantwortlich

Sorgt für Vollständigkeit und Verständlichkeit der Installationsanleitung

**Alle Rollen müssen auch programmieren!**

**Alle Teammitglieder arbeiten an der Spezifikation und der Installationsanleitung!**

# Was muss ich nach dieser Einführung tun?

1. Das Projekt startet mit der nächsten Folie:  
Aufmerksam zuhören, worum es in den Projekten geht
2. Nach der Einführung:  
Anmeldung am System (*Informationen dazu folgen gleich*)
3. Sie erhalten eine Email mit Informationen zum Team;  
beschaffen Sie sich ggf. in der Zwischenzeit Kamera+Mikrofon
4. Teams treffen sich zum Kennenlernen
5. Nächsten Mittwoch: erste „Regelkommunikation“ im Team

# Vorstellung der Projekte durch die Kunden

Nur je 3-6 Minuten

Wichtige Fragen?

Sie haben auch die  
Zweiseiter in studIP!



# Software-Projekt WS 2023/24

mit der Finanz Informatik

# Die Finanz Informatik

Wir sind der zentrale IT-Dienstleister und Digitalisierungspartner der Sparkassen-Finanzgruppe und treiben damit maßgeblich das Banking von morgen voran. An unseren Standorten in Frankfurt, Hannover und Münster arbeiten rund 4.300 Mitarbeitende.

Jeder zweite Mensch in Deutschland kommt täglich mit uns in Kontakt – und merkt es gar nicht. Mehr als 50 Millionen Kunden, über 111 Millionen Bankkonten und mehr als 171 Milliarden technische Transaktionen im Jahr – dafür betreiben wir eines der größten verteilten Bankrechenzentren weltweit. Unsere Sparkassen-App wurde über 26 Millionen mal heruntergeladen und ist die erfolgreichste Banking-App in Deutschland. Wir beschäftigen uns mit allen Aspekten der Informatik, auch mit aktuellen Themen, z.B. Cyber-Security, Data Analytics oder KI-Algorithmen.

**Neugierig geworden?** Dann schaut auf [www.f-i.de](http://www.f-i.de) vorbei. ☺



Standortvideo Hannover





# Projekt KrossON



## Motivation

Es herrscht Digitalisierungsdruck bei mittelständischen lokalen Bäckereien

Wir wollen ein digitales Angebot schaffen – mit Online-Bestellungen und einem effizienten Verkaufsprozess



## Für den Kunden

- Bestellungen per Smartphone oder auf einem Self-Order Terminal in der Bäckerei
- Immer das aktuelle verfügbare Angebot sichtbar
- Zahlung über Self-Order Terminal (Giropay, Paypal)

## Für die Bäckerei

- Live-Anzeige von eingehenden Bestellungen
- Abholanzeige mit Bearbeitungsstatus
- Verwaltung der verfügbaren Mengen durch VerkäuferInnen

Konzeptioniert und entwickelt eine Front- und Back-End-Lösung!

# Projekt KrossON



## Weitere Vorgaben

Grundsätze der IT-Sicherheit und DSGVO sollen bestmöglich eingehalten werden

Höchstmögliche Nutzungsfreundlichkeit, sodass Transaktionen oder Eingaben einfach und schnell durchgeführt werden können



## Unverbindliche Empfehlungen

Progressive Web App oder Website mit Responsive Webdesign.

SQL Datenbank (PostgreSQL, MariaDB, etc. in Verbindung mit einem ORM).

Nutzung von Containern zum einfacheren Transport für Backend.

Die Wahl der einzusetzenden Technologien bleibt **euch** überlassen, solange sie den gestellten Anforderungen genügen.

Als Hilfsmittel stellen wir iPad Pros 12,9“ + Apple Smart Keyboard Folio für den Zeitraum des Projekts zur Verfügung.

# Wir freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit euch!

## Robert Masendorf

C/S Banking Deployment-Verfahren

Telefon      +49 511 5102 21126

E-Mail        [robert.masendorf@f-i.de](mailto:robert.masendorf@f-i.de)

## Philipp Blanke

C/S Banking Deployment-Verfahren

Telefon      +49 511 5102 24852

E-Mail        [philipp.blanke@f-i.de](mailto:philipp.blanke@f-i.de)





qnips ×

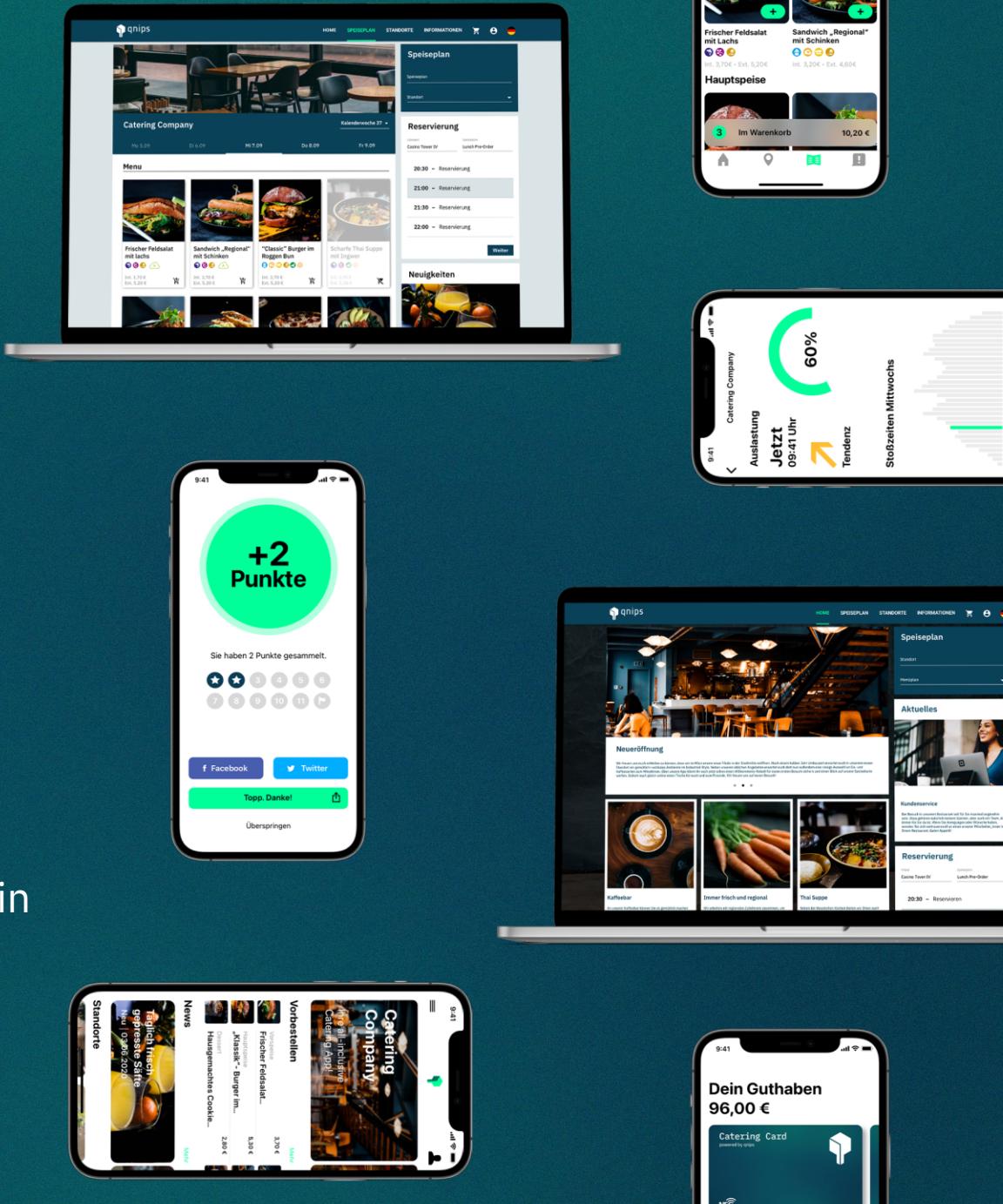
111  
102  
1004

Leibniz  
Universität  
Hannover

Software-Projekt – qnips-Digital-Signage

# qnips – führende Plattform zur Digitalisierung der Gemeinschaftsverpflegung

- Für nationale & internationale Kantinen, Menschen und Gemeinschaftseinrichtungen
- Vereint Funktionen wie Vorbestellen, mobiles Bezahlen, Speiseplanmanagement, Feedback und vieles mehr
- Entwickelt von einem dynamischen Team aus Entwickler:innen, Manager:innen und Kreativen





**20%**  
*Slack Time*

A graphic featuring a video game controller icon above the text "20% Slack Time". The "20%" is in a large, bold, dark blue font, and "Slack Time" is in a smaller, italicized dark blue font below it.

# **REMOTE/ HYBRIDES**

*Arbeitskonzept*



**DEVELOPMENT  
PARTNER RELATIONS  
KREATION & MARKETING**

A graphic featuring a rocket ship icon above the text "DEVELOPMENT PARTNER RELATIONS KREATION & MARKETING". The text is in a dark blue, sans-serif font, and the rocket ship is colorful with a red base and a blue body.

# Projekt: qnips Digital Signage Fernbedienung

Entwickelt werden soll eine Mobile-App zur Steuerung von Digital-Signage-Anzeigen über das Smartphone, um die bisher rein web-basierte Steuerung zu ergänzen.

## Funktionen:

- Login
- Auswahl des gewünschten Standortes und der zu steuernden Displays
- Zuweisung von Templates und Templateinhalten über die App
- Zeitsteuerung der angezeigten Inhalte

## Mögliche Erweiterungen des Systems:

- Multi-Edit – Steuern mehrerer Displays auf einmal
- Anpassbares Theming der App
- Display-Auswahl über QR-Code
- ...eigene Ideen können gerne eingebracht werden

- **Projektname:** qnips-Digital-Signage
- qnips GmbH | Alexanderstraße 3 | 30159 Hannover
- **Ansprechpersonen:**  
Myriam Harrendorf | [myriam.harrendorf@qnips.io](mailto:myriam.harrendorf@qnips.io) | +49 511-165899-0  
Daniel Kapitza | [daniel.kapitza@qnips.io](mailto:daniel.kapitza@qnips.io) | +49 511-165899-0
- **Technik:**  
REST, Firebase Auth, Firebase Realtime Database, Kotlin/JetpackCompose, Swift/SwiftUI, Dart/Flutter
- Umsetzung auf Frontend beschränkt.  
Die Digital-Signage-Software hat bereits eine Schnittstelle zur Fernsteuerung.  
Templates für die Digital-Signage-Software müssen nicht angepasst werden, diese sind bereits in der Software enthalten.

THINK DIFFERENT.  
THINK ONE WORLD.

Internationale Kulturelle Jugend Arbeit e.V.

Gegründet 2009 von internationalen  
Studenten der Leibnitz Universität

Seit 2015 neuer Schwerpunkt:  
**Integrationsarbeit** für geflüchtete junge  
Menschen

Ziel: Förderung einer **Kultur des  
Miteinanders und gelebte Solidarität** in der  
Region Hannover und darüber hinaus

Inhalt:

Sozial- und Integrationsarbeit  
Bildungsarbeit

Begegnungen u. Beziehungen stiften  
Aktivierung zu ehrenamtl. Engagement





## 2022:

- Unterstützung von insgesamt 389 geflüchteten Menschen
- 304 unter 28, 141 Minderjährige, davon 72 % unbegleitet und 45 geflüchtete Familien
- Bildungsarbeit (Deutschunterricht, Nachhilfe etc.) und berufliche Integration für ca. 80 junge Migranten
- Zusammenarbeit mit ca. 80 Ehrenamtlichen mit und ohne Migrationshintergrund







# Monday, Wednesday, Thursday

## General Information

User Roles and Tasks (note that a person can have multiple roles - tutor and mentor and field worker)

- client = refugees
  - many are minors (under 18), can be families
  - provide data
  - take on different activities
    - classes in school
    - learn German
    - attend tutorials
    - take on training for job
    - attend family counseling
    - attend events
- field worker (Farhad)
  - make contact
  - recruit refugees
  - run events
  - counseling
  - violence prevention classes
- mentors (generally are volunteers)
  - assist refugees as they acclimate to Germany
  - mini and mega mentors (clients who become mentors)
- teachers/instructors (Ragna/Raimund)
  - offer classes to clients not yet in school in Germany
  - offer German classes
- tutors (generally are volunteers)
  - provide classes and tutorials



## IJKA-Office-project

### Short project description

The "IJKA Office System" is a tool that helps International Kids and Youth Aid (IJKA) efficiently manage its diverse services for refugees and meet the requirements of reports to different sponsors. These services include mentoring and tutoring, mostly by volunteers, but also include events and housing.

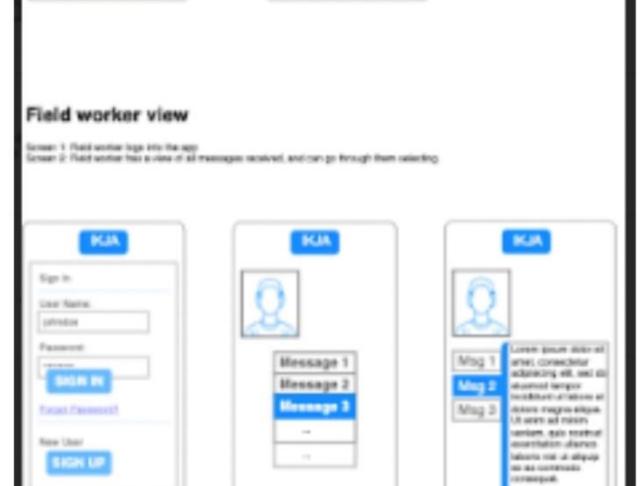
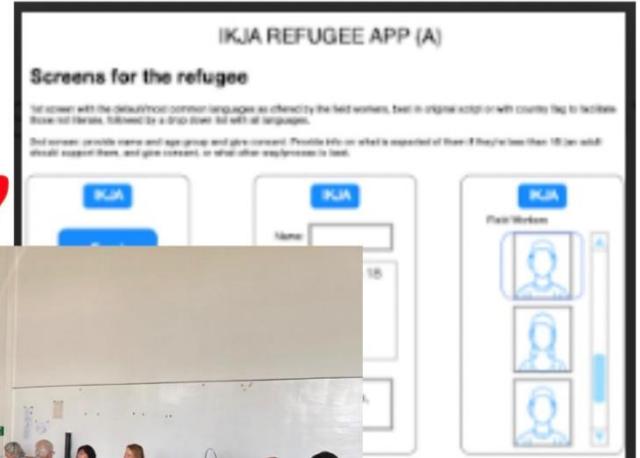
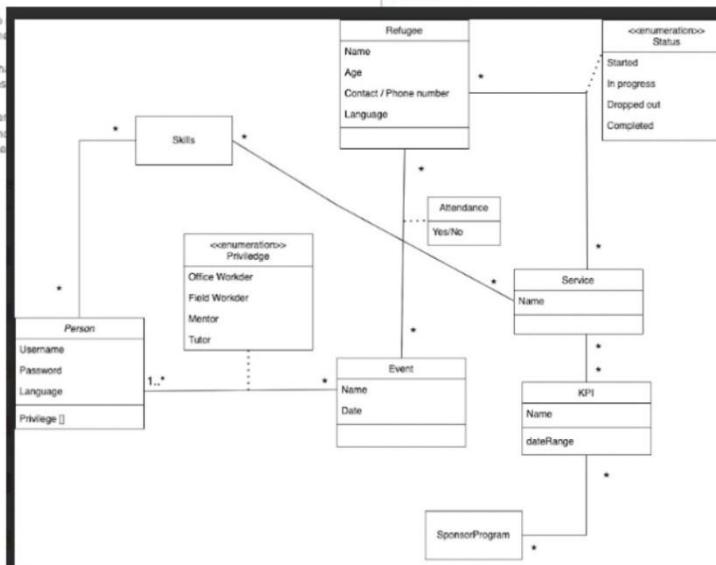
Each funding sponsor of IJKA has specific Key Performance Indicators (KPIs) and requirements that must be met. These KPIs are varied and may include, for example, the number of refugees under the age of 13 being mentored or the number of refugees in German language courses. It is critical that these KPIs can be customized as sponsors and KPI change several times a year.

Basic functionalities include a dashboard that gives an overview of services, volunteers and refugees. Furthermore, it is important to record data about the refugees and their individual participation in different services in a timeline and to be able to search for mentors and tutors with different skills. KPI management encompasses definition of new KPIs and automatic adaptation of input forms and the dashboard to reflect the new KPI. Data from the IJKA-App-project should be managed as well. The system must be easy to use and maintain, as IT-support to IJKA is only voluntary. Also, the data about refugees is highly sensitive.

### Long Project Description

More details on the functions mentioned above and further functionality

- mentors/tutors can input their data about skills and service they can give as well as the attendance
- more elaborate functionality to further requirements (see previous message)



# IKJA Kommunikations-App – Problemstellung

- Eine DSGVO konforme Kommunikation zwischen den Geflüchteten und IKJA e.V., bzw. auch Behördenmitarbeitern ist problematisch
- Die typisch von den Geflüchteten genutzten Messenger-Apps (z.B. WhatsApp, Telegram) sind nicht geeignet / zulässig
- Die Geflüchteten wechseln oft ihren Mobilfunk-Provider, verzichten aber aus Kostengründen auf die Portierung ihrer Telefonnummer, so dass auch eine telefonische Erreichbarkeit nicht gewährleistet ist
- Um auch eine Kommunikation mit Behördenmitarbeitern zu ermöglichen ist nicht nur eine Mobile-App sondern auch ein webbasierter Zugriff / Anwendung erforderlich



THINK DIFFERENT.  
THINK ONE WORLD.

# IKJA Kommunikations-App – Anforderungen

- Für iOS und Android sowie als Webanwendung
- Einfache und benutzerfreundliche Nutzung
- Mehrsprachige Benutzeroberfläche
- Versand und Empfang von Text, Bildern, Sprache, Dateien, ggf. Video-Chat
- Automatische Übersetzung von Text- und Sprachnachrichten
- End-zu-End verschlüsselt
- DSGVO konform, unter besonderer Berücksichtigung von Minderjährigen
- Vor / bei der Erstbenutzung Zustimmung zu Datenschutzerklärung erforderlich
  
- Ideal wäre ein multikulturelles und mehrsprachiges Team  
(Dari, Paschtu, Farsi, Arabisch, Kurmandschi, Ukrainisch, Russisch, Türkisch, Französisch)
- Gerne Studierende, die Interesse an einer ehrenamtlicher Weiterbetreuung des Projektes bei IKJA e.V. haben



THINK DIFFERENT,  
THINK ONE WORLD.

# IKJA Datenerfassungs-App – Problemstellung

- Bei den (Erst-) Kontakten (vor Ort oder im Büro) fallen zahlreiche formelle und informelle Daten (in diversen Formaten) an, die zeitnah und systematisch erfasst werden müssen
- Es werden sowohl persönliche Daten wie auch Unterstützungsangebote (z.B. Sprachkurse) und Teilnahme an Fördermaßnahmen, etc. erhoben
- Diese werden in einer, ebenfalls zu erstellenden, Datenbank gespeichert
- Um eine (zeit-) effiziente Erfassung zu ermöglichen ist eine Sprache-zu-Text Option wünschenswert
- Die erforderlichen / zu erhebenden Daten ändern sich im Zeitablauf



THINK DIFFERENT,  
THINK ONE WORLD.

# IKJA Datenerfassungs-App – Anforderungen (1/2)

## Datenerfassung

- Mobil (Tablet) und am Laptop / PC nutzbar
- Einfache, benutzerfreundliche Eingabe, inkl. Spracherkennung
- Multi-user-fähig (inkl. Authentifizierung)
- On- und Offline Dateneingabe (inkl. Konflikterkennung)
- Such- / Selektionsfunktion nach Name und nach Gruppen für Datenergänzungen
- Protokollierung der Eingaben und Änderungen
- Leichte Anpassung / Ergänzung von Eingabefeldern idealerweise automatisch durchgeführt bei Anpassungen / Ergänzungen in der Datenbank



THINK DIFFERENT,  
THINK ONE WORLD.

# IKJA Datenerfassungs-App – Anforderungen (2/2)

## Datenbank

- Import der vorhandenen Daten aus der Excel-Tabelle
- Ablagemöglichkeit für Dokumente / Dateien
- Export aller Daten in offenem Format (z.B. JSON, XML)
- Datensicherung / -wiederherstellung
- Plausibilitätsprüfung der Daten
- Leichte Anpassung / Ergänzung von Datenfeldern
- Verschlüsselte Kommunikation
- DSGVO konform, unter besonderer Berücksichtigung von Minderjährigen
- Keine hohen Performance-Anforderungen bzgl. der Datenbank  
(ca. 50 Datenfelder, ca. 1000 Dt-sätze, ca. 3 zeitgleiche Nutzer)



THINK DIFFERENT,  
THINK ONE WORLD.

04.10.2023 | Implementierung einer modernen Quiz-App mit Versicherungsfragen

**SOFTWARE PROJEKT | LEIBNIZ UNIVERSITÄT WISE 23/24**

**IMPLEMENTIERUNG EINER QUIZ-APP MIT VERSICHERUNGSFRAGEN**

**IN|SUREBATTLEQUIZ**

LOADING ...

A graphic of a progress bar with a blue gradient. The word "LOADING" is written diagonally across the bar, followed by three dots. The bar is partially filled with a dark blue color.

# ADESSO - GROWING INTERNATIONALLY

Auf dem Weg zu einem  
führenden IT-  
Dienstleister in  
Zentraleuropa.

Aachen  
Amsterdam  
Ankara  
Augsburg  
Basel  
Barcelona  
Berlin  
Bern  
Bonn  
Borås  
Bremen  
Bucharest  
Budapest  
Cologne  
Copenhagen  
Dortmund  
Dresden  
Düsseldorf  
Essen  
Frankfurt  
Gothenburg

Graz  
Győr  
Hamburg  
Hanover  
Helsinki  
Istanbul  
Istanbul-Bakirkoy  
Izmir  
Jena  
Jeréz de la Frontera  
Karlsruhe  
Kiel  
Lausanne  
Leipzig  
London  
Lugano  
Madrid  
Malmö  
Milan  
Much  
Munich

**900.253 Mio. €**

Gesamtumsatz

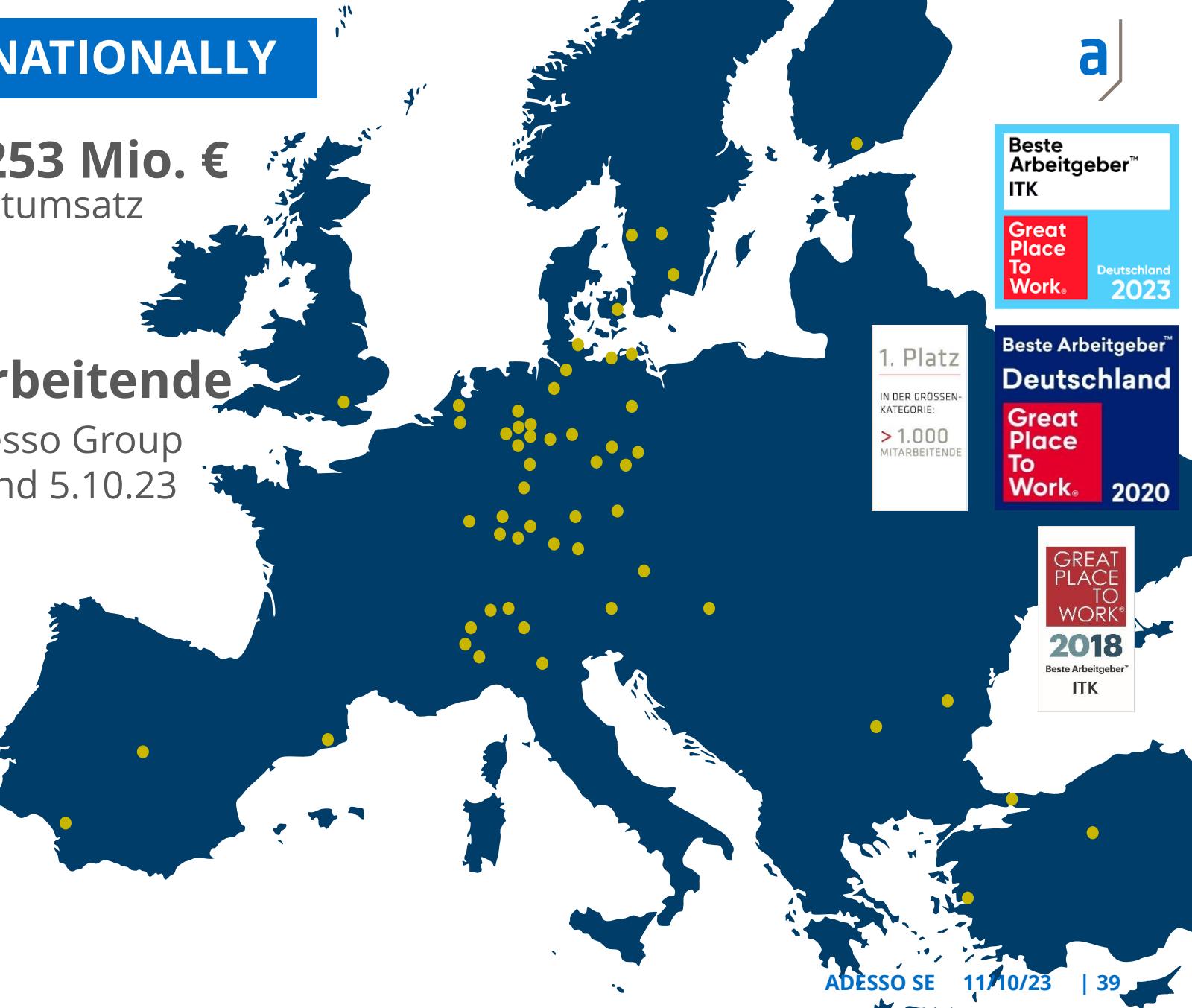
2022

**9000**

Mitarbeitende

adesso Group  
Stand 5.10.23

Münster  
Nieuwegein  
Nuremberg  
Paderborn  
Potsdam  
Reutlingen  
Rostock  
Saarbrücken  
Siegen  
Sofia  
St Gall  
Stralsund  
Stuttgart  
Stuttgart-Vaihingen  
Thiruvananthapuram  
Ulm  
Walldorf  
Växjö  
Vienna  
Zurich



Beste  
Arbeitgeber™  
ITK

Great  
Place  
To  
Work.  
Deutschland  
2023

1. Platz

IN DER GRÖSSEN-  
KATEGORIE:  
> 1.000  
MITARBEITENDE

Beste Arbeitgeber™  
Deutschland

Great  
Place  
To  
Work.  
2020

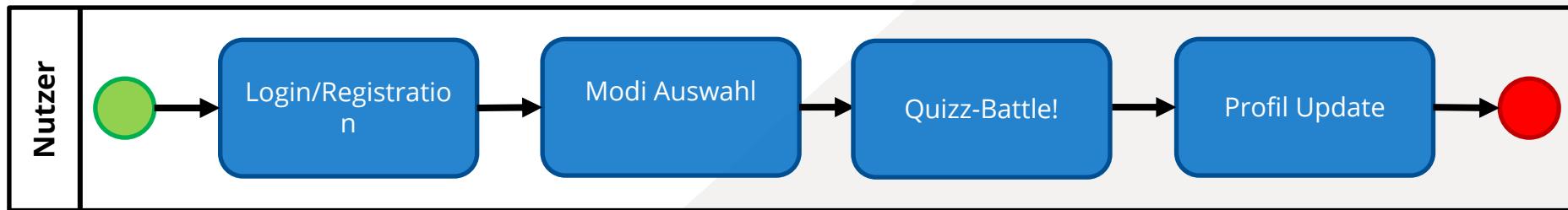
GREAT  
PLACE  
TO  
WORK®  
2018

Beste Arbeitgeber™  
ITK

## Projektinhalt: Implementierung einer modernen Quiz-App mit Versicherungsfragen (InSureBattleQuiz)

### Folgende Anforderungen gelten für die Quizz-App

- > Möglichkeit zur Erstellung eines Profils mit Namen, Highscore, freigeschalteten Achievements und Rang
- > Folgende Modi sollen unterstützt werden:
  - **PvP:** Gegner können per Name gesucht werden und herausgefordert werden
  - **Freies Spielen:** Der erste gefundene Gegner in diesem Modus wird herausgefordert
  - **Einzelspieler (Offline):** Dem Nutzer werden zufällig generierte Fragen gestellt, ohne Zeitlimit und Gegner
- > Import/Export der zu verwendenden Fragen

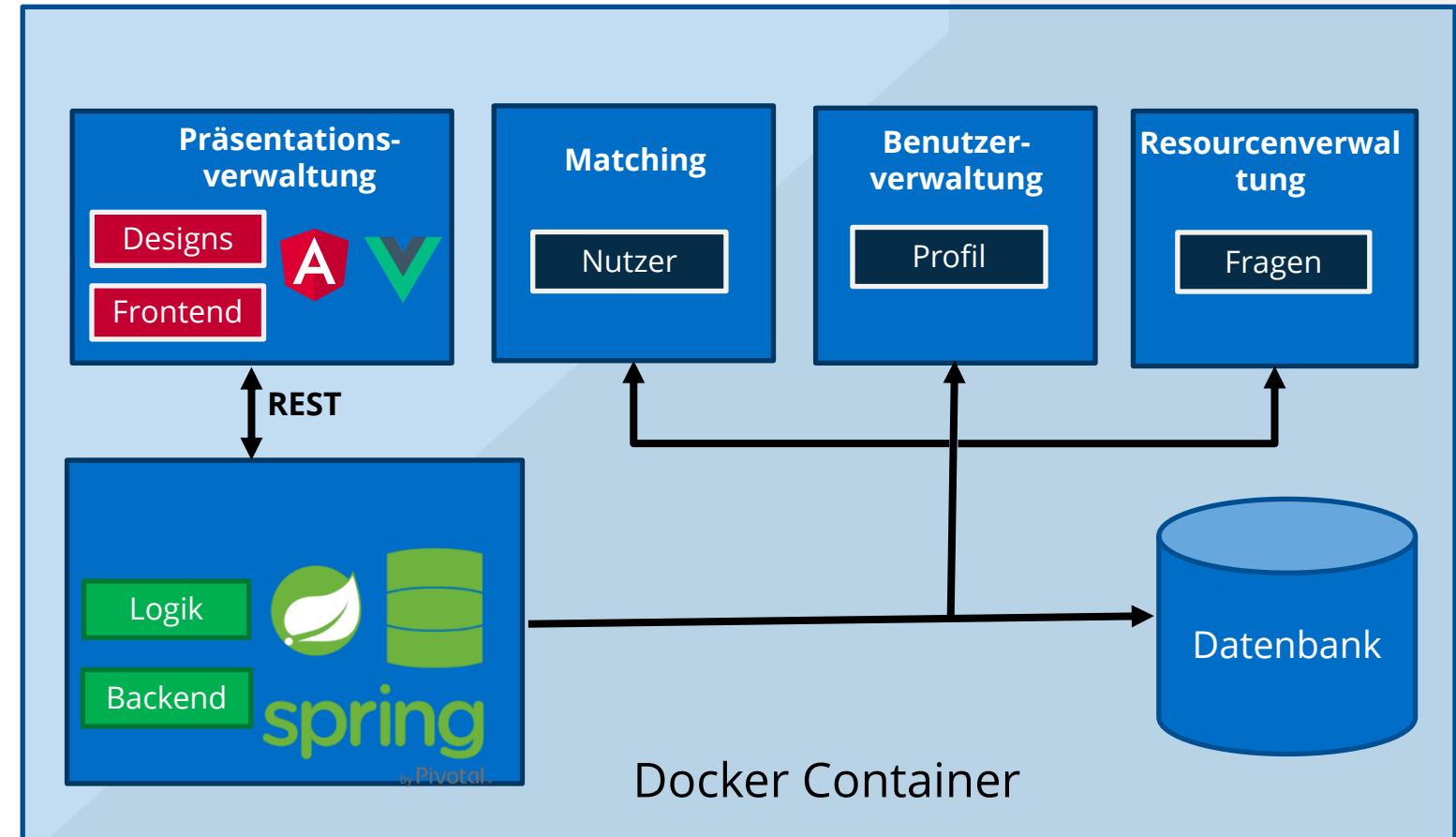


Beispielablauf: Quiz mit SureBattleQuiz

# TECHNOLOGIEN – IN|SUREBATTLEQUIZ

a

- > Java
  - Spring Boot
  - Spring Data JPA
- > Angular
- > React
- > Quarkus
- > VueJs
- > REST
- > Swagger
- > Docker



Beispiel Architektur: Quiz-App In | SureBattleQuizz

# ZUSAMMENFASSUNG – IN|SUREBATTLEQUIZZ

a

## Projektbeschreibung

- > Implementierung einer modernen Quiz-App mit Versicherungsfragen
- > Kurzname : In|SureBattleQuiz

## Auftraggeber

- > adesso SE
- > Führender IT-Dienstleister im deutsch-sprachigen Raum
- > Über 9000 Mitarbeiter an 63 Standorten

## Besonderheiten

- > Benutzbar auf mobilen und nicht mobilen Endgeräten
- > Die Quiz-App sollte sich auf dem Smartphone anfühlen, wie eine native App
- > Nutzbar nicht nur für die adesso SE

## Ansprechpartner

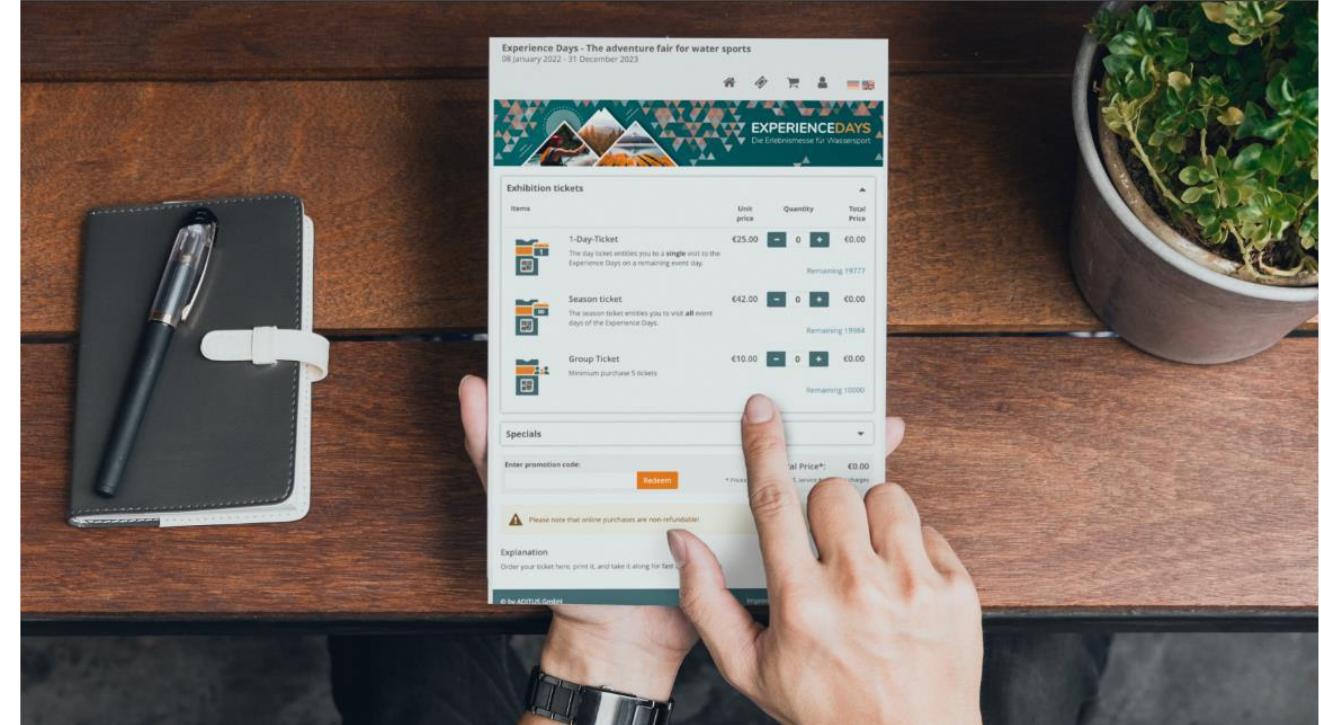
- > Marvin Forstreuter (Verantwortlicher)
- > M +49 174 4900640  
marvin.forstreuter@adesso.de
- > Karsten Pralle (Stellvertreter)
- > M +49 15238857686 / E  
karsten.pralle@adesso.de

SWP WS 2023 / 24

**Visualisierung von System-Releases**

ADITUS GmbH

# Über ADITUS



## Projekt-Kontext

- » Kunden-Systeme werden automatisiert per CI/CD-Pipelines bereitgestellt
- » 54 Kunden
- » 15-20 Software-Komponente pro Kunde
- » Herausforderung
  - » Unterschiedliche Versionen pro Kunde & ggf. pro Komponente
  - » Wir haben keine automatisierte Übersicht über die jeweiligen Versionen bei den Kunden
  - » Dokumentation der Versionsnummern erfolgt manuell im Unternehmens-Wiki

## Aufgabe

- » Übersicht über ausgerollte Software-Versionen schaffen
  - » Ggf. mit Filter- und Suchmöglichkeiten
- » Die manuelle Verwaltung der Systemübersichten automatisieren

## Ausblick

- » Deployment per Knopfdruck direkt für mehrere Kunden ermöglichen
  - » z.B. „Alle Kunden mit Version X“
- » Deployment in allen Systemen mit Komponente X in Version Y anstoßen
- » Abbildung komplexerer Release-Strategien
  - » z.B. Deployment-Rings

THANK YOU FOR  
YOUR ATTENTION!

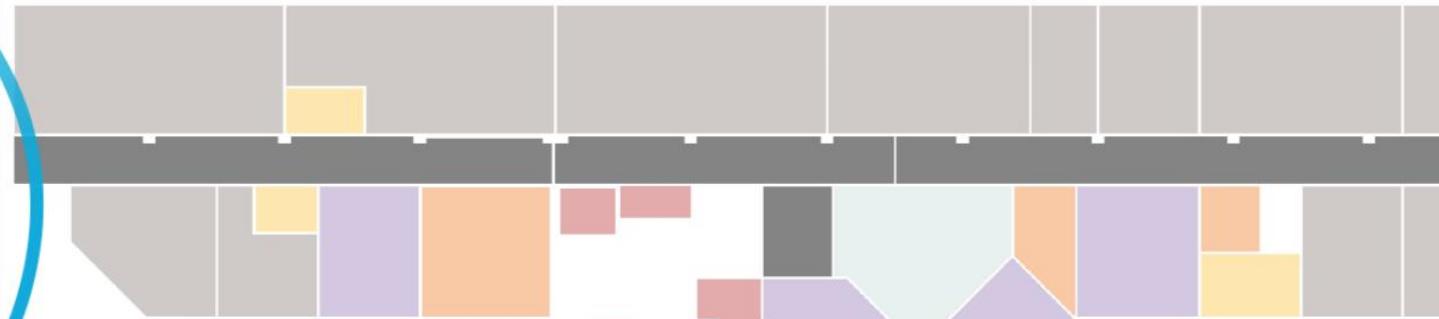
 aditus\_gmbh

 ADITUS-GmbH

 aditus-gmbh



# SWP 23/24 ACCESS KEEPER



# SWP 23/24 ACCES KEEPER - ÜBERSICHT



Hannover 3rd Floor

402.74 m²	Workstations
13.45 m²	Heavy Team Rooms
42.26 m²	Heavy Support Rooms
224.36 m²	Collaboration Zones
52.38 m²	Meeting Rooms
12.37 m²	Private Support Areas
122.79 m²	Building Kitchens
325.00 m²	Internal Circulation

- **Werkzeug** für eine mitarbeiterzentrierte Arbeitsplatz- und **Raumvergabe**
- Es gibt keine festen Arbeitsplätze, **Auslastung** der Räume und Plätze ist von Tag zu Tag **verschieden**
- Ziel: jede Mitarbeiter:in kann **selbstständig** Plätze oder Räume **buchen**
- Umsetzung als Web- oder Mobile-Applikation mit einer Datenbankanbindung

# SWP 23/24 ACCES KEEPER – EIN TAG IM OFFICE



Hannover 3rd Floor

400,147 m <sup>2</sup>	Workspaces
10,84 m <sup>2</sup>	Health Team spaces
41,26 m <sup>2</sup>	Health Support spaces
124,36 m <sup>2</sup>	Concourse/Convenience spaces
33,16 m <sup>2</sup>	Secure Support spaces
10,27 m <sup>2</sup>	Building Surface
125,19 m <sup>2</sup>	Public Circulation
300,00 m <sup>2</sup>	

- Mitarbeiter:innen wollen:
    - Raum buchen
    - Nutzung der Küche vormerken
    - Bubble buchen
    - Tauschanfrage an andere Mitarbeiter senden

# SWP 23/24 ACCES KEEPER – ANFORDERUNGEN

## MITARBEITER:IN KANN:

- **Grundriss sehen.**
- **Etagen sehen.**
- **Bereiche** auf einer Etage sehen.
- **freie Plätze** einsehen
- **Platz am Datum buchen.**
- **Platz für Zeitraum buchen.**

## MITARBEITER:IN MIT ROLLE VERWALTUNG / EMPFANG KANN:

- **Platzreservierungen einsehen.**
- **Platz blockieren / freigeben.**
- **Raum blockieren / freigeben.**
- **Statistiken zur Auslastung einsehen.**
- Grundriss **erstellen** oder **importieren**.

## ROLLENUNABHÄNGIGE ANFORDERUNGEN:

- **Freie Plätze** werden von **bereits gebuchten und gesperrten Plätzen** visuell unterschieden dargestellt.
- Eine Buchung wird per **Mail** bestätigt.
- Mitarbeiter:in kann **Buchung nur** für den **nächsten und aktuellen Tag** durchführen.
- Die Buchung muss eine **atomare Operation** sein
- **Live Statusanzeige** der Räume oder Sitzplätze

# SWP 23/24 ACCES KEEPER – ANSPRECHPARTNER



Patrick Sachmann

[patrick.sachmann@capgemini.com](mailto:patrick.sachmann@capgemini.com)

+49 511 67692295



Firas Shmit

[firas.shmit@capgemini.com](mailto:firas.shmit@capgemini.com)

+49 151 11374426



## About Capgemini

Capgemini is a global leader in partnering with companies to transform and manage their business by harnessing the power of technology. The Group is guided everyday by its purpose of unleashing human energy through technology for an inclusive and sustainable future. It is a responsible and diverse organization of over 340,000 team members in more than 50 countries. With its strong 55-year heritage and deep industry expertise, Capgemini is trusted by its clients to address the entire breadth of their business needs, from strategy and design to operations, fueled by the fast evolving and innovative world of cloud, data, AI, connectivity, software, digital engineering and platforms. The Group reported in 2021 global revenues of €18 billion.

Get The Future You Want | [www.capgemini.com](http://www.capgemini.com)



This presentation contains information that may be privileged or confidential and is the property of the Capgemini Group.

Copyright © 2023 Capgemini. All rights reserved.

A medical professional in blue scrubs and a stethoscope is shown from the waist up, holding a white tablet computer. The background is a soft-focus hospital setting.

# PROJEKT HL7-MOBILE-HEALTH-PROVIDER

Im Rahmen des Softwareprojekts 23/24

# Unser Auftrag



**Niemand soll leiden oder gar sterben, nur weil einmal irgendwann,  
irgendwo eine medizinische Information fehlt.**

Frank Gotthardt, Firmengründer und Vorsitzender des Verwaltungsrates

# We create the future of e-Health

1.6 M

>9200

1.13  
Mrd  
EUR

Gesundheitsprofis in  
60 Ländern weltweit  
setzen auf unsere  
Produkte

Hochqualifizierte  
Mitarbeiterinnen und  
Mitarbeiter stehen  
für nachhaltige  
Lösungen

Jahresumsatz  
erwirtschaftete die  
CGM als führendes E-  
Health Unternehmen  
2022 weltweit

**1**

Zugriff auf  
Healthkit/HealthConnect

**2**

Visualisierung der vorhandenen  
Daten

**3**

Transparente Auswahl der zu  
übertragenden Daten

**4**

Übertragung nach HL7 Standard

**5**

Gegenseitige Authentifizierung

**6**

Verschlüsselung nach BSI TR

**7**

Möglichkeit, Daten zu  
annotieren



# Ansprechpartner



**Tom Heinrich Seeska**

Teamlead Software Development  
Innovation AIS DE  
[tomheinrich.seeska@cgm.com](mailto:tomheinrich.seeska@cgm.com)



**Tom Rolle**

Advanced Software Developer  
CGM MEDISTAR  
[tom.rolle@cgm.com](mailto:tom.rolle@cgm.com)



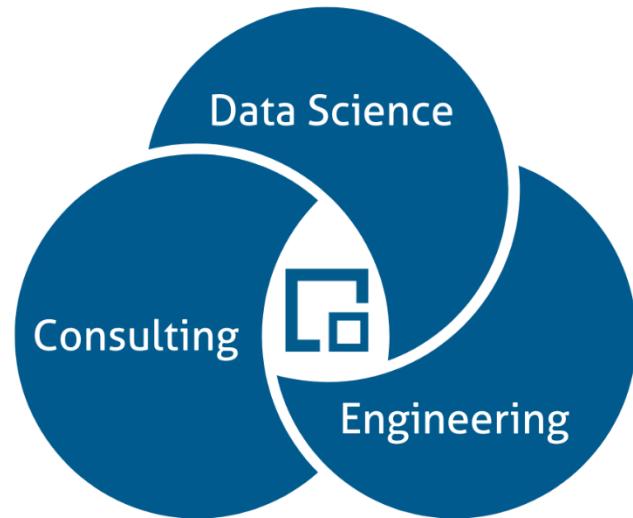
# Template-Generierung

Softwareprojekt von  
Data Assessment Solutions

Ansprechpartner: Ruben Bösche, Felix Albers

# Vorstellung

## Data Assessment Solutions



decídalo



Wissenschaftlicher  
Hintergrund

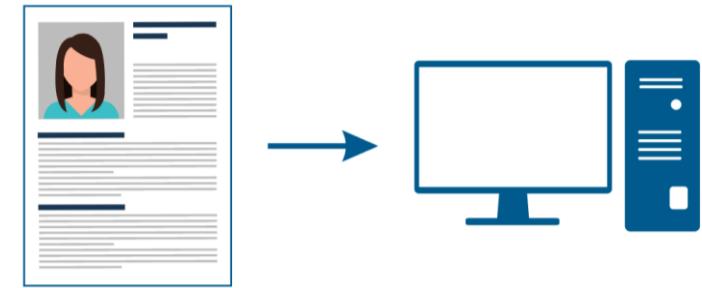
Erfahrung aus der  
Beratungsbranche

Erfahrung in der  
Softwareentwicklung

Akademische  
Forschung

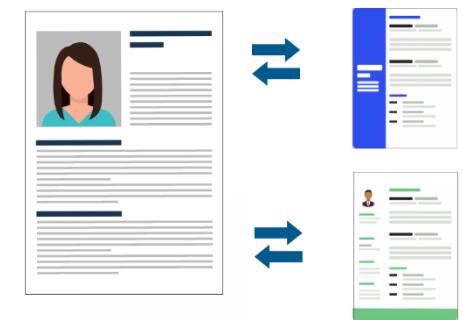
# Situation

- decídalo enthält AI-gestützten CV-Parser
  - CV wird gelesen und Daten werden strukturiert gespeichert
  - Profil kann gepflegt und angepasst werden
  - Weitere Möglichkeiten, Profile anzupassen und zu aktualisieren
- CV-Erstellung aktuell durch Word-Templates
  - Mühsame, zeitaufwendige Arbeit
  - Schwierige Aufgabe für die Kunden selbst, häufige Probleme



# Projektziel

- Tool zur Generierung von Templates aus hochgeladenen CVs
- CV-Designer: Einfaches wechseln zwischen Templates
  - Verwendung der existierenden Daten zur Erstellung verschiedener CVs
- Optional:
  - Nutzung von KI / LLM zur automatischen Erstellung der Templates
  - Erweiterung des festen Datenmodells um kundenspezifische Felder
  - Export der befüllten Templates als PDF (abhängig von spezieller Lösung des Teams)



# Rahmenbedingungen

- Keine genaue Vorgabe zur Umsetzung
  - Es eignet sich eine Webanwendung oder Word-Add-In
  - Andere Vorschläge sind willkommen
- 
- Programmiersprache: beliebig, wenn möglich .NET-kompatibel
  - Format der Templates wird dem Team überlassen



Wir freuen uns  
auf euch!

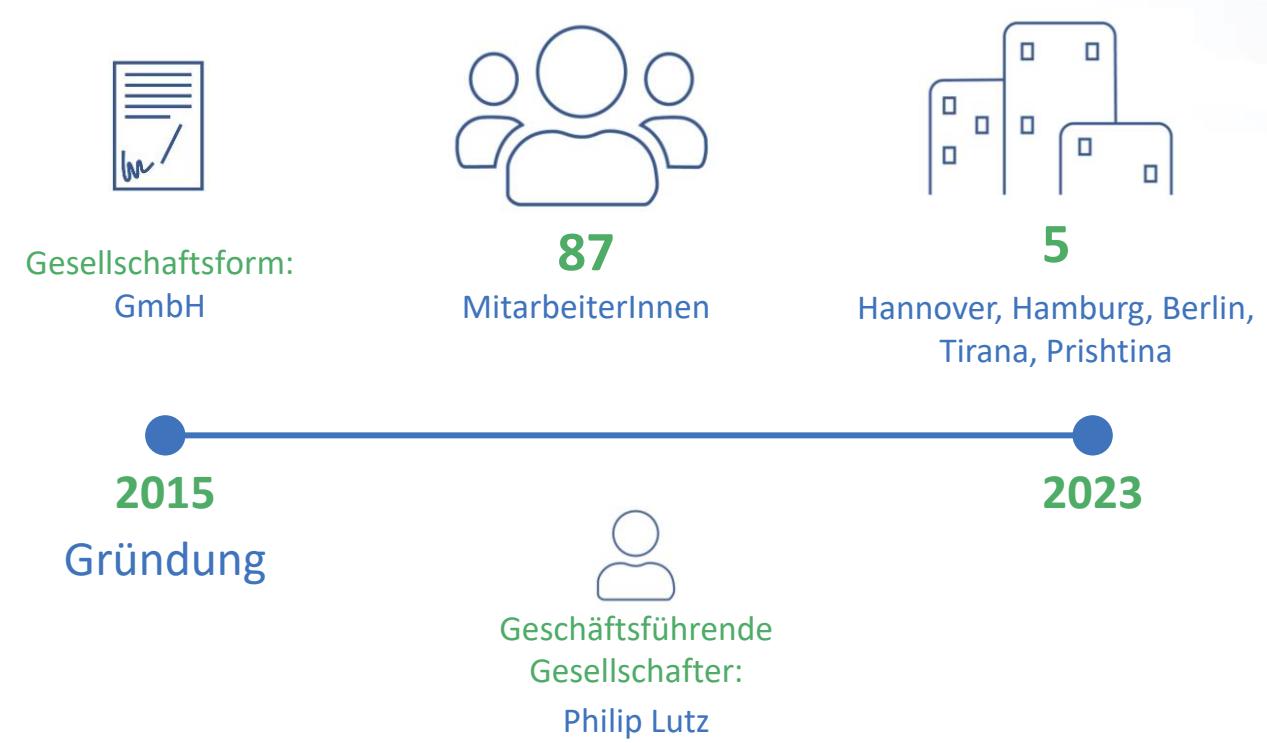


PAM

# Die global CT Gruppe im Überblick



global CT ist eine inhabergeführte Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Hannover. Mit unseren Geschäftsbereichen global CT Consulting & global CT Digital bringen wir 20 Jahre Erfahrung aus renommierten Beratungshäusern mit und begleiten Unternehmen auf ihrem digitalen Transformationsweg. Hierbei verfolgen wir einen ganzheitlichen, menschenzentrierten Beratungsansatz, um in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit unseren Kunden individuelle Lösungen zu entwickeln.





- Produktentwicklung
- Eigenbedarf
- Modellierungstool für mittelständische Unternehmen
- Kundengewinnung



- Webanwendung zur Modellierung von Prozessen
- Speichern der Modelle
- Benutzerverwaltung
- Import/Export
- Veröffentlichung als PDF

# Ansprechpartner



**Martin Singer**



[m.singer@globalct.com](mailto:m.singer@globalct.com)



+49 511 515 107 59



+49 162 724 823 4



**Massoud Sahba**



[m.sahba@globalct.com](mailto:m.sahba@globalct.com)



+49 511 515 107 50



+49 174 380 501 5

Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH (Hannover)

Stadthydrologie Berechnungen



Hochwasservorsorge

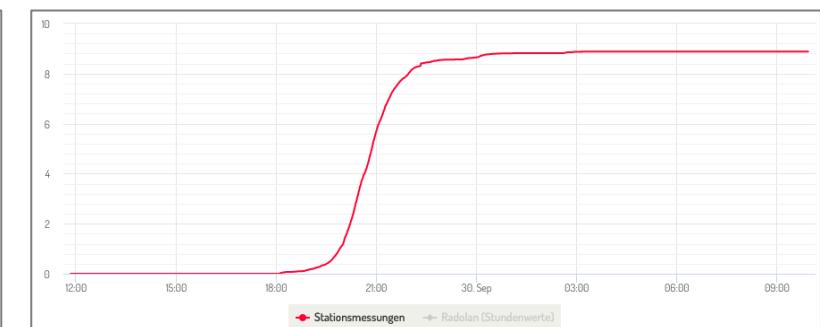


Kanalnetzauslegung

Radardatenauswertung



Niederschlagsvorhersage



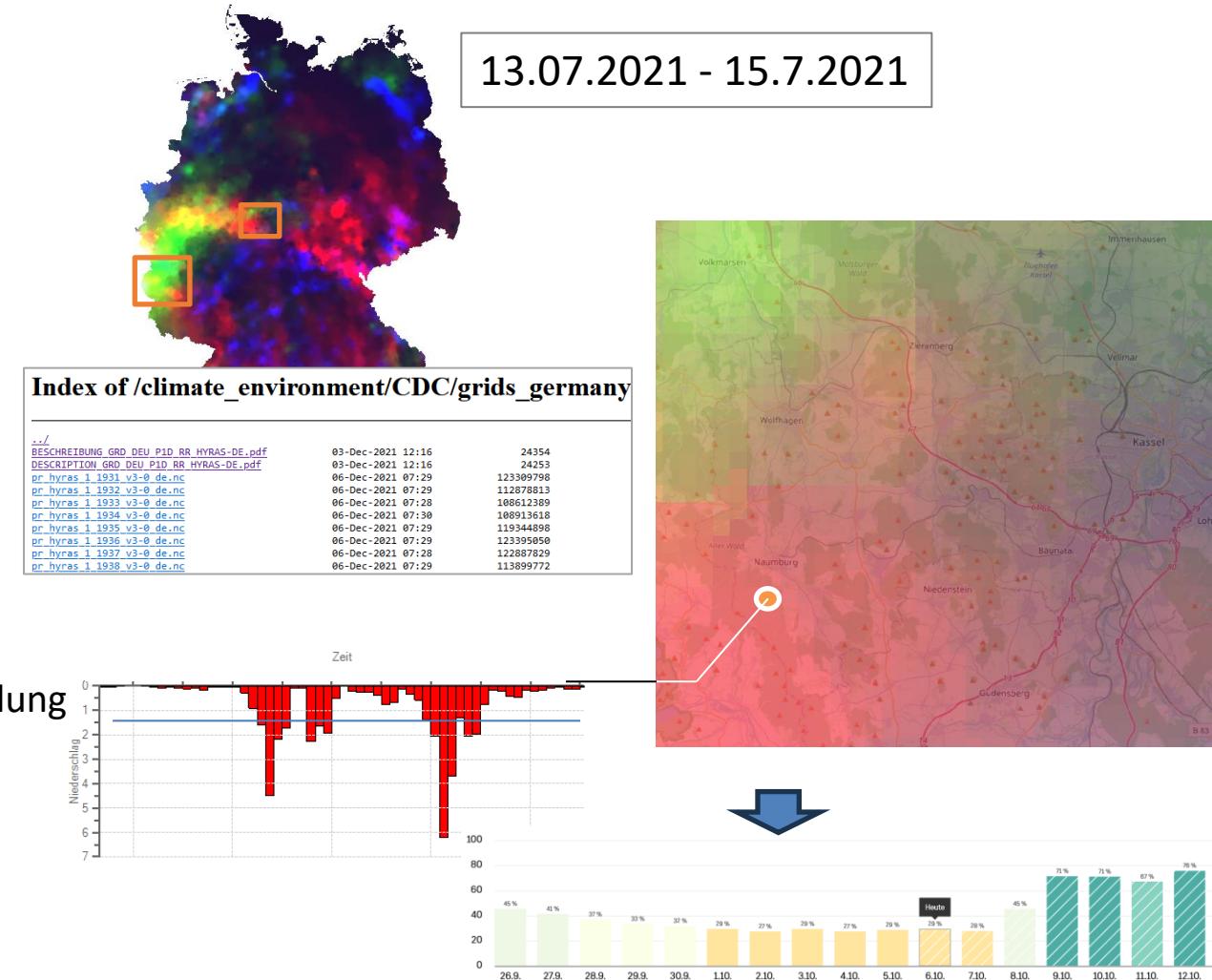
Infiltration, Bodenfeuchte

Fehlende Daten aus zurückliegenden  
Verdunstung

Klimadaten für ein bestimmtes Gebiet und einen definierten Zeitraum (Woche-Monat)

### Desktop-Anwendung

- Zeitraum wählen
- Ausdehnung wählen
- Herunterladen der Daten vom DWD
- Entpacken der Daten
- Auswertung und Anzeige der Ergebnisse
  - Niederschlag, Temperatur, rel. Feuchtigkeit, Strahlung
  - Zeitlichen Verlauf der Bodenfeuchte berechnen
  - Anzeige des zeitlichen Verlaufs



## Softwareentwicklung

- Physikalisch basierte, numerische Simulationen für Entwässerung und Wasserqualität
- GIS Daten Verarbeitung
- Liegenschaftenverwaltung
- Radardatenauswertung & -vorhersagemodelle
- KI-basierte Systeme zur Optimierung von Kanalnetzsteuerung

## Technologie

Desktop Anwendungen

- .Net, C#, C++

Web Services

- TypeScript, Angular, JavaScript
- SQLite, FirebirdSQL

## Firmenstruktur

- Standorte: Hannover, Dresden, Flensburg, Nürnberg, Warschau
- 78 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- 15 in der Softwareentwicklung in Hannover
- Ingenieur- und Forschungsprojekte in Deutschland, Polen, China, Kasachstan, Jordanien

## Ansprechpartner



Robert Sämann

[r.saemann@itwh.de](mailto:r.saemann@itwh.de)



Stefan Krämer

[s.kraemer@itwh.de](mailto:s.kraemer@itwh.de)

Abschlussarbeiten, Studentische Beschäftigung

# CYK: Cyber-Kraftwerk

## IT-Security Awareness Application

Kraftwerk Kraft-Wärme-Kopplung GmbH



# Blockheizkraftwerke



- effiziente Energiegewinnung durch Kraft-Wärme-Kopplung
- Versorgung von Schwimmbädern, Pflegeheimen, Mehrfamilienhäusern, ...
- Entwicklung, Produktion, Wartung

Kraftwerk Kraft-Wärme-Kopplung GmbH

 kraftwerk

# IT-Security

**CYK:**  
**Cyber-Kraftwerk**



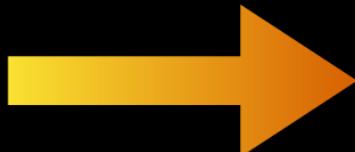
Kraftwerk Kraft-Wärme-Kopplung GmbH

 kraftwerk

The logo consists of a stylized orange 'k' shape followed by the word "kraftwerk" in a lowercase, sans-serif font.

# Awareness steigern

- Mitarbeitende sollen näher an Themen der IT-Sicherheit herangeführt werden
- IT-Sicherheit soll in den Alltag eingeführt werden
- "Angst" vor dem Thema soll genommen werden



**Website für Kraftwerks  
IT-Security Awareness**

# CYK: Features

## 1. Fake-Phishing E-Mails versenden

- Templates erstellen, "Hereingefallen"-Seite, Statistiken

## 2. Schulungen hochladen und Quizzes erstellen

- kurze Präsentationen zu IT-Sicherheit
- Login für Mitarbeitende



## 3. Gamification: Achievements und Medaillen

# CYK: Layout

Cyber-Kraftwerk

[logout](#) [settings](#)

offene Schulungen

Name

Passwörter

VPN

Social  
Engineering



...

Progress: 60%

Team-Rang: 2

# KI-basierte virtuelle Assistenz für Product Owner

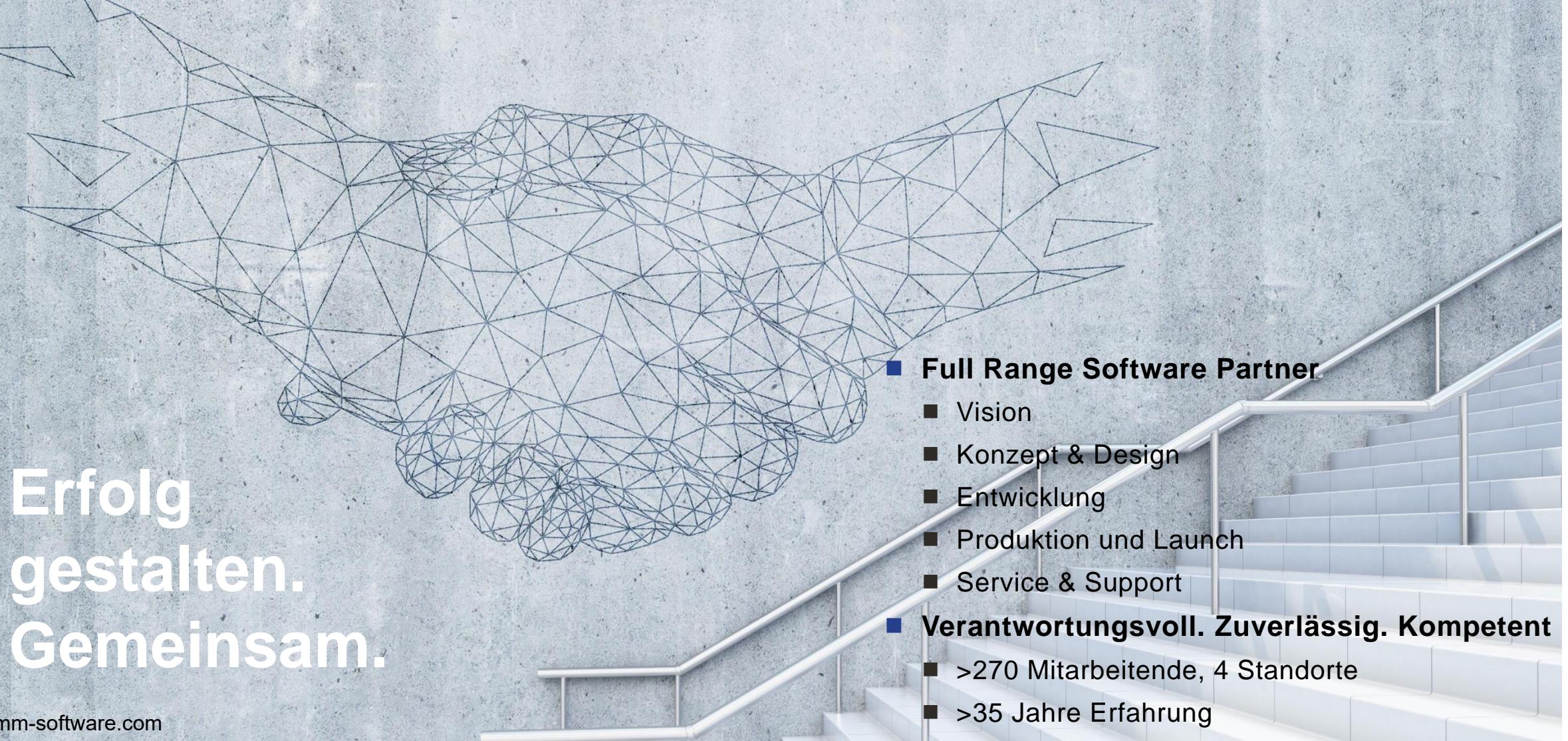
Software-Projekt – Institut für praktische Informatik



Stephan Dankers  
[sds@mm-software.com](mailto:sds@mm-software.com)  
+49 7724 9415-45

# Software- & Digitalisierungspartner.

We turn visions for a digital world into reality.



Erfolg  
gestalten.  
Gemeinsam.

- **Full Range Software Partner**
  - Vision
  - Konzept & Design
  - Entwicklung
  - Produktion und Launch
  - Service & Support
- **Verantwortungsvoll. Zuverlässig. Kompetent**
  - >270 Mitarbeitende, 4 Standorte
  - >35 Jahre Erfahrung

# Motivation

## Idee und Herausforderungen des Product Owners

### ■ Idee

- Produkt Owner erhält Unterstützung durch eine ständig verfügbare und lernende virtuelle KI-basierte Assistenz

### ■ Product Owner in a nutshell

- Leadership, Requirements Engineering und Stakeholdermanagement als zentrale Aufgaben
- Abwechslungsreiche, interessante und herausfordernde Tätigkeit
- Es gibt einen Anteil wiederkehrender Tätigkeiten
- Oft nur ein Produkt Owner im Team – Schwer sich zeitnah mit anderen POs auszutauschen.

### ■ Erfordernisse des Alltags

- Zielgruppenorientierte Kommunikation
- Passgenaue und kontextabhängige Auswahl und Anwendung von Methoden und Werkzeugen
- Gute Kenntnis aktueller Methoden und kontinuierliches Lernen

# Vision Board



<b>VISION</b>  Was ist der Grund für die Erstellung des Produkts? Welche positive Veränderung soll dadurch bewirkt werden?	Product Owner wird bei der sehr vielfältigen Tätigkeit und kontinuierlichem Lernen unterstützt.	Product Owner wird mental entlastet und hat mehr Kapazitäten für kritische Tätigkeiten und Entscheidungen.	
<b>ZIEL-GRUPPEN</b>  Welchen Markt oder welches Marktsegment adressiert das Produkt? Wer sind die Zielkunden und -nutzer?	<b>PROBLEM &amp; NUTZEN</b>  Welches Problem löst das Produkt bzw. welchen Nutzen bringt es? Im Fall von mehreren identifizierten Bedürfnissen, priorisieren und das Wichtigste nach oben schieben.	<b>PRODUKT</b>  Um welches Produkt handelt es sich? Was sind seine drei bis fünf Schlüsselfeatures, die es von konkurrierenden Angeboten abheben? Ist es möglich das Produkt zu entwickeln?	
Product Owner (PO) Produktmanager (PM) Requirements Engineers (RE)	PO oft einziger in seiner Rolle im Team und Austausch mit POs aus anderen Teams oft schwer. Erleichtert die Suche und Auswahl der richtigen Methode im Dialog mit dem Anwender Hilft bei dem Finden verschiedener Perspektiven zu PO-typischen Herausforderungen Schwer bei der Vielzahl von Methoden kontextabhängig die an eine Situation angepasste zu wählen Entscheidungen müssen oft auf uneindeutiger Basis getroffen werden	Kommunikation und Dialog in natürlicher Sprache (DE/EN) Situationsabhängige Empfehlung passender Werkzeuge und Methoden Unterstützung mit Tipps und Informationen bei typischen PO-Szenarien Erweiterung der Wissensbasis mit unternehmensspezifischen Informationen Speichern und Fortführen der Kommunikation	<b>GESCHÄFTS-ZIELE</b>  Welchen Nutzen hat das Produkt für das Unternehmen, das es entwickelt und anbietet? Was sind die gewünschten geschäftlichen Vorteile? Prioritäten setzen und das Wichtigste nach oben schieben. Zufriedenere POs, die sich besser auf das Produkt und Interaktion mit Kunden fokussieren können Kundenzufriedenheit steigt Produktqualität steigt

# Typische PO-Szenarien

**Wobei könnte die virtuelle Assistenz unterstützen?**

- Anforderungsworkshop vorbereiten
- User Stories und andere Backlog-Artefakte erstellen und optimieren
- Konflikte mit und zwischen Stakeholdern lösen
- Scrum-Meetings wie Planning, Refinement, Review und Retrospektive vorbereiten
- Kundendokumente analysieren und Anforderungen ableiten
- Diagramme (z.B. Abläufe) und Domainmodelle aus textlichen Beschreibungen ableiten
- Roadmaps erstellen
- Aufwandsschätzungen durchführen
- Lernen und Wissensbasis erweitern

# Schiedsrichterbeobachtung



## Motivation

In jedem Jahr werden für interessierte Volleyballer aller Spielklassen Schiedsrichterlehrgänge mit verschiedenen Lizenzen durchgeführt. Neben Fortbildungslehrgänge für vorhandene Lizenzen, Ausbildungslehrgänge sowie Spielbeobachtungen vorhandener Lizenzen während der Saison stehen besonders die praktischen Prüfungen in der Halle im Fokus.

## Ziel

Erstellen einer digitalisierten Spielbeobachtung mit vorgegebenen Beobachtungskriterien einer vorhandenen Printform sowie ein daraus resultierender Bericht.



# Schiedsrichterbeobachtung



## Prozess

Vor der Saison werden sowohl in den einzelnen Regionen, als auch im Dachverband selbst Schiedsrichterausbildungen,-Prüfungen und Fortbildungen in den verschiedenen Lizenzen D, C und B durchgeführt.

Während der Saison werden, allerdings in abgeschwächter Form , Spielbeobachtungen durchgeführt.

Bis heute wird für die Beobachtungen von den Prüfern ein vor Jahren erarbeiteter „Printbogen“ benutzt (rechts Ausschnitt), der nun in eine digitale Form weitergeführt werden soll.

# Schiedsrichterbeobachtung

## Rahmenbedingungen

Es wird eine App benötigt, nach dessen Aufruf zunächst persönliche Daten hinterlegt werden müssen.

Im weiteren Verlauf gelangt man auf die Seite, wo während des Spiels die vorhandenen Beobachtungskriterien vom Prüfer zu den Leistungen des Schiedsgerichtes dokumentiert werden.

Zum Abschluss wird ein Bericht generiert, der die Beobachtungskriterien auswertet und daraus dem Prüfling seinen Optimierungsbedarf aufzeigt.

Dieser Bericht soll dann per Mail entsprechend schnell an weitere Adressaten per Mail übermittelt werden, nachdem eine Besprechung des Prüfers mit den Schiri Kandidaten stattgefunden hat.



# Schiedsrichterbeobachtung

- Auftraggebende Organisation:  
Nordwestdeutscher Volleyball-Verband e.V.
- Ansprechpartner:  
Ralf Gewald  
(Vizepräsident Nordwestdeutscher Volleyballverband e.V.)
- Homepage:  
[www.nwvv.de](http://www.nwvv.de)



# Secure AI Plattform

## Advanced Klick-Dummy



### Das Problem

Der Effizienzgrad von Backoffice-Tätigkeiten ist oft vom Wissensstand der Mitarbeiter und der Informationsverfügbarkeit abhängig



Markfolge



First Level Support



Spezialabteilungen



...

Abhängig von der Mitarbeiterfunktion und dem Finanzdienstleister sind eine Vielzahl an sehr heterogenen Informationsquellen relevant



### Generative AI

Bestehende AI-Angebote können hier einen großen Mehrwert liefern, aber...



Nicht regulierungskonform



Keine interne Datenquellen



Nicht speziell trainiert



### Secure AI Plattform

Eine Plattform für die Erstellung und Nutzung individualisierter AI-Modelle



BAiT Konform



Individualisierte AIs auf den Finanzdienstleister



Mit den Daten der Bank trainierte AI



AI-Modelle für den jeweiligen Use Case



### Das Projekt

Unter Nutzung eines Open Source Large Language Model (LLM) und Services unserer KI-Spezialisten



Entwicklung eines Frontends



Upload / API Anbindung an bestehende Banksysteme



Aufbau auf bestehenden LLM Open Source Modell und bestehende Services unserer AI-Spezialisten



Nutzung von Open Source Modelle

# Secure AI Plattform

## Advanced Klick-Dummy



### Generative AI

Bestehende AI-Angebote können hier einen großen Mehrwert liefern, aber...

- 👉 Nicht regulierungskonform
- 👉 Keine interne Datenquellen
- 👉 Nicht speziell trainiert



### Secure AI Plattform

Eine Plattform für die Erstellung und Nutzung individualisierter AI-Modelle

- ✓ BAiT Konform
- ✓ Individualisierte AIs auf den Finanzdienstleister
- ✓ Mit den Daten der Bank trainierte AI
- ✓ AI-Modelle für den jeweiligen Use Case



### Das Projekt

Unter Nutzung eines Open Source Large Language Model (LLM) und Services unserer KI-Spezialisten

- ➡️ Entwicklung eines Frontends
- ➡️ Upload / API Anbindung an bestehende Banksysteme
- ➡️ Aufbau auf bestehenden LLM Open Source Modell und bestehende Services unserer AI-Spezialisten
- ➡️ Nutzung von Open Source Modelle

# Secure AI Plattform

## Advanced Klick-Dummy



### Secure AI Plattform

Eine Plattform für die Erstellung und Nutzung individualisierter AI-Modelle

- ❖ BAiT Konform
- ❖ Individualisierte AIs auf den Finanzdienstleister
- ❖ Mit den Daten der Bank trainierte AI
- ❖ AI-Modelle für den jeweiligen Use Case



### Das Projekt

Unter Nutzung eines Open Source Large Language Model (LLM) und Services unserer KI-Spezialisten

-  Entwicklung eines Frontends
-  Upload / API Anbindung an bestehende Banksysteme
-  Aufbau auf bestehenden LLM Open Source Modell und bestehende Services unserer AI-Spezialisten
-  Nutzung von Open Source Modelle

# Secure AI Plattform

## Advanced Klick-Dummy

Unter Nutzung eines Open  
Source Large Language Model  
(LLM) und Services unserer KI-  
Spezialisten



Entwicklung eines  
Frontends



Upload / API Anbindung an  
bestehende Banksysteme



Aufbau auf bestehenden  
LLM Open Source Modell  
und bestehende Services  
unserer AI-Spezialisten

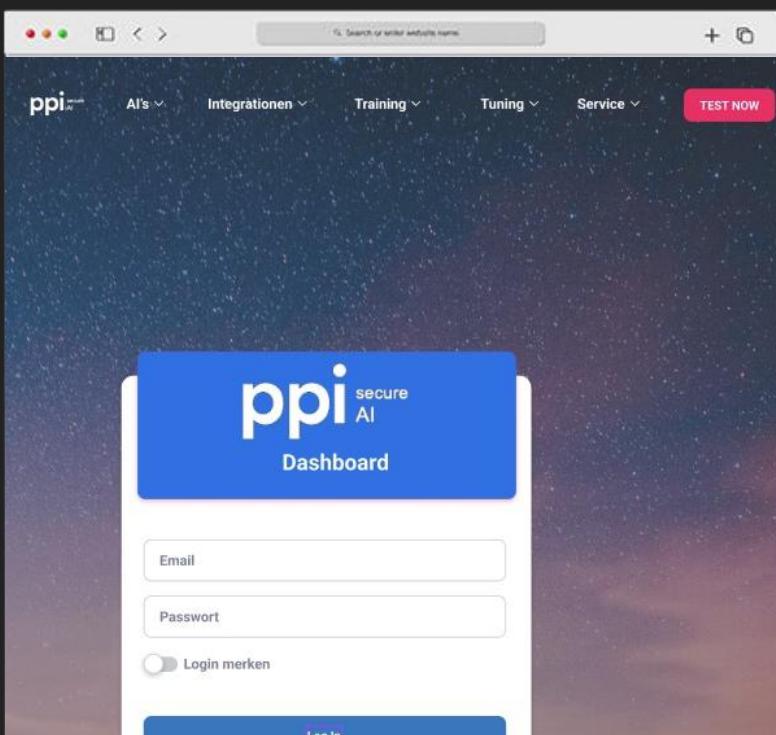


Nutzung von Open  
Source Modelle

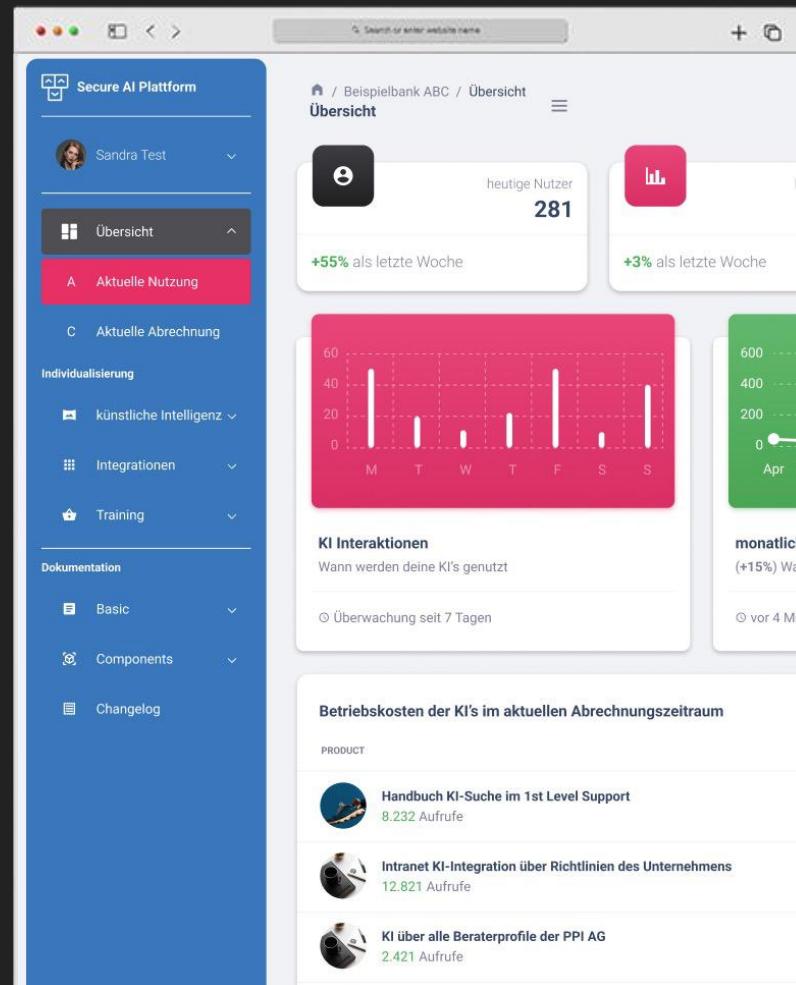


## Das Projekt

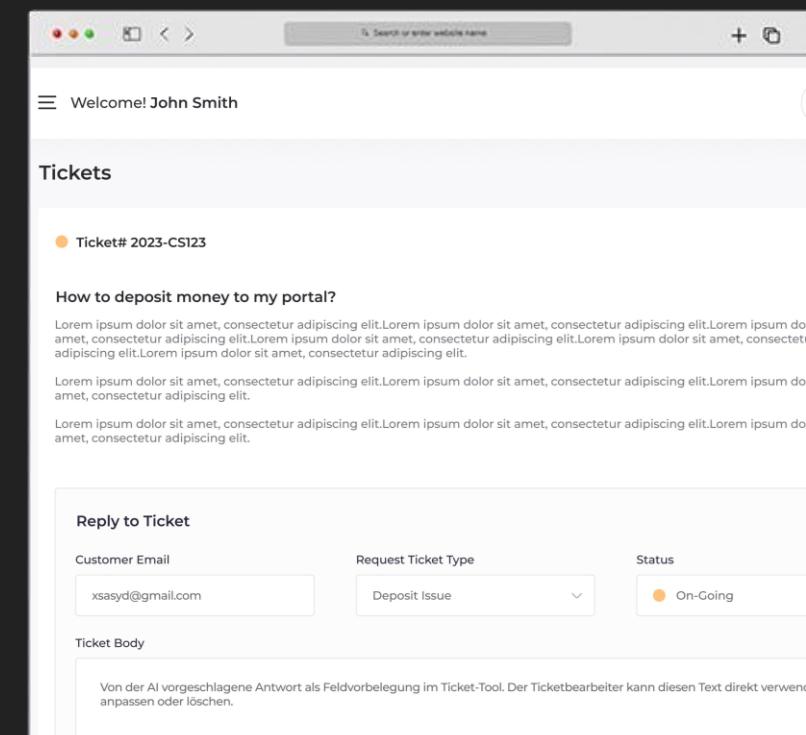
# Preview Screen



The login screen features a dark background with a starry space theme. At the top, there are navigation links: "AI's", "Integrationen", "Training", "Tuning", and "Service". A prominent red "TEST NOW" button is located at the top right. Below the header is a blue header bar with the "ppi secure AI" logo and the word "Dashboard". The main area contains input fields for "Email" and "Passwort", and a "Login merken" checkbox.



The dashboard has a light blue header with the "Secure AI Plattform" logo and a search bar. The left sidebar includes a user profile for "Sandra Test" and sections for "Übersicht", "Aktuelle Nutzung", "Aktuelle Abrechnung", "Individualisierung", "Integrationen", "Training", and "Dokumentation". The main content area shows a summary card with "heutige Nutzer 281" and growth metrics "+55% als letzte Woche" and "+3% als letzte Woche". Below this is a chart titled "KI Interaktionen" showing daily usage. Further down are sections for "Betriebskosten der KI's im aktuellen Abrechnungszeitraum" and a list of three items: "Handbuch KI-Suche im 1st Level Support", "Intranet KI-Integration über Richtlinien des Unternehmens", and "KI über alle Beraterprofile der PPI AG".



The ticketing interface starts with a welcome message "Welcome! John Smith". It displays a single ticket entry for "Ticket# 2023-CS123". Below the ticket is a section titled "How to deposit money to my portal?" followed by two paragraphs of placeholder text. At the bottom is a "Reply to Ticket" form with fields for "Customer Email" (xsasyd@gmail.com), "Request Ticket Type" (Deposit Issue), and "Status" (On-Going). The "Ticket Body" field contains a note about AI-generated responses.



MOVING DATA. FAST.

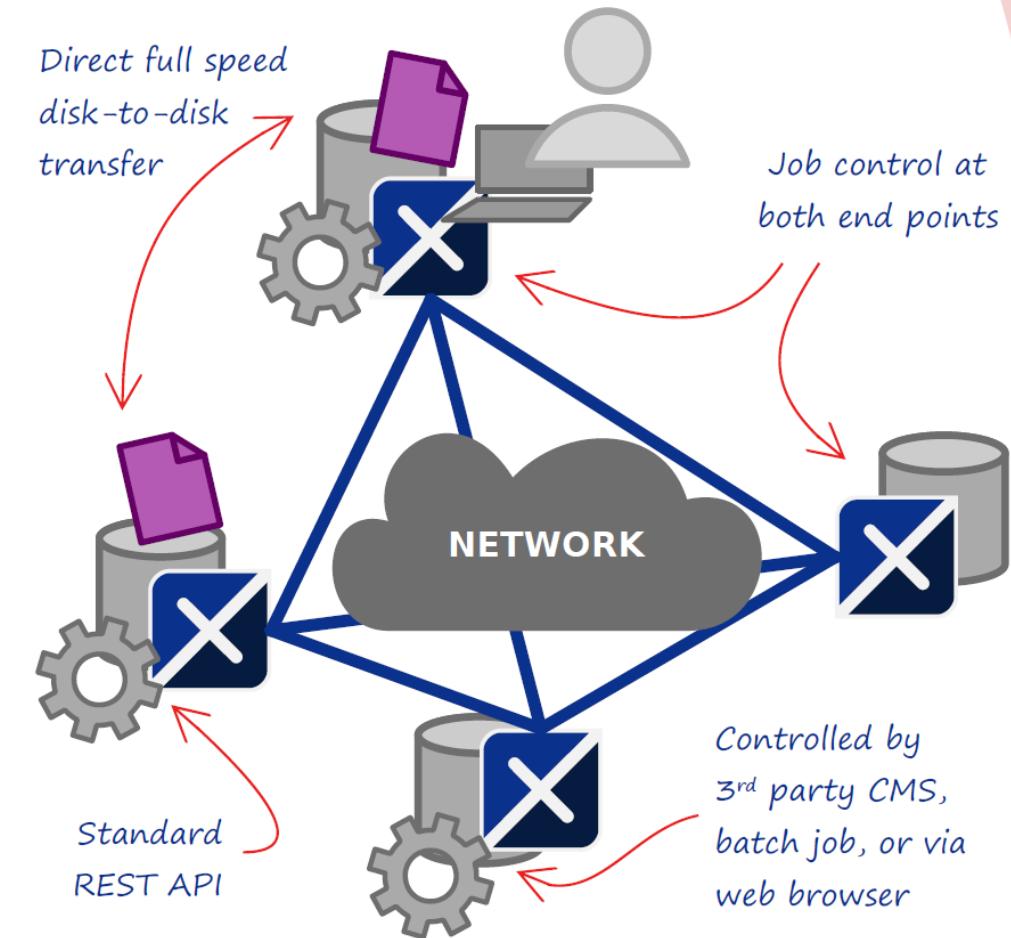
# Über TIXEL

- High-Performance Datentransfer „Made in Germany“
- 2009 als Spin-Off von Thomson/Technicolor gegründet
- Fokus auf Fernseh- und Filmproduktion
- Software für Massendatentransfer
  - Cloud: Ingest und Produktion
  - Corporate Workflows und B2B-Dateitransfer
  - Hybrid Cloud
  - Archivierung
- Team: 12 Personen
  - Vorwiegend Home-Office
  - Standort Weidetorkreisel in Hannover



# Projekt-Thema: Control-Center und Dashboard in Vue.js

- Ziel: Neugestaltung von Kernfunktionen der Web-UI von TIXstream MFT
  - Enterprise-Lösung für den schnellen Dateitransfer
  - Aktuelles Frontend auf Basis von Vaadin
  - Soll durch Vue.js abgelöst werden, um neue Anforderungen effizienter umsetzen zu können
- UI zum Anlegen, Verwalten und Überwachen von Dateitransfers
- Filter und graphische Darstellung für:
  - Übertragene Datenmenge, Anzahl Transfers
  - Datenrate
  - Eingehende und ausgehende Transfers
  - Gegenstelle, Zeitraum



# Projektorganisation

- Bewährtes agiles Vorgehen zur Feature- und Produktentwicklung
  - Anforderungsanalyse
  - Abstimmung von Architektur und Design
  - Rapid-Prototyping der Kernfunktionen
  - Prototype Refactoring mit Test-Implementierung
  - Erweiterung der Kernfunktionen
- Maßnahmen zur Qualitätssicherung
  - Regelmäßiger Austausch im Team
  - Peer-Review des Codes über Gitlab
  - Source-Code-Management mit Git
  - (Lab-)Release-Management mit Git-Workflow

# Projektdurchführung

- Abzulösendes Frontend kann als UI-Vorlage genutzt werden
- Backend-Service mit REST-API kann zum Testen in der Cloud oder in VM genutzt werden
- Software-Architektur und Anwendungsgerüst erstellen
- Prototyping von Basisfunktionen für Konfiguration und Dateitransfer
- Refactoring und Erweiterung
- Thema bietet sehr gute Randbedingungen für dieses Projekt
  - Inkrementelle Erweiterung nach Grundgerüsterstellung möglich
  - Aufgaben lassen sich gut auf mehrere Team-Mitglieder aufteilen
  - Referenzimplementierung und Backendservice existieren bereits
  - Fokus auf Anwendungslogik möglich, andere Aspekte können gesondert behandelt werden
  - Betreuung durch kompetente Mitarbeiter, die gerade an ähnlichen Themen arbeiten



Fragen?

# Zusammenfassung Projekte (extern und intern)

Digitale Spielbeobachtung  
NWVV

KrossON  
Finanz  
Informatik

Verdunstungsmonitor  
ITWH

Cyber-Kraftwerk  
KWK

Deployment Visualizer  
ADITUS

PAM  
globalCT

PO Assistant  
M&M Software

Secure AI Plattform  
PPI

Mobile Health Provider  
CompuGroup Medical

Daten-erfassungs-App  
IKJA

Access Keeper  
CapGemini

Digital Signage  
qnips

Template-Generierung  
DAS

KommunikationsApp  
IKJA

in|sureBattle -Quiz  
Adesso

Control-Center  
Tixel

**1 Auftrag – bis zu 2 Teams (extern)**  
Jedes Produkt soll eingesetzt werden

**Jedes Team erstellt eine Anwendung**



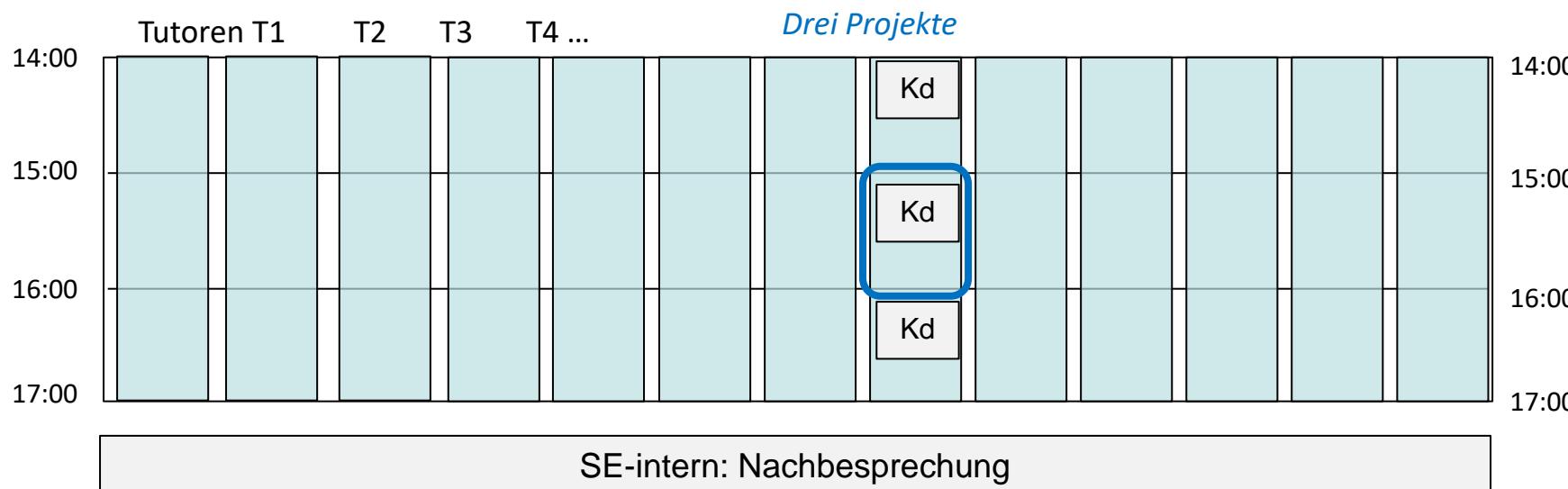
**Präsenzprojekt**



**Onlineprojekt**

# Zeitplan für jeden Mittwoch WS 2023/24

- Jeden Mittwoch Nachmittag ist Regelkommunikation: **Pflicht!**
- Alle Teilnehmenden müssen Kamera und Mikrofon nutzen (virtuell)
- SCRUM im Team + Kundengespräch + Nachbesprechung



- Mittwoch dient der Abstimmung: „Regelkommunikation“
- **Anwesenheitspflicht**
  - 2 Joker: zwei Mal unentschuldigt Fehlen erlaubt – kein Attest nötig
  - Beim dritten Fehlen ist das SWP nicht bestanden – keine Diskussion
  - **Jede/r muss stets Auskunft geben können über eigenes Projekt**
- **Erwarteter Aufwand für das SWP:**
  - Keine Klausur/Prüfung
  - Keine Lernzeit nach dem Semester
  - Keine Übungen
  - Arbeitszeit nur während der Vorlesungszeit
  - Im Durchschnitt 1,5 Tage/Wo (incl. Regelkommunikation)
- Zeitplan und Abhängigkeiten sehr eng: **Pünktlichkeit ist wichtig**

## Kunde möchte, dass Sie Erfolg haben

Denn dann bekommt er/sie das Produkt, das er/sie will

## Sie halten nicht mit Anforderungen hinterm Berg

Kunden versuchen, Ihnen möglichst viel Information zu geben

In der Regel müssen Sie aber fragen und notieren – nicht der Kunde!

## Sie sind verantwortlich

Sie müssen nachfragen, wenn etwas zu vage od. widersprüchlich ist

## Kunde hat seinen Nutzen im Blick

Sofern Sie dazu beitragen, hilft Kunde nach Kräften

Tun Sie es nicht, wird auch Kunde das Interesse verlieren

## Ohne zufriedenen Kunden werden auch Sie keinen Erfolg haben!

Seien Sie höflich, respektvoll und professionell – eine Selbstverständlichkeit

1. Ziele des SWP und was Sie davon haben  
Lernziele  
Was muss ich tun, um im SWP erfolgreich zu sein?  
Was muss ich nach dieser Einführung tun?  
Überblick über Entwicklungsprozess
2. Organisation der Lehrveranstaltung
3. Projekte: Aufgaben, Kunden, Ablauf  
Vorstellung der Themen durch die Kunden
3. Organisation und Planung  
Zeitplanung: Projekt / Woche / Mittwoch / Teamsitzung  
Teamzusammensetzung und Rollen  
Projekt- und Kommunikationsstruktur  
Anmeldung und erste Arbeitsschritte

# Zeitplan in Projektwochen PW (Übersicht)

Wo-Nr	Kal-Wo	Mittwoch	Phase	Was wird gemacht? Ziele
1	41	11/10/2023	Intro+Org	Einführung, Aufgaben
2	42	18/10/2023	Exploration	Vision Video
3	43	25/10/2023	Exploration	
4	44	01/11/2023	Exploration	
5	45	08/11/2023	Übergang	QG: bis Fr (10.11.) die Spez abgeben
6	46	15/11/2023	Iteration 1	
7	47	22/11/2023	Iteration 1	<i>Working Core</i> : Das Wichtigste vorführen
8	48	29/11/2023	Iteration 1	
9	49	06/12/2023	Iteration 2	
10	50	13/12/2023	Iteration 2	
	51	20/12/2023	Iteration 2	
	52	27/12/2023		freiwilliger
11	1	03/01/2024		<i>Ausbau</i> <i>feature Complete</i>
12	2	10/01/2024	Polish	Ready-for-the-Show
13	3	17/01/2024	Polish	<b>Abnahmetest &amp; Installationstest</b>
14	4	24/01/2024	Abschluss	Vorführung im Lichthof

# Abnahme: ein entscheidender Termin!

Projekt endet mit erfolgreicher Abnahme durch den Kunden

– scheitert sie, gibt es viele Probleme

Softwarestand im Git und Dokumentation in Jira zählt

Von dort wird SW auf Zielrechner geladen und ausgeführt

Wichtig: Gute technische und organisatorische Vorbereitung

Kunden vorbereiten

Proben Sie die Abnahme, bis sie perfekt klappt

Gescheiterte Abnahme ist **erheblicher Makel**; erfordert mindestens Nacharbeit, kann aber auch zum Scheitern des Projekts (SWP) führen

# Installationstest: bestehensrelevant!

Ist die Installationsanleitung ausreichend genau und umfassend?  
Ohne sie kann das Produkt nicht verwendet werden!

Ausführung der Installationsschritte durch SWP-Organisatoren

Test auf „frischer“ virtueller Maschine

Wir führen nur die Schritte durch, die Sie in der Anleitung angeben

2 Teammitglieder verpflichtend anwesend für Rückfragen

Auch hier wichtig: Gute Vorbereitung

Verständliche Dokumentation

Kein Schritt ist selbstverständlich

Lieber zu umfassend, als zu kurz

Auch ein gescheiterter Installationstest erfordert mindestens Nacharbeit, kann aber auch zum Scheitern des Projekts (SWP) führen

Kann in Absprache mit dem Kunden ausgesetzt werden

z.B. wenn das Projekt auf Servern des Kunden entwickelt wird

The screenshot shows the JIRA software interface with the following details:

- Header:** JIRA, Dashboards, Projects, Issues, Boards, Create, Search, and various navigation icons.
- Board Title:** SWP board, Exploration.
- Quick Filters:** Only My Issues, Recently Updated.
- Columns:** To Do, In Progress, Done.
- Issues:**
  - SWP-10 (IN PROGRESS):** As a developer, I can update story and task status with drag and drop (click the triangle at far left of this story to show sub-tasks).
    - SWP-11:** Update task status by dragging and dropping from column to column >> Try dragging this task to "Done".
    - SWP-12:** When the last task is done, the story can be automatically closed >> Drag this task to "Done" too.
  - Other Issues (5 issues):**
    - SWP-13:** As a developer, I can update details on an item using the Detail View >> Click the "SWP-13" link at the top of this card to open the detail view.
    - SWP-14:** As a user, I can find important items on the board by using the customisable "Quick Filters" above >> Try clicking the "Only My Issues" Quick Filter above.
    - SWP-15:** As a scrum master, I can see the progress of a sprint via the Burndown Chart >> Click "Reports" to view the Burndown Chart.
    - SWP-16:** As a team, we can finish the sprint by clicking the cog icon next to the sprint name above the "To Do" column then selecting "Complete Sprint" >> Try closing this.
    - SWP-17:** Instructions for deleting this sample board and project are in the description for this issue >> Click the "SWP-17" link and read the description tab of the detail



## 1. Was unterstützt JIRA

Planen, Tracken von User Stories, Aufgaben, Bugs



## 2. Warum nutzen wir JIRA im SWP

Praxisnaher Bezug zur Wirtschaft (wird in Unternehmen eingesetzt)

Fortschrittskontrolle

Kundenzufriedenheit durch gemeinsame Priorisierung

## 3. Welche Kompetenzen erlernen Sie im Umgang mit JIRA

Aufwands Ab- und Einschätzung für Arbeitspakete

Managen u. Entwickeln als Team

Fristen, Abhängigkeiten u. Verpflichtungen einzuhalten

Anmeldung unter: <https://survey.se.uni-hannover.de/index.php/572632?lang=de>

Bis **Donnerstag, 12.10.2023 um 22:00h**

Die Reihenfolge der Anmeldung hat keinen Einfluss auf die Projektzuordnung

Die Anmeldung bei Stud.IP reicht **nicht** aus

Zugangsvoraussetzung:

((SWT v SWQ) ^ Java\*) bestanden

\*Java := Programmieren 1 v Programmieren 2 v ProPra

The screenshot shows a web browser window with the title bar 'Anmeldung Softwareprojekt 2023/2024'. The address bar contains the URL 'survey.se.uni-hannover.de/index.php/572632?lang=de'. The page itself is a LimeSurvey survey titled 'Anmeldung Softwareprojekt 2023/2024'. It displays a progress bar at the top indicating '0%' completion. Below the title, a message states 'In dieser Umfrage sind 9 Fragen enthalten.' (This survey contains 9 questions). On the right side, there is a green button labeled 'Weiter' (Continue).

- Wir kommunizieren regelmäßig über E-Mail (Stud.IP) mit Ihnen
- Sie können untereinander die Art der Kommunikation frei wählen
- Für die Regelkommunikation ist jedoch BBB vorgeschrieben
- Anmeldung im Projekt ersetzt **NICHT** Ihre Prüfungsanmeldung in QIS!  
**Melden Sie sich auch dort an.**

# Was muss ich jetzt tun?

- 1. Nach der Einführung: In eine Projektgruppe eintragen
  - 1. Mittwoch (11.10.2023) 16:15h – Donnerstag (12.10.2023) 22:00h  
Anmeldung: <https://survey.se.uni-hannover.de/index.php/572632?lang=de>
- 2. Sie erhalten eine Email mit Informationen;
- 3. beschaffen Sie sich ggf. in der Zwischenzeit Kamera+Mikrofon!
- 4. Teams treffen sich zum Kennenlernen
- 5. Nächsten Mittwoch: erste „Regelkommunikation“ im Team

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg im SWP!