

The Digital Workplace in the Cloud – Entwicklung cloud-basierter Organisationsportale mit Office 365 & Microsoft Graph

Vorlesung an der TU Dresden

Dr. Zoltán Fiala

adesso AG

Leiter Competence Center Microsoft

Softwareentwicklung in der industriellen Praxis

Web- und Multimedia Engineering

Dresden, 13.12.2018

business.
people.
technology.

Agenda

› Vorstellung

- › Der Digitale Arbeitsplatz - Definition und Anforderungen
- › Office 365 und SharePoint Online im Überblick
- › Entwicklung von Web-Anwendungen für die Cloud
- › Microsoft Graph
- › Zusammenfassung



Dr. Zoltán Fiala

- › Leiter Competence Center Microsoft (HH / HAJ / BER)
- › Werdegang
 - » Informatikstudium an der TU Budapest
 - » 2007: Promotion am Lehrstuhl Multimediatechnik
 - » seit 2007: IT-Beratung & Softwareentwicklung
- › Schwerpunkte
 - » Web Engineering
 - » Unternehmensportale mit Microsoft SharePoint & Office 365
 - » Customer Relationship Management Lösungen auf der Basis von Dynamics 365



Kontakte

- ▶ fiala@adesso.de
- ▶ +49 (0) 162 2971 532
- ▶ **HAMBURG:**
Große Elbstraße 36, 22767 HH
- ▶ **BERLIN:**
Rotherstraße 19, 10245 Berlin
- ▶ **HANNOVER:**
Heiligerstr. 7, 30159 Hannover

Erfolgsfaktoren und Wachstum

über 3.100
Mitarbeiter
adesso Group
Stand 30.06.2017

Gruppenumsatz 2017

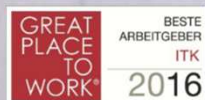
321 Mio. €

Umsatzerwartung 2018

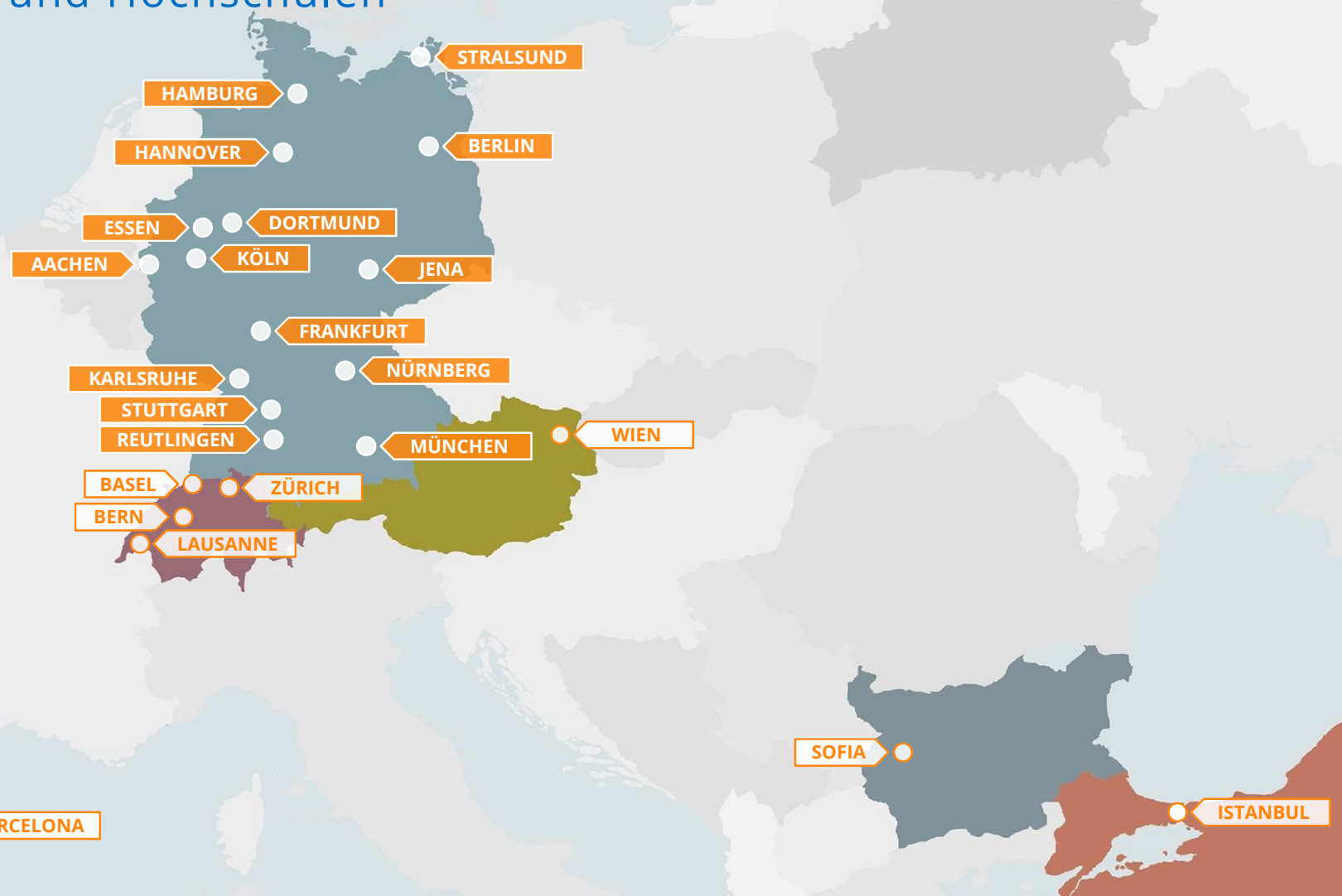
über 350 Mio. €

Auszeichnungen

als Arbeitgeber



Nähe zu Kunden und Hochschulen



Technologiepartnerschaften

 **BACKBASE**

 **BOSCH**
Technik fürs Leben

 e-Spirit
Preferred Partner

 e-Spirit
Technology Partner

 cloudera

 **IBM**
Registered Business Partner

 **IREB**
Platinum Partner
2018

itara enterprise
information management

 **K2**

 Microsoft

NINTEX

 **ORACLE** Gold Partner

 **redhat.**
ADVANCED
BUSINESS PARTNER
Solution Provider
Middleware Solutions

 **SAP** Silver Partner

SCRIBEX

 **software** AG

tecmasters.net
solutions for the .net Enterprise

 **vmware**

Zusammenarbeit mit Universitäten und Hochschulen



Agenda

- › Vorstellung
- › **Der Digitale Arbeitsplatz - Definition und Anforderungen**
- › Office 365 und SharePoint Online im Überblick
- › Entwicklung von Web-Anwendungen für die Cloud
- › Microsoft Graph
- › Zusammenfassung



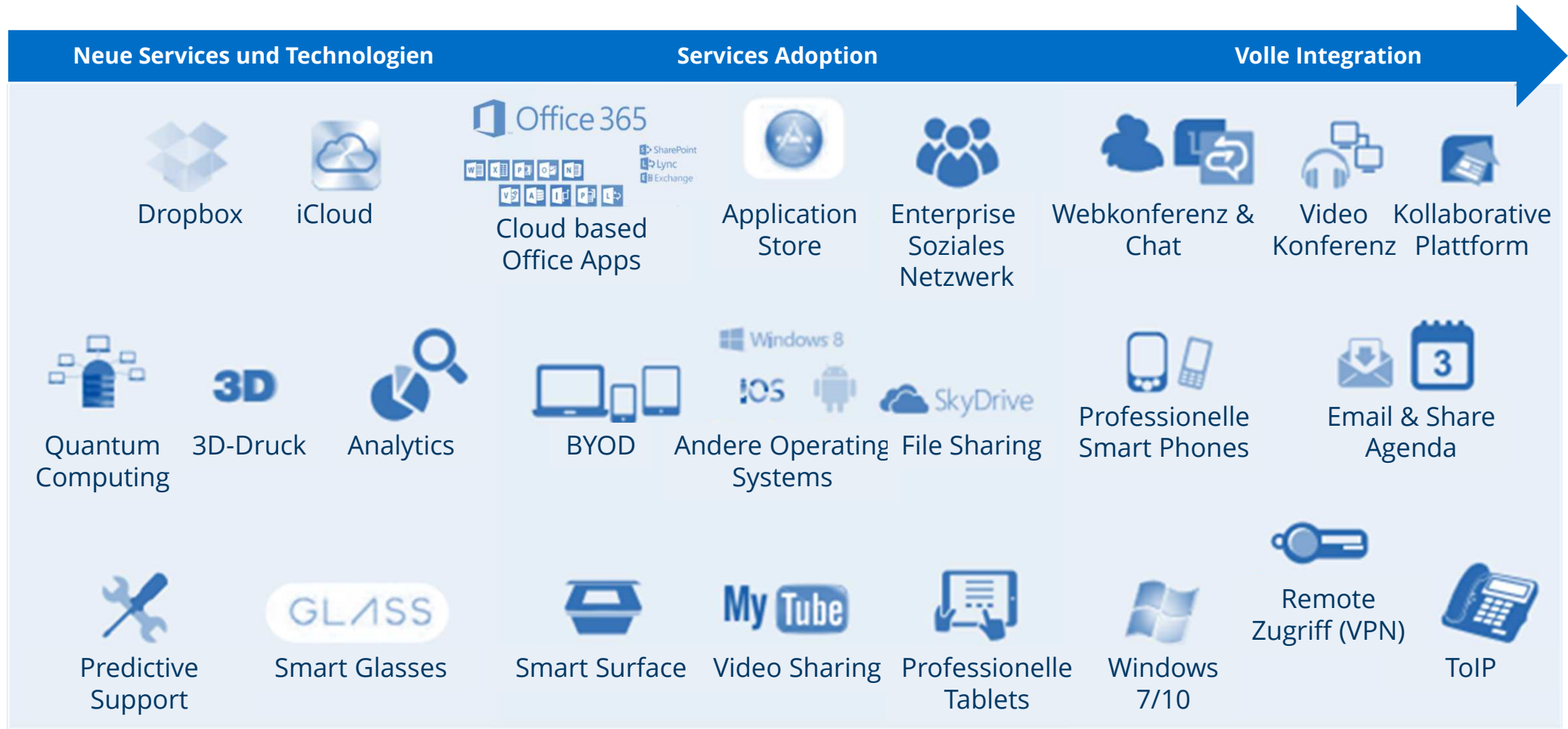
Digital Workplace – Die Digitalisierung der Organisation



“Der Digital Workplace ermöglicht neue, effektivere Arbeitsweisen; erhöht das Engagement der Mitarbeiter und deren Agilität ; und nutzt verbraucherorientierte Designs und Technologien.”

Quelle: <http://www.gartner.com/it-glossary/digital-workplace>

Der Digitaler Arbeitsplatz in der technischen Umsetzung



Anforderungen an den Digitalen Arbeitsplatz

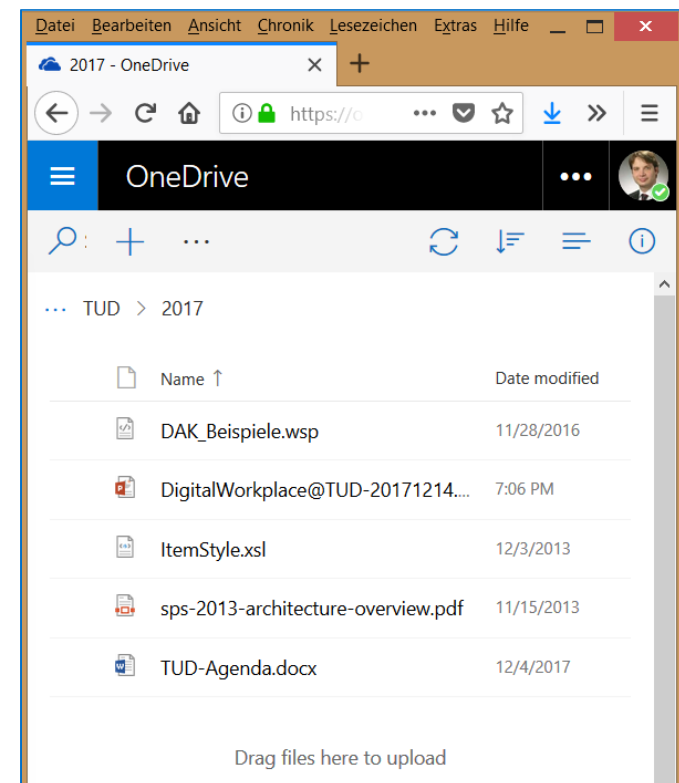
› Kommunikationswerkzeuge

- » E-Mail, Telefonie, Telefonkonferenzen
- » Videotelefonie, Videokonferenzen
- » Chat, Instant Messaging, Newsfeed
- » Keine Medienbrüche



Anforderungen an den Digitalen Arbeitsplatz

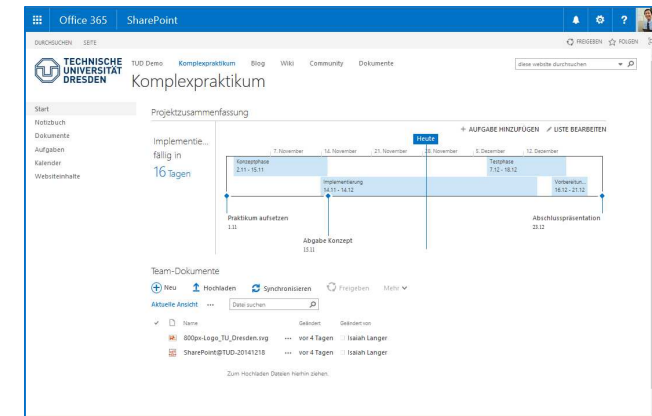
- › Werkzeuge für die Dokumentverwaltung
 - » Dokumenten einfach erstellen und editieren
 - » Dokumente gemeinsam bearbeiten bzw. austauschen
 - » Dokumente unterwegs einsehen und bearbeiten
 - » Versionierung, Check-In / Check-Out
 - » Dokumente mit Metadaten und Tags verschlagworten



Anforderungen an den Digitalen Arbeitsplatz

› Kollaborationsräume

- » Zusammenarbeit in Teams und Projekten
- » Virtuelle Räume für den Austausch von Informationen
- » Gemeinsame Aufgabenlisten, Kalender etc.



Anforderungen an den Digitalen Arbeitsplatz

The screenshot displays a SharePoint site for 'Komplexpraktikum' at TU Dresden. The top navigation bar includes 'Office 365' and 'SharePoint'. The left sidebar shows navigation options: 'Start', 'Notizbuch', 'Dokumente', 'Aufgaben', 'Kalender', and 'Websiteinhalte'. The main content area features a 'Projektzusammenfassung' (Project Summary) section with a timeline. The timeline shows the following phases and dates:

- Konzeptphase: 2.11 - 15.11
- Implementierung: 14.11 - 14.12
- Testphase: 7.12 - 18.12
- Vorbereitung...: 16.12 - 21.12

Key milestones marked on the timeline include:

- Praktikum aufsetzen: 1.11
- Abgabe Konzept: 15.11
- Abschlusspräsentation: 23.12

A vertical line indicates 'Heute' (Today) on November 28th. To the left of the timeline, it states 'Implementie... fällig in 16 Tagen' (Implementation due in 16 days). Below the timeline, the 'Team-Dokumente' (Team Documents) section is visible, showing a list of documents with columns for 'Name', 'Geändert' (Changed), and 'Geändert von' (Changed by). The documents listed are:

- 800px-Logo_TU_Dresden.svg (changed 4 days ago by Isaiah Langer)
- SharePoint@TUD-20141218 (changed 4 days ago by Isaiah Langer)

At the bottom of the document list, there is a prompt: 'Zum Hochladen Dateien hierhin ziehen.' (Drag files here to upload).



Anforderungen



javascript

Personen



Inhalte

» Web-I

» Perso

» Suche

» Expliz

Personen



Seine, Marco

Mitarbeiter
NN



seine@o365adessogroup.on...
+49 231 7000-2485



Andresen, Nils

Mitarbeiter



Nils.Andresen@adesso.de
+49 40 40184-116

Projekte
Fertigkeiten

BITMARCK: MCP, BITMARCK: Jive-Migrat...
MCSA O365, MCSD SharePoint Applicati...



Nikolai, Dirk

Mitarbeiter



Dirk.Nikolai@adesso.de
+49 221 27850-298



Deutsch, Thomas

Mitarbeiter
2. OG Tisch 62



Thomas.Deutsch@adesso.de
+49 231 7000-2181



Gaida, Dennis

Mitarbeiter
Geschäftsstelle Hamburg



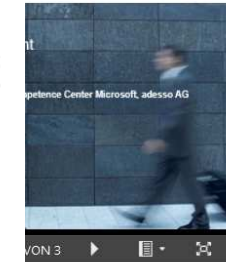
gaida@adesso.de
+49 40 401841-00

Projekte
Fertigkeiten

Migration Jive nach SharePoint, Umsetzu...
MCPD Microsoft SharePoint, MCTS Micr...

rsicht

adesso



Administrator am 29.06.2014...

STELLEN SENDEN

Anforderungen an den Digitalen Arbeitsplatz

Office 365 | Delve

Suchen

Start

Ich

Favoriten

Personen

Mehnert, Nikolas

Köller, Alexander

Andresen, Nils

Petereit, Johannes

Pieperhoff, Jan-Hendrik

Rosenthal-Buroh, Jürgen Eduard

Pothmann, Marius



Fiala, Zoltán

Mitarbeiter

 Zoltan.Fiala@adesso.de

 Zoltan.Fiala@adesso.de

 +49 40 40184-104

 +49 162 2971 532

 Mein OneDrive

 Profil aktualisieren

Heute

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Über mich

"Über mich" hinzufügen

 hkk, ECE, AudiBKK, HASPA
Projekte aktualisieren

 Web Engineering, O365, D365,

Kehren Sie zurück zu Ihren zuletzt verwendeten Dokumenten und E-Mails

Andere können nur die Dokumente sehen, auf die sie Zugriff haben, sowie E-Mail-Anlagen, die Sie an sie vertrauen können

 mir
Per E-Mail gesendet • Gestern

 Aufwände_ECE_201812
07.xlsx
Datum 12/07/2018 Projekt Auftragsnum
mer Gesamtaufwand Bisher gebucht Rest
Aktuelle Aufwände

 Privates Dokument
Geändert • Gestern

 Aufwände_ECE_201812
07
Fiala, Zoltán OneD... 1-mal angezeigt

 Privates Dokument
Geändert • Gestern

 Aufwände_ECE_201812
30
Fiala, Zoltán OneD... 6-mal angezeigt

Klicken Sie auf eine Person, um anzuzeigen, woran sie arbeitet.









Anforderungen an den Digitalen Arbeitsplatz

 Office 365

 Delve

 Suchen

 Start

 Ich

 Favoriten

Personen

 Mehner, Nikolas

 Köller, Alexander

 Andresen, Nils

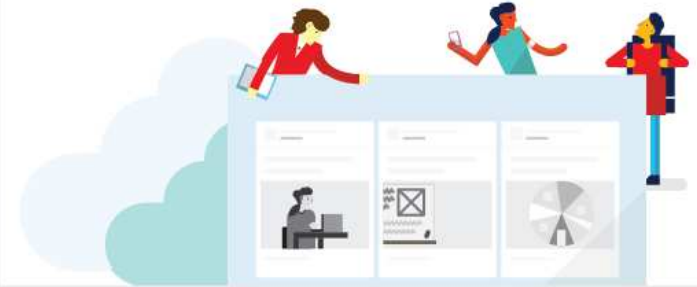
 Peteireit, Johannes

 Pieperhoff, Jan-Hendrik

 Rosenthal-Buroh, Jürgen Eduard

 Pothmann, Marius

Beliebte Dokumente



Beliebte Dokumente

Entdecken Sie Dokumente, an denen andere arbeiten. Sie sehen nur Dokumente, auf die Sie Zugriff haben.

[Weitere Informationen, warum Sie Delve vertrauen können](#)

 **Endres, Florian**
Geändert • Gestern


Excel

Kandidaten Dynamics Qualifizierung

MSFK 74-mal angezeigt

 **Ulrich, Uwe**
Geändert • Montag


Excel

Gemeinsame AE Planung 2019

Endres, Florian One... 12-mal angezeigt

 **Rawein, Bernhard**
Geändert • vor 6 Tagen


PowerPoint

Aus den Plattformen

MSFK 7-mal angezeigt

 **Beliebt**


PowerPoint

Digitaler_Arbeitsplatz_S BK-032018

Fiala, Zoltán OneDrive 9-mal angezeigt

Anforderungen an den Digitalen Arbeitsplatz

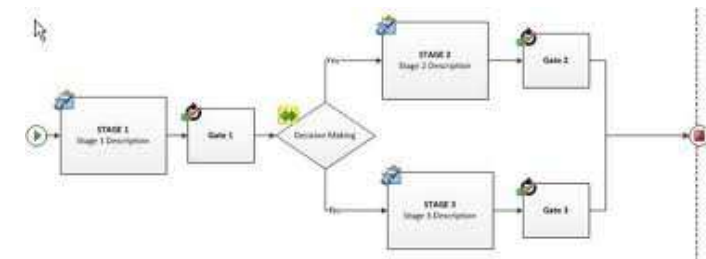
› Mobilität

- » Dokumente unterwegs lesen und bearbeiten
- » Zusammenarbeit auch über unterschiedliche Endgeräte hinweg
- » Responsives Design



› Abbildung von Unternehmensprozessen

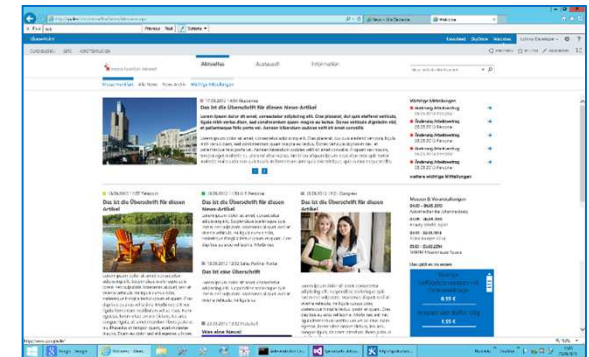
- » Workflows (Urlaub, Reisekosten, etc.)
- » Freigabemechanismen (Angebotsfreigabe, Beschaffungen)
- » Benachrichtigungen



Anforderungen an den Digitalen Arbeitsplatz

› Modernes Unternehmensportal

- » Zentraler Zugang zu allen Informationen und Funktionen
- » Web Content Management
- » Wissensmanagement-Funktionen (Wikis, Suche, Taxonomien)
- » Veröffentlichung von Videos, Live-Streaming



› Social Intranet / Mitmach-Intranet

- » Wikis, Blogs, Communities
- » Pinnwand-Funktionalität

Agenda

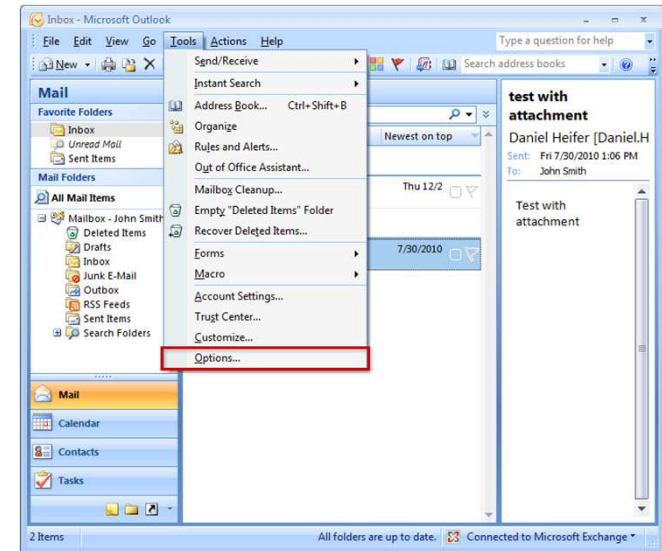
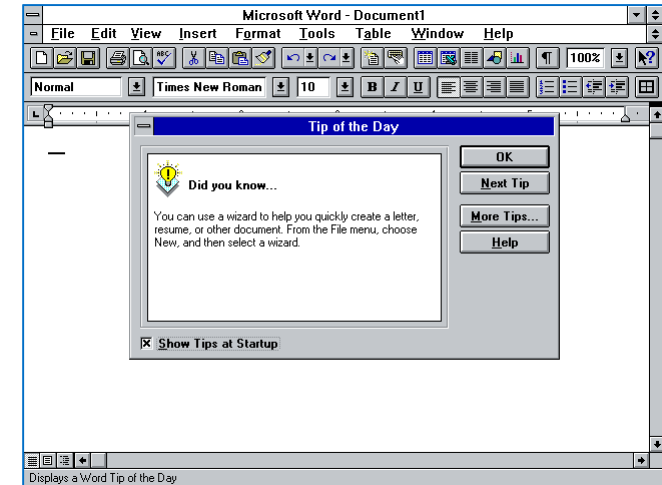
- › Vorstellung
- › Der Digitale Arbeitsplatz - Definition und Anforderungen
- › **Office 365 und SharePoint Online im Überblick**
- › Entwicklung von Web-Anwendungen für die Cloud
- › Microsoft Graph
- › Zusammenfassung



Office 365 im Überblick

- Office als Plattform Bürokommunikation
 - » Outlook, Word, Excel, PowerPoint, OneNote
 - » Erstellung und Bearbeitung von Dokumenten
 - » (Word, XLS, PPT)

- Entwicklungsschritt 1 - Kommunikation
 - » Kommunikation per Email (Outlook)
 - » Aufgaben, Kalender, Kontakte (Outlook und Exchange)

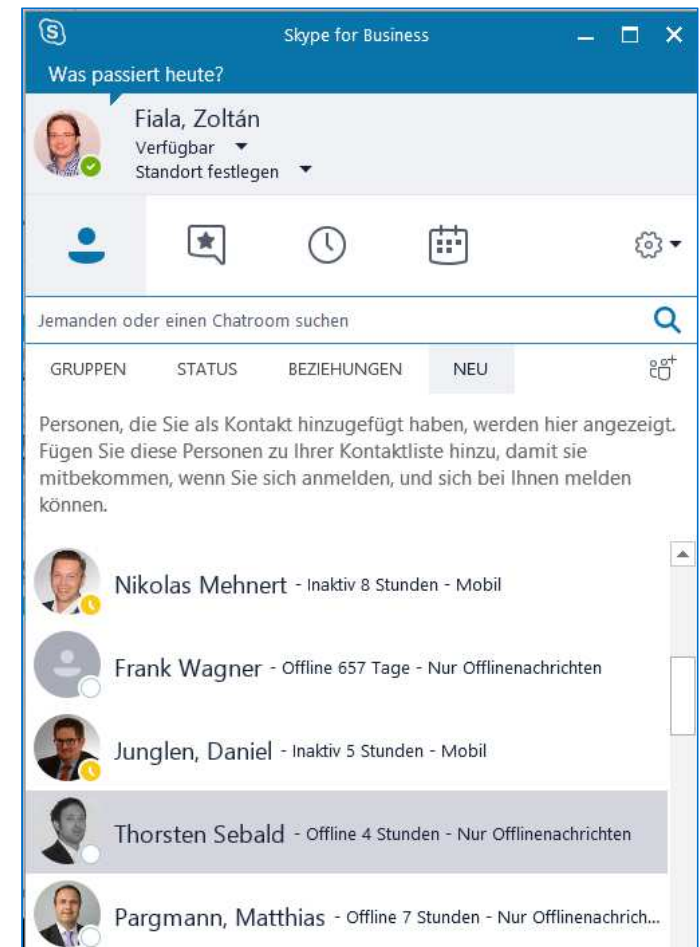


Office 365 im Überblick

- › Entwicklungsschritt 2 - Kollaboration
 - » Web-basierte Kollaborationsräume (SharePoint)
 - » Gemeinsame Ablage und Bearbeitung von Dokumenten
 - » Dokumente und andere Informationen durchsuchen
 - » Wikis, Blogs, Communities, etc.

Office 365 im Überblick

- › Entwicklungsschritt 3 - Live-Kommunikation und Mobilität
 - » Integration mit Unified Communication (Skype for Business)
 - » Telefonie, Videotelefonie, Kommunikation, Streaming
 - » Unterstützung von mobilen Endgeräten
- › Entwicklungsschritt 4 - Cloud-Readiness
 - » Office als Software-as-a-Service Lösung (SaaS)



Office 365 im Überblick

The screenshot displays the Office 365 user interface. At the top, a navigation bar includes the Office 365 logo, the text 'Office 365', and icons for notifications, settings, help, and a user profile labeled 'Fiala, Zoltán'. Below this, a large green banner features the greeting 'Guten Abend' and a button to 'Office 2016 installieren'. A row of app tiles for OneDrive, Word, Excel, PowerPoint, OneNote, and Yammer is shown, with a link to 'Alle Ihre Apps erkunden >'. The 'Dokumente' section below has tabs for 'Zuletzt verwendet', 'Angeheftet', and 'Mit mir geteilt'. It includes buttons for 'Hochladen und öffnen' and 'Neu'. A list of documents is shown with their names, paths, and last opened dates.

Dokumente		Hochladen und öffnen	Neu ▾
<u>Zuletzt verwendet</u> Angeheftet Mit mir geteilt		Zuletzt geöffnet von Ihnen	
	adesso-Preisblatt zum Leistungskatalog SharePoint 2016 extranet.adesso.de » ... » Angebotsdokumente	vor 18 Tagen	
	Ergebnisse Workshop MSD BGM v03 extranet.adesso.de » ... » CRM » Teilprojekt BGM	vor 20 Tagen	
	Ergebnisse Workshop MSD Vertrieb v03 extranet.adesso.de » ... » CRM » Teilprojekt Vertrieb	vor 20 Tagen	





Office 365 als Cloud Service

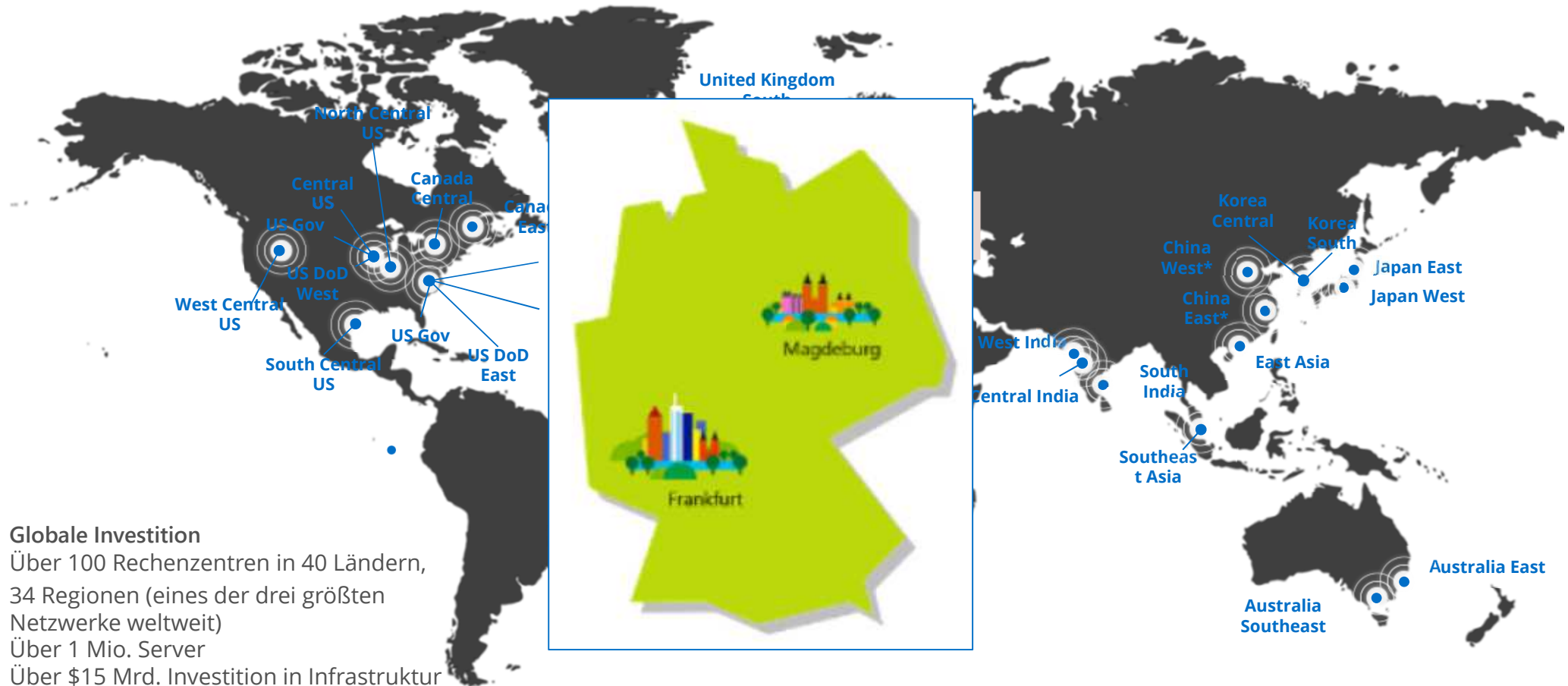
- › SaaS - Software as a Service
- › Office 365 als Dienst bereitgestellt
- › „Black Box“ Installation
- › Server-Systeme nicht transparent
bzw. nicht direkt ansprechbar
- › Als Nutzer konsumiere ich Dienste



Microsoft Data Centers



Microsoft Data Centers



Globale Investition

Über 100 Rechenzentren in 40 Ländern,

34 Regionen (eines der drei größten Netzwerke weltweit)

Über 1 Mio. Server

Über \$15 Mrd. Investition in Infrastruktur

www.microsoft.com/datacenters

Office Pro Plus

- › Die Office-Werkzeuge als Teil von Office 365
- › Lizenzierung pro Nutzer (nicht pro Endgerät oder Arbeitsplatz)
- › Immer die neueste Version von Office (dynamische Updates)
- › Je nach Lizenz auf bis zu 15 Endgeräten pro Benutzer

Stets die neuesten Versionen von:



Word



Excel



PowerPoint



Outlook



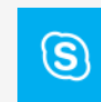
OneDrive
for
Business



OneNote



Publisher

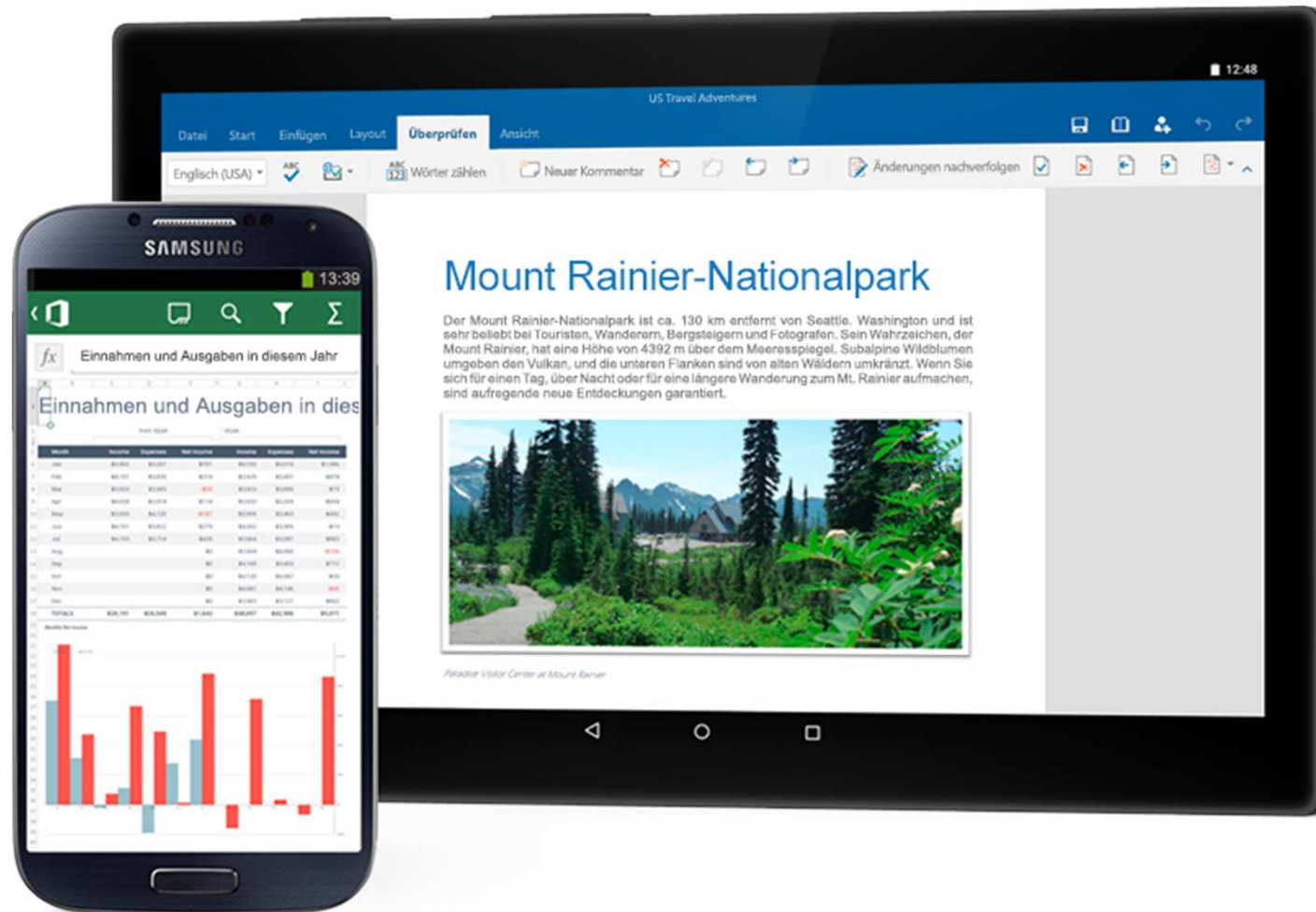


Skype
for
Business



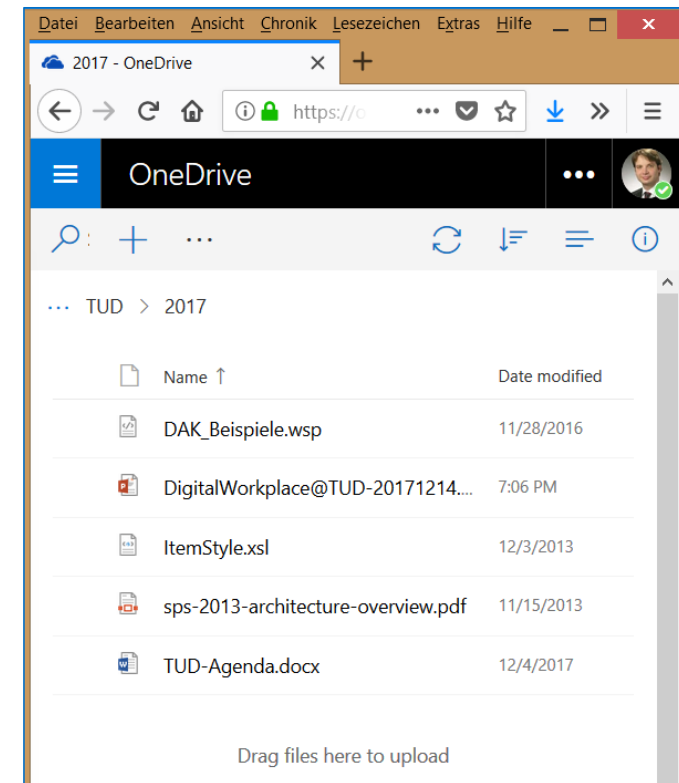
Access

Office Pro Plus



Microsoft OneDrive

- › Der Ort für die persönlichen Informationen
 - » Im Unternehmen: persönliche Arbeitsdokumente
- › 1 TB Speicherplatz pro Benutzer
- › Unterschiedliche Clients
 - » Desktop Client
 - » Browser-Client
 - » Apps für Smartphones und Tablets
- › Indizierung und Durchsuchbarkeit von abgelegten Inhalten
- › Freigabe von Inhalten für Kollegen, aber auch für Externe



Microsoft OneDrive

The image displays three interfaces related to Microsoft OneDrive:

- OneDrive Web Interface:** Shows the Office 365 OneDrive page for user Fiala, Zoltán. The left sidebar lists navigation options like 'Dateien', 'Zuletzt verwendet', and 'Geteilte Bibliotheken'. The main area shows a file list under the path 'Dateien > Projekte > TUD > 2018'.
- Windows File Explorer:** A screenshot of the Windows File Explorer window showing the 'adesso' folder in 'Volume (D:)'. The 'Favorites' pane on the left includes 'Downloads', 'Zuletzt besucht', 'OneDrive - adesso Group', 'Dropbox', 'Desktop', 'OneDrive', and 'Dieser PC'.
- OneDrive Mobile App:** A screenshot of the OneDrive mobile app interface for 'adesso Group'. It shows a list of files and folders, including 'Folien Architektenprogramm', 'Agenda', 'DigitalWorkplace@TUD-20181213', 'FialaTest', 'Microsoft Graph', 'PodHandler', and 'Queries'.

Microsoft SharePoint Online

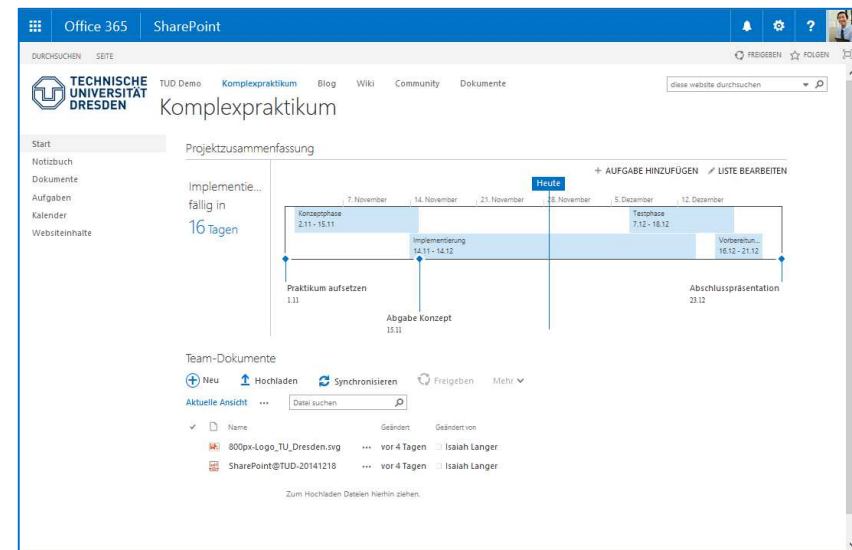
› Das Office 365 Produkt für

- » Web-basierte Kollaboration
- » Gestaltung von Portalen
- » Dokumentenmanagement
- » Web Content Management
- » Abbildung von Unternehmensprozessen



SharePoint Sites

- › SharePoint Sites
 - » Arbeitsbereich in SharePoint
 - » Sammlung von Seiten und Funktionen
 - » für eine Gruppe von Nutzern zugänglich
- › Site-Vorlagen für unterschiedliche Zwecke
 - » Kollaboration
 - » Publishing
 - » Communities, Blogs, Wikis
 - » etc.



SharePoint Sites - Zusammenarbeit

The screenshot displays a SharePoint site for 'Komplexpraktikum' at TU Dresden. The top navigation bar includes 'Office 365' and 'SharePoint'. The left sidebar shows navigation options like 'Start', 'Notizbuch', 'Dokumente', 'Aufgaben', 'Kalender', and 'Websiteinhalte'. The main content area features a 'Projektzusammenfassung' (Project Summary) with a timeline. The timeline shows the following phases and dates:

- Konzeptphase: 2.11 - 15.11
- Implementierung: 14.11 - 14.12
- Testphase: 7.12 - 18.12
- Vorbereitung...: 16.12 - 21.12

Key milestones on the timeline include:

- Praktikum aufsetzen: 1.11
- Abgabe Konzept: 15.11
- Abschlusspräsentation: 23.12

A vertical line indicates 'Heute' (Today) on November 28th. The timeline also shows dates for the next week: 7. November, 14. November, 21. November, 28. November, 5. Dezember, 12. Dezember.

Below the timeline, the 'Team-Dokumente' (Team Documents) section is visible. It includes buttons for 'Neu' (New), 'Hochladen' (Upload), 'Synchronisieren' (Sync), 'Freigeben' (Release), and 'Mehr' (More). The 'Aktuelle Ansicht' (Current View) is set to 'Datei suchen' (Search for file). The document list shows the following files:

Name	Geändert	Geändert von
800px-Logo_TU_Dresden.svg	vor 4 Tagen	Isaiah Langer
SharePoint@TUD-20141218	vor 4 Tagen	Isaiah Langer

At the bottom, there is a prompt: 'Zum Hochladen Dateien hierhin ziehen.' (Drag files here to upload.)

SharePoint Sites - Zusammenarbeit

Freigeben
Freigegeben (2017)

Durchsuchen
Seite

Portfolioraum
Projekträume Freigegeben durchsuche

Projektportfolioraum

- Kalender
- Projekte bei Union Investment
- Richtlinien
- Schulungsunterlagen

UIT-SEI-PPM

- Vorlagenentwicklung
- Weiterentwicklung PMS
- Methodengremium
- Budgetgremium

Suche

- Projektübersicht
- Dokumentensuche

Berechtigungsanträge

- Papierkorb
- Websiteinhalte

Portfolioraum

Methodengremium

+ Neues Dokument oder Dateien hierhin ziehen

Bearbeiten	Name	Geändert	Geändert von
	methgrem	vor 3 Tagen	Claudio, Garmann (2017)
	Methodengremium	vor 3 Tagen	Claudio, Garmann (2017)

Weiterentwicklung PMS

+ Neues Dokument oder Dateien hierhin ziehen

Bearbeiten	Name	Geändert	Geändert von
	EntwPMS	vor 3 Tagen	Claudio, Garmann (2017)

Budgetgremium

+ Neues Dokument oder Dateien hierhin ziehen

Bearbeiten	Name	Geändert	Geändert von
	BudgGrem	vor 3 Tagen	Claudio, Garmann (2017)

Kalender

August 2016

MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG	SAMSTAG	SONNTAG
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26 17:00 - 18:00 Termin 1	27	28
29	30	31	1	2	3	4

SharePoint Sites – Wissensmanagement mit Wikis

hkk

hkk
KRANKENKASSE

DURCHSUCHEN SEITE

FREIGEBEN FOLGEN BEARBEITEN

Badewannenlifter ★

Zuletzt geändert am 24.10.2017 10:02 von ☐ Fiala, Zoltan [\[Diese Seite bearbeiten.\]](#)

Kurzbeschreibung:



- Akkubetrieben, dienen der Absenkung von Patienten aus der Höhe des Wannenrandes in die Wanne sowie als Ausstiegshilfe in umgekehrter Richtung.

Voraussetzungen:

- vertragsärztliche Verordnung
- geeignet für Personen, die aufgrund von Behinderung, Krankheit oder Alter nicht mehr in der Lage sind, ohne Hilfe eine Badewanne zu benutzen.

Navigation

- > Leistungen KV
- > Leistungen PV
- > Firmenservice
- > Mitgliedschaft

Favoriten

- > AD-Hilfsmittel (x)
- > Badewannenlifter (x)
- > Bandagen_BO (x)
- > Begleitperson (x)
- > Gleitzone (x)
- > Heilmittel (x)
- > Leistungen (x)
- > Rollatoren (x)
- > Start (x)

Back Office Link

[Badewannenlifter_BO](#)

Kontakt

[Ihre Ansprechpartner](#)

Neuerungen

Seitenverantwortliche(r)

[Eisele, Alexander](#)

Feedback

[Klicken Sie hier](#)

Meine Seiten

[Seiten in meiner Verantwortung](#)

SharePoint Sites – Communites und Portale

The screenshot displays a SharePoint Yammer community page for the 'Microsoft' group. The top navigation bar shows 'Office 365' and 'Yammer' tabs, along with notification, settings, and help icons, and the user 'Fiala, Zoltán'. The left sidebar contains a search bar and a list of groups under 'ADESSO GROUP-GRUPPEN', including 'Microsoft' (2 members), 'Power BI für FK' (5), 'Running' (1), 'Microsoft Staffing', 'adesso Hamburg', 'Smart Home' (2), 'User Experience', and 'Gesamtes Unterneh...' (17). Below the list are links to 'Gruppe erstellen' and 'Weitere Gruppen entdecke'. The main content area features a group header for 'Microsoft' with the description 'Die elektronische Heimat unserer Microsoft-Experten' and a 'Beigetreten' button. Below the header are tabs for 'NEUE UNTERHALTUNGEN' (2), 'ALLE UNTERHALTUNGEN', 'DATEIEN', and 'NOTIZEN', along with a search bar. A post by 'Carsten Strübig' dated 'am 29 November um 7:13pm' is visible, discussing CRM system simplification. The right sidebar shows 'MITGLIEDER (201)' with member avatars and an 'INFO' section with the same group description and a 'Taggiquette' link. At the bottom right, there are links for 'Gruppeneinblicke anzeigen' and 'Apps hinzufügen oder entfernen'.

Office 365 | Yammer

Suchen

ADESSO GROUP-GRUPPEN +

- Microsoft 2
- Power BI für FK 5
- Running 1
- Microsoft Staffing
- adesso Hamburg
- Smart Home 2
- User Experience
- Gesamtes Unterneh... 17

+ Gruppe erstellen

+ Weitere Gruppen entdecke

PRIVATE NACHRICHTEN +

Dániel Sulok

Microsoft
Die elektronische Heimat unserer Microsoft-Experten

Beigetreten

NEUE UNTERHALTUNGEN 2 ALLE UNTERHALTUNGEN DATEIEN NOTIZEN SUCHEN

Update Abstimmung Lob

Mit dieser Gruppe teilen...

NEUE UNTERHALTUNGEN [Neue löschen](#)

Carsten Strübig – am 29 November um 7:13pm

Hallo CRM'ler! Ich bin an eurer Meinung und Erfahrung interessiert: Ich habe eine E-Mail von einem Kunden bekommen, der sein CRM neu aufsetzen will. Er schreibt unter anderem:

"Wie telefonisch bereits besprochen ist eines der wesentlichen Ziele unser CRM-System zu simplifizieren und näher an den „Standard“ zu bringen, um eine höhere Akzeptanz und Usability

MITGLIEDER (201)

INFO

Die elektronische Heimat unserer Microsoft-Experten – Taggiquette findet ihr hier:

GRUPPENAKTIONEN

- Gruppeneinblicke anzeigen
- Apps hinzufügen oder entfernen

SharePoint Sites – Mein Netzwerk

The screenshot displays the Microsoft Delve interface within the Office 365 environment. The top navigation bar includes the Office 365 logo, the Delve title, and user information for Zoltán Fiala. The left sidebar contains a search bar and navigation links for Start, Ich, and Favoriten. Below these, a list of contacts is shown under the heading 'Personen'. The main content area features a large profile card for Zoltán Fiala, including his photo, name, title 'Mitarbeiter', and contact information. A 'Profil aktualisieren' button is visible. Below the profile card is a calendar view for the current day, 'Heute', showing dates from 14 to 23. To the right of the profile card, a section titled 'Zurück zu Ihren zuletzt verwendeten Dokumenten und E-Mail-Anlagen gelangen' provides a link to 'Alles anzeigen'. Below this, two document thumbnails are displayed, both titled 'SharePoint@LottoB W-Schulung_Teil1' and 'SharePoint@LottoB W-Schulung_Tag3', with a 'PowerPoint' icon. The bottom of the interface shows the 'Über mich' section.

Office 365 | Delve

Suchen

Start

Ich

Favoriten

Personen

- Mehnert, Nikolas
- Mund, Daniela
- Dohr, Diana
- Kossenjans, Enrico
- Pieperhoff, Jan-Hendrik

Fiala, Zoltán
Mitarbeiter

Zoltan.Fiala@adesso.de

Zoltan.Fiala@adesso.de

+49 40 401841-4104

Mein OneDrive

Profil aktualisieren

Heute

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Über mich

Zurück zu Ihren zuletzt verwendeten Dokumenten und E-Mail-Anlagen gelangen [Alles anzeigen](#)

Andere können nur die Dokumente sehen, auf die sie Zugriff haben, sowie E-Mail-Anlagen, die Sie an sie gesendet haben. [Weitere Informationen, warum Sie Delve vertrauen können](#)

mir Geändert • 17. November

Zentralbereich I - Wartungsvertrag Telefonanlagen Zentralbereich I

PowerPoint

SharePoint@LottoB W-Schulung_Tag3

Fiala, Zoltán OneDrive

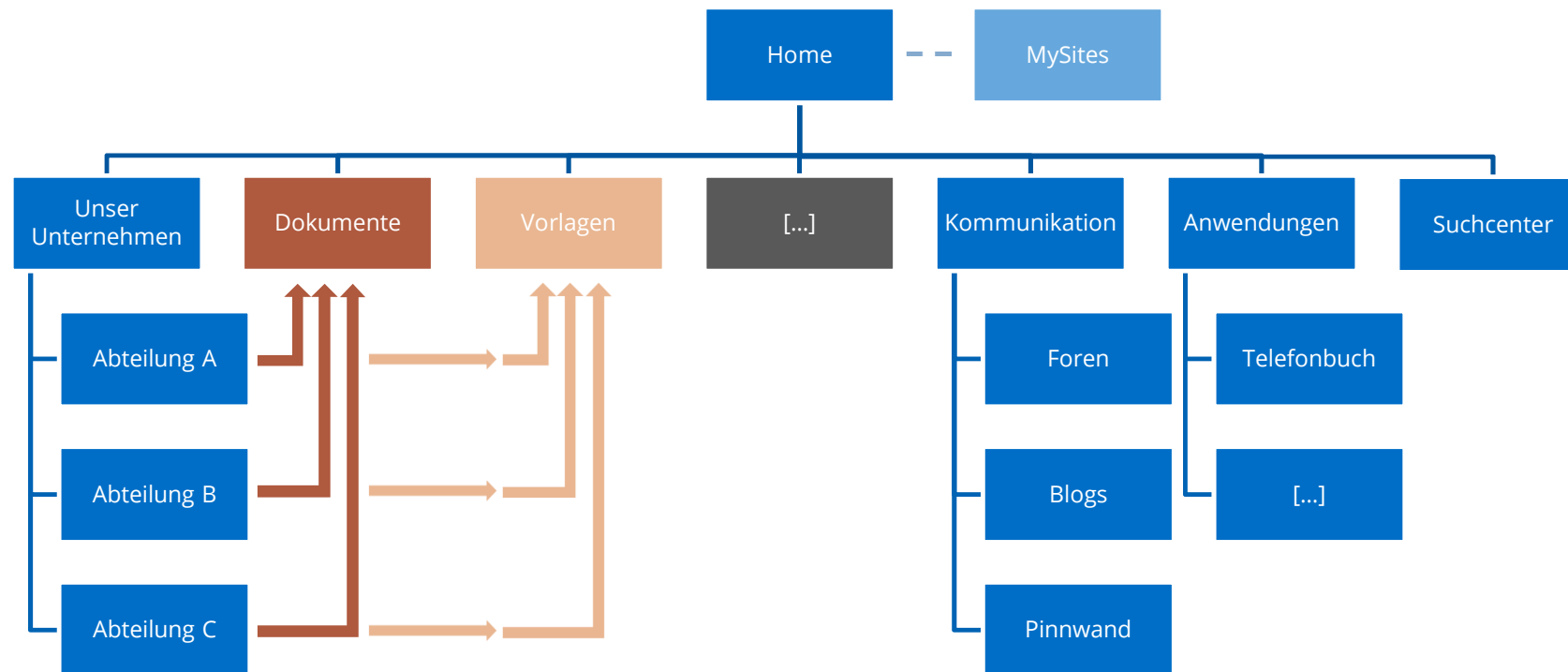
mir Geändert • 17. November

PowerPoint

SharePoint@LottoB W-Schulung_Teil1

Fiala, Zoltán OneDrive

Beispiel einer Intranet Basisstruktur



Beispiel Wilo – Digitaler Arbeitsplatz mit SharePoint

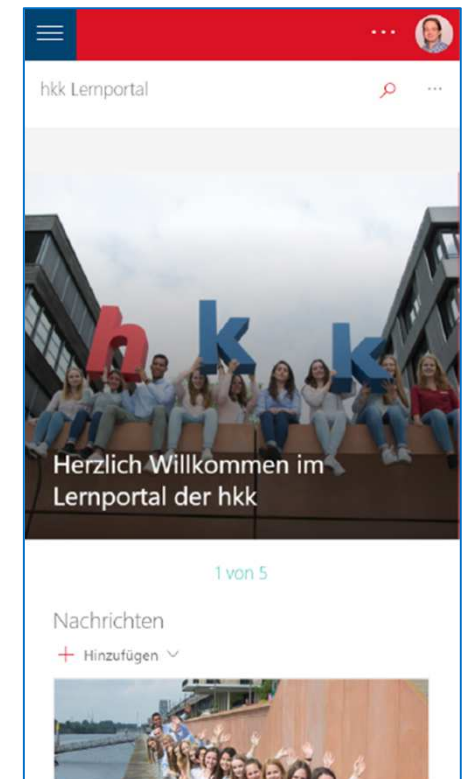
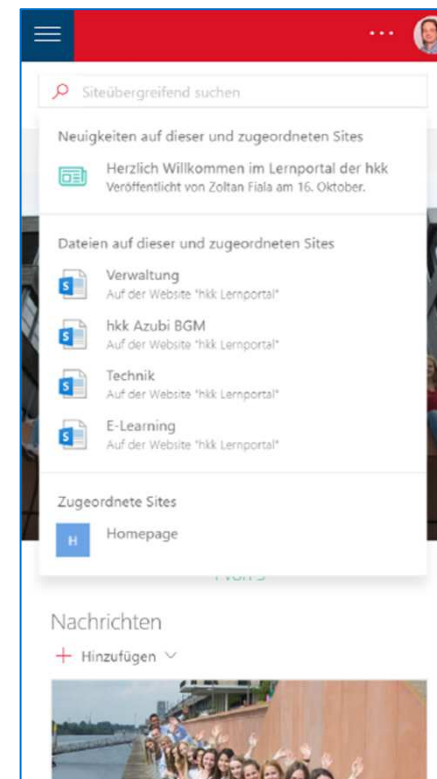
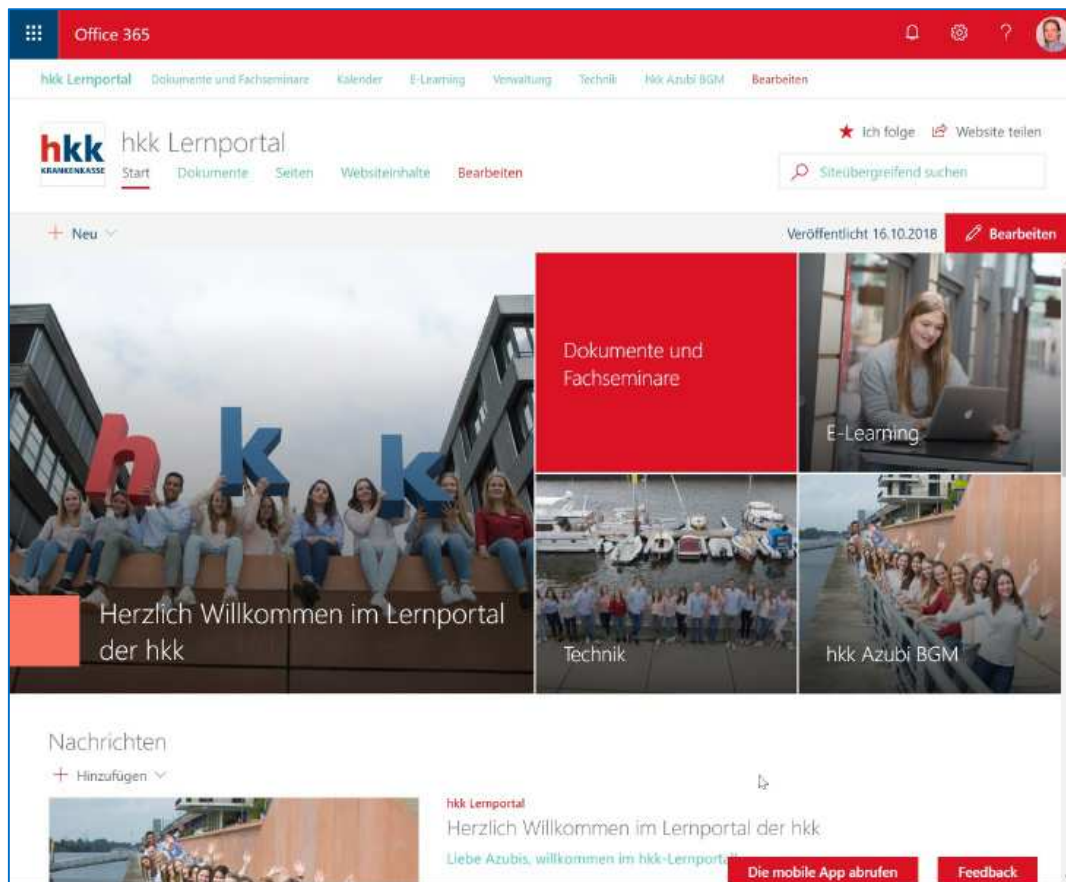
The screenshot displays the Wilo digital workplace portal. At the top, a navigation bar includes links for Home, Company, Tools, People, News & Blog, and Activities. A search bar is set to 'smarthome' with a magnifying glass icon. The user profile shows 'Dortmund 16 °C' and 'Yvonne Daschek'. The main content area features the Wilo logo and the tagline 'Pioneering for You'. A large image of a modern house with solar panels is accompanied by the headline 'Wilo invests in tomorrow's intelligent heating pump'. Below this, three smaller news items are listed: 'Wilo-Star-Z NOVA SmartHome' (3 days ago), 'BVB team shoot - Behind the scenes' (10 days ago), and 'Fair calendar 2016' (15 days ago). A 'Your Activities' section shows a post by Yvonne Daschek from Wednesday at 12:44 PM, with 5 likes and a 'Show all 5 replies' link. Below it is a post by Christian Waltenberg from Wednesday at 12:50 PM. To the right, a 'My Tasks' widget shows 4 open tasks and 125 completed tasks, with a progress indicator at 85% towards the monthly goal. A 'Notifications' widget lists upcoming meetings and a task. Below these, a 'My Contacts' section displays a list of colleagues with their names, titles, and contact information (phone and email).

Überblick

Wilo geht das Thema "digitale Transformation" an

- › Digitaler Arbeitsplatz
 - › Direkter, digitale Einstieg in das tägliche Arbeitsumfeld.
 - › Zentrale, internationale Plattform für Wilo Mitarbeiter.
 - › Anwendungen werden in Folgephasen integriert
- › MyWilo
 - › Optimierung der aktuellen Websitestrategie und der Informationsverteilung.
 - › Ziel ist die Transformation der Kundenerlebnisse
 - › Schnittstellen zu diversen Systemen wie CRM, PIM, etc..

Beispiel hkk - Azubi-Portal einer Krankenkasse



Agenda

- › Vorstellung
- › Der Digitale Arbeitsplatz - Definition und Anforderungen
- › Office 365 und SharePoint Online im Überblick
- › **Entwicklung von Web-Anwendungen für die Cloud**
- › Microsoft Graph
- › Zusammenfassung

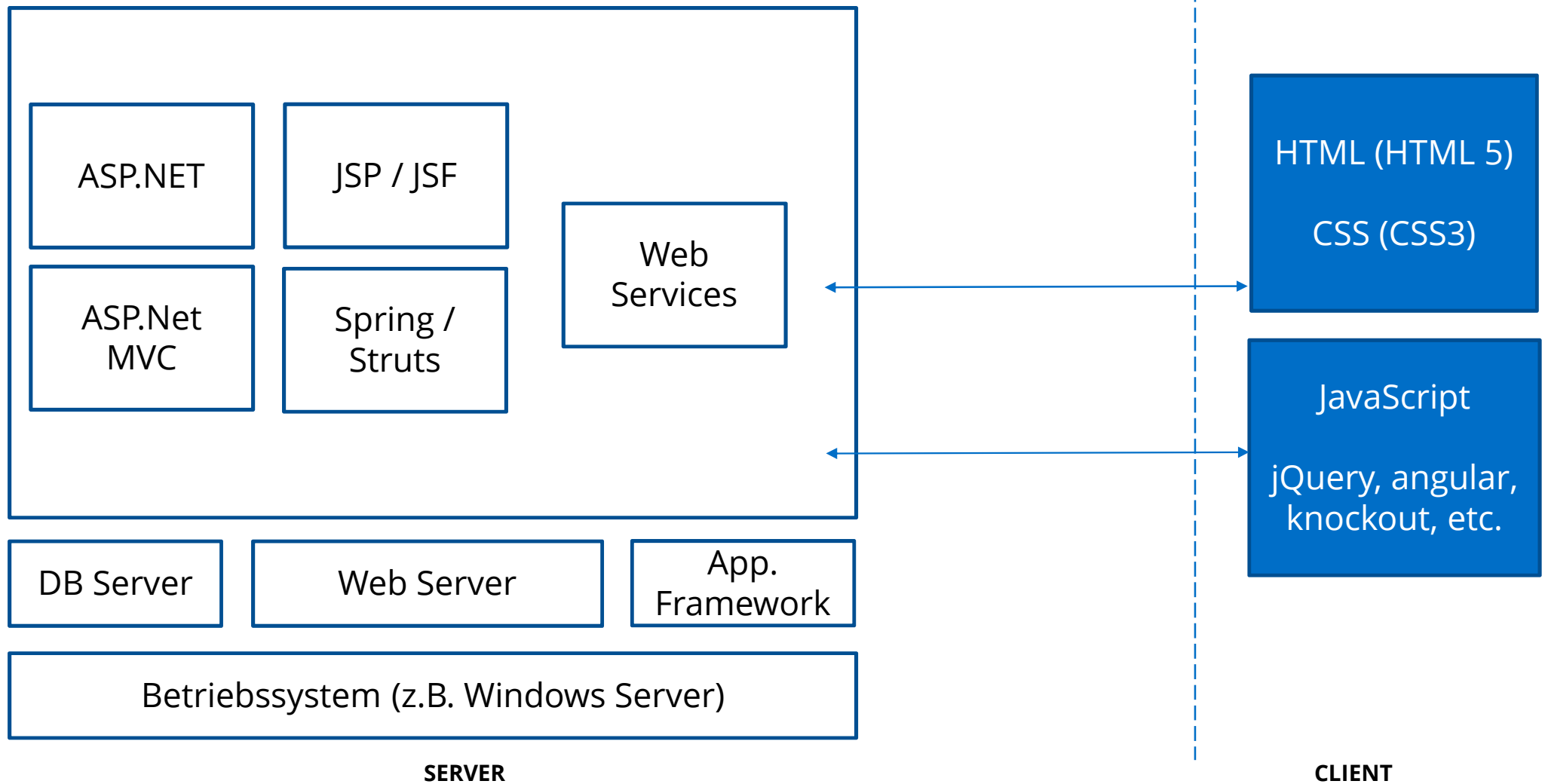


Als O365-Entwickler oder -Administrator brauchen Sie

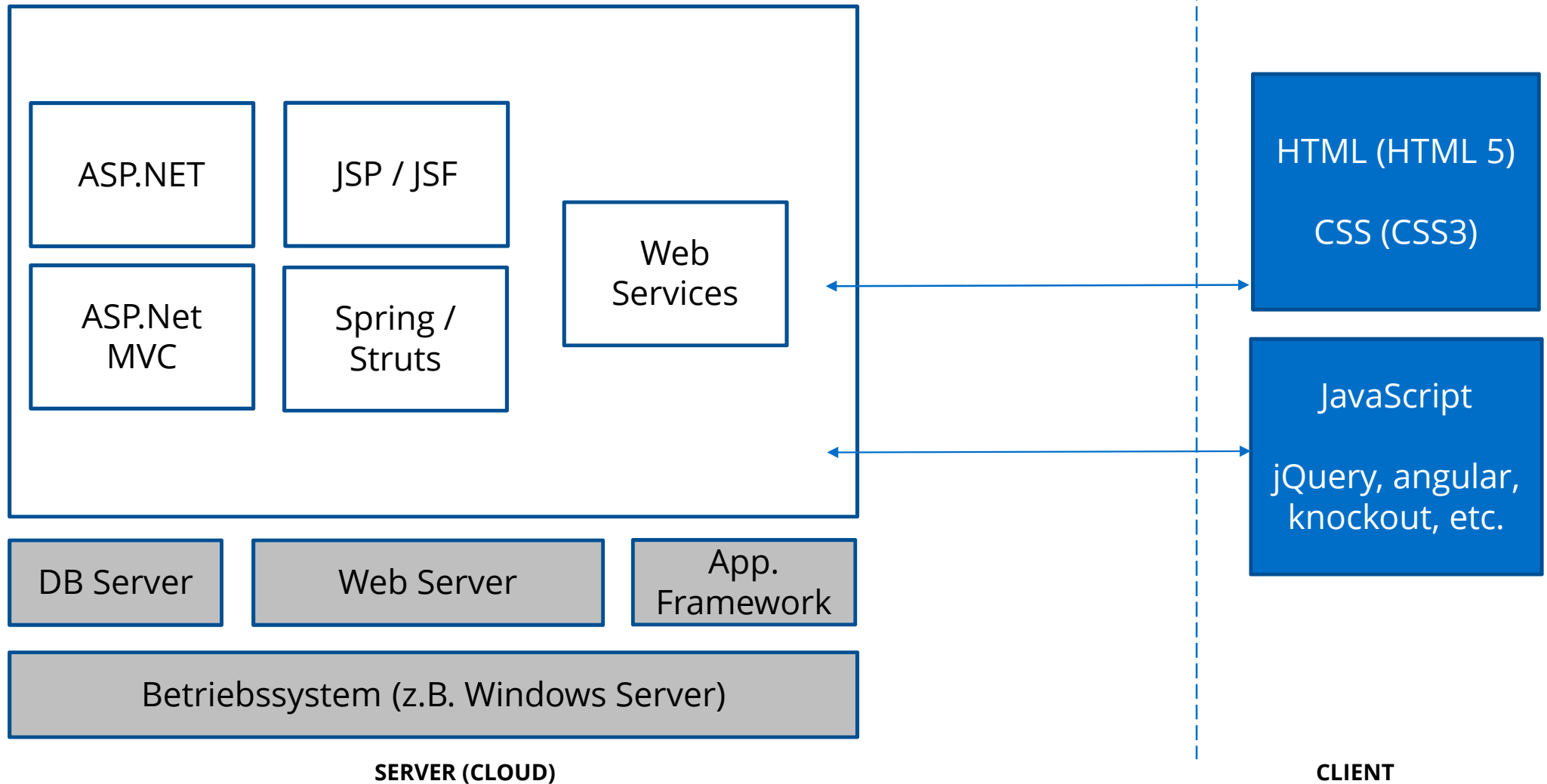
- › HTML 5, CSS 3
- › JavaScript (für Fortgeschrittene)
- › Frameworks für Single Page Applications
 - » angular, React.js, vue.js, knockout
- › .NET, ASP.Net, ASP.Net MVC
- › Web Services (WCF, REST, OData)
- › XML, XSLT
- › PowerShell
- › C#



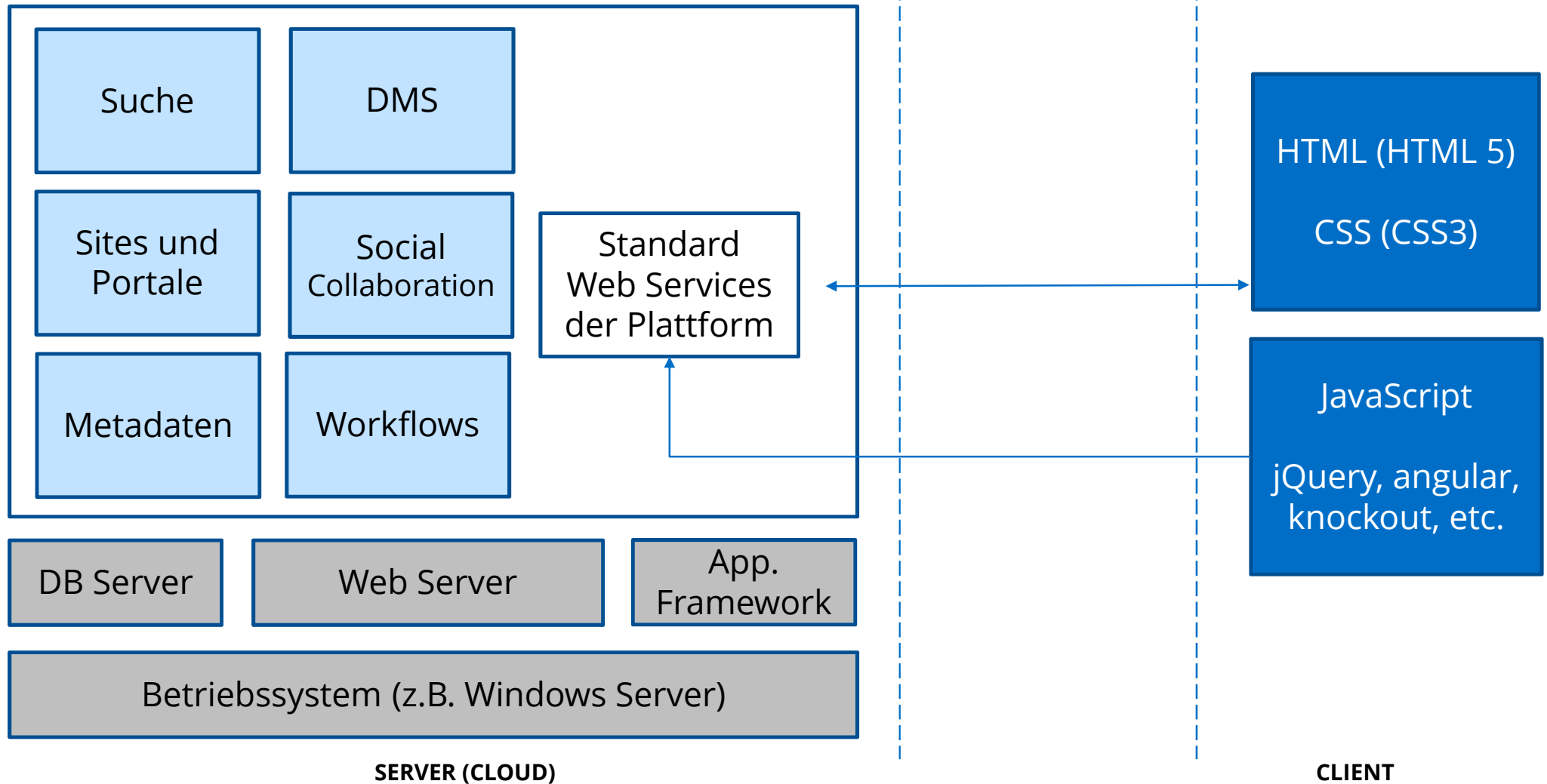
Web Entwicklung (grober Überblick)



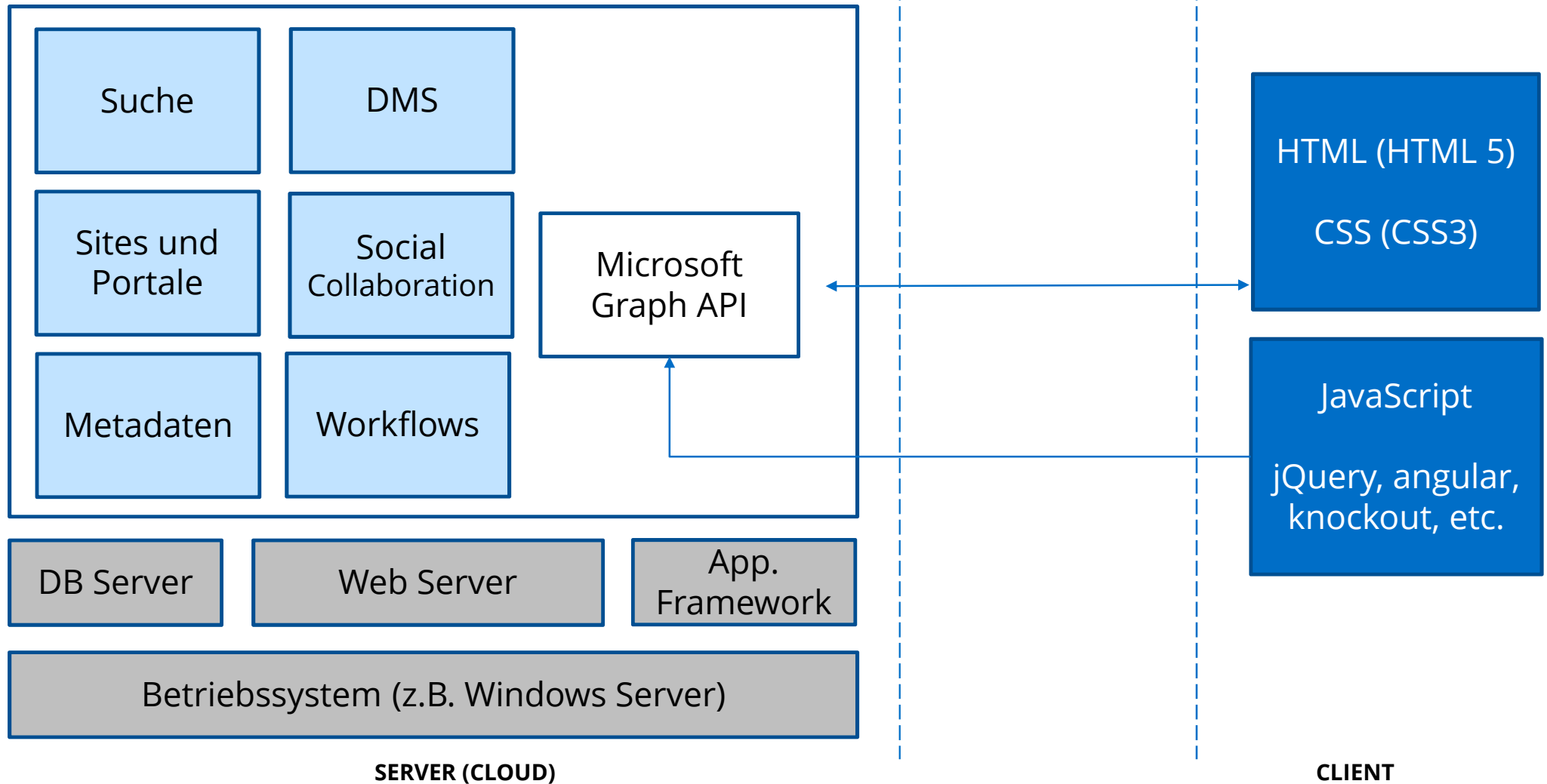
Web Entwicklung im SaaS Umfeld



Web Entwicklung im O365 Umfeld



Web Entwicklung im O365 Umfeld

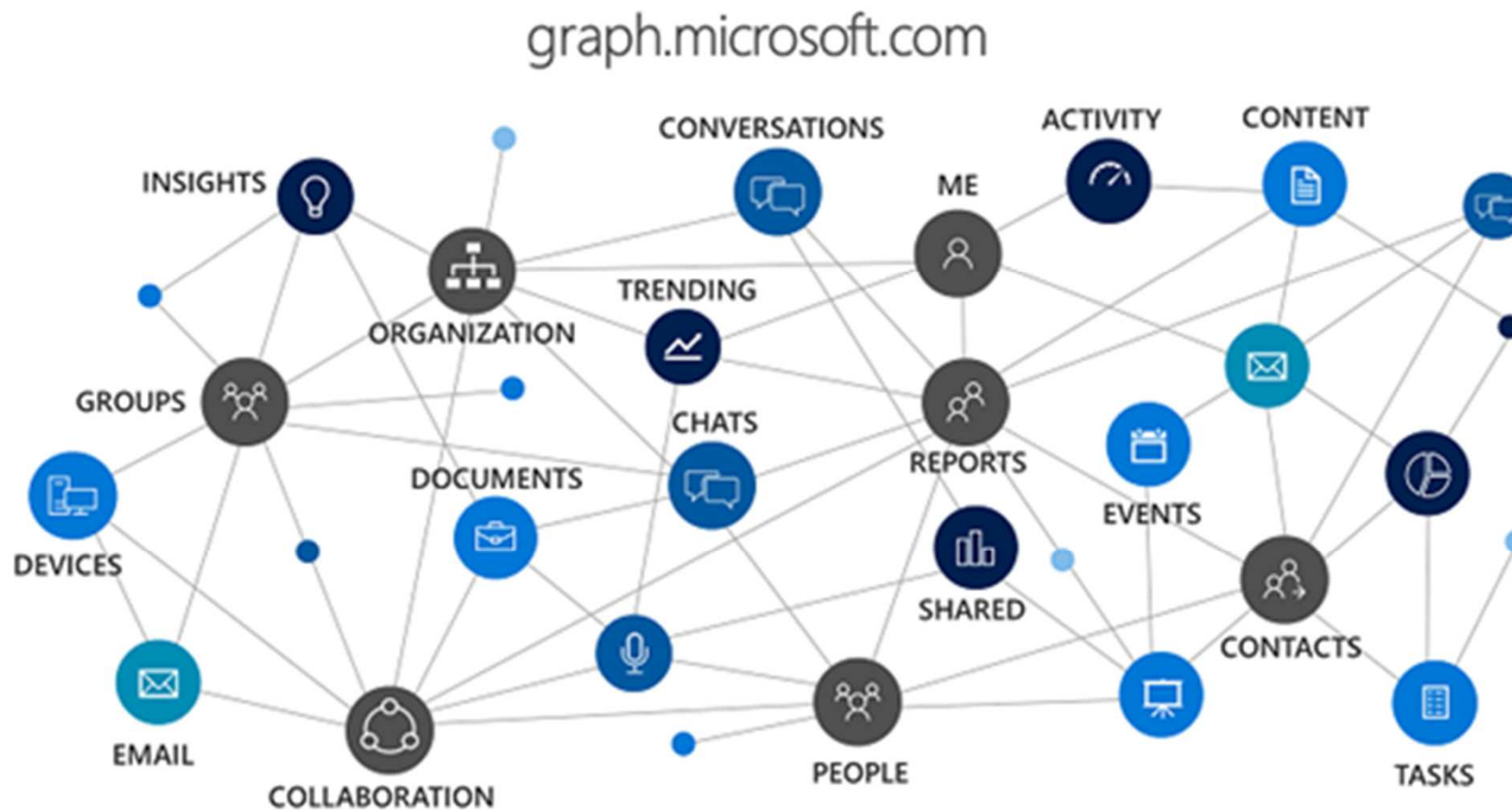


Agenda

- › Vorstellung
- › Der Digitale Arbeitsplatz - Definition und Anforderungen
- › Office 365 und SharePoint Online im Überblick
- › Entwicklung von Web-Anwendungen für die Cloud
- › **Microsoft Graph**
- › Zusammenfassung



Microsoft Graph







Microsoft Graph

- › bietet eine REST-API für Programmierer
- › REST: **R**epresentational **S**tate **T**ransfer
 - » Softwarearchitekturstil für verteilte Hypermediasysteme
 - » Client-Server Architektur
 - » Stateless: Anwendungszustand nur auf der Client-Seite
 - » Identifizierung von Diensten über URIs (Uniform Resource Identifier)
 - » Austausch über das HTTP(S) Protokoll mittels GET/POST/PUT/DELETE

Microsoft Graph

› RESTful Web Services

» in der Praxis deutlich einfacher und verbreiteter als klassische WSDL/SOAP Web Services

» einfacher Aufruf über HTTP-Request

» `http://meinwebserver/welchertagistheute`

Microsoft Graph

› RESTful Web Services

› Austauschformate

» XML

» JSON

» JavaScript Object Notation

```
1 {  
2   "jahr": 2018,  
3   "monat": "Dezember",  
4   "tag": 13,  
5   "geburtstage": [  
6     {  
7       "name": "Karl Wilhelm Ferdinand von Funck",  
8       "beruf": "sächsischer General und Historiker",  
9       "geburtsjahr": "1761"  
10    },  
11    {  
12      "name": "Heinrich Heine",  
13      "beruf": "deutscher Dichter",  
14      "geburtsjahr": "1797"  
15    }  
16  ]  
17 }
```

Microsoft Graph

- › Referenz zu der REST-API

- » <https://developer.microsoft.com/de-DE/graph/docs/concepts/v1-overview>

- › Schema

- » `graph.microsoft.com/{version}/{resource}?{parameter}`

- › Beispiel

- » `graph.microsoft.com/v1.0/me/messages?$search="something"`

- › Ausnahme

- » `graph.microsoft.com/{version}/$metadata`

Der Graph Explorer

- › Oberfläche zum Testen der Webservices
 - » <https://developer.microsoft.com/en-us/graph/graph-explorer>

- › Eingabe von WebService-Aufrufen
 - » Request Calls
 - » GET und POST

- › Ausgabe von WebService-Antworten
 - » Web Service Response
 - » Rückgabeformat JSON (JavaScript Object Notation)

Der Graph Explorer

The screenshot displays the Microsoft Graph Explorer web application. The interface is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar contains sections for 'Authentication' (showing user Zoltan Fiala), 'Sample Queries' (listing various GET requests like 'my profile', 'my photo', etc.), and 'SharePoint Sites'. The main content area shows a 'GET' request to 'https://graph.microsoft.com/v1.0/me/'. The 'Request Body' tab is active, showing an empty body. Below this, a green success message indicates 'Success - Status Code 200, 2730ms'. The 'Response Preview' tab is also active, displaying a JSON response with user information.

Graph Explorer

Authentication

Zoltan Fiala

[modify permissions](#) [sign out](#)

Sample Queries

Getting Started

- [GET my profile](#)
- [GET my photo](#)
- [GET my mail](#)
- [GET all the items in my drive](#)
- [GET items trending around me](#)
- [GET my manager](#)

SharePoint Sites

- [GET my organization's default Shar...](#)
- [GET Enumerate the document libra...](#)
- [GET SharePoint site based on relati...](#)

GET v1.0 https://graph.microsoft.com/v1.0/me/ Run Query

Request Body Request Headers

Success - Status Code 200, 2730ms

Response Preview Response Headers

```
{
  "@odata.context": "https://graph.microsoft.com/v1.0/$metadata#users/$entity",
  "id": "c60a19e2-33a6-45ea-96a7-6158dd5f3e09",
  "businessPhones": [
    "+49 162 2971 532"
  ],
  "displayName": "Zoltan Fiala",
  "givenName": "Zoltán",
  "jobTitle": "Externer Berater",
  "mail": "fiala@hkk365.onmicrosoft.com",
  "mobilePhone": "+49 162 2971 532",
  "officeLocation": null,
}
```

Microsoft Graph - Beispiele

› Abfrage des eigenen Profils

» <https://graph.microsoft.com/v1.0/me/>

```
{
  "@odata.context": "https://graph.microsoft.com/v1.0/$metadata#users/$entity",
  "id": "c60a19e2-33a6-45ea-96a7-6158dd5f3e09",
  "businessPhones": [
    "+49 162 2971 532"
  ],
  "displayName": "Zoltan Fiala",
  "givenName": "Zoltán",
  "jobTitle": "Externer Berater",
  "mail": "fiala@hkk365.onmicrosoft.com",
  "mobilePhone": "+49 162 2971 532",
  "officeLocation": null,
  "preferredLanguage": "de-DE",
  "surname": "Fiala",
  "userPrincipalName": "fiala@hkk365.onmicrosoft.com"
}
```

Microsoft Graph - Beispiele

› Abfrage des eigenen Profilfotos

» <https://graph.microsoft.com/v1.0/me/photo/>

› Abfrage der

» [https://graph](https://graph.microsoft.com/v1.0/me/messages)

```
{
  "@odata.context": "https://graph.microsoft.com/v1.0/$metadata#users('c60a19e2-33a6-4040-8000-000000000000')",
  "@odata.nextLink": "https://graph.microsoft.com/v1.0/me/messages?$skip=15",
  "value": [
    {
      "@odata.etag": "W/\"CQAAABYAAAD0JLUMKhYeQpScXGJcuWZCAADo/XN/\"",
      "id": "AAMkAGE0NWNmYmE0LWUxNTAtNDRkMy05NTc5LTI1YjhjYTM0YWUzNABGAAAAAADVXSJF",
      "createdDateTime": "2018-11-26T04:39:14Z",
      "lastModifiedDateTime": "2018-11-26T04:39:14Z",
      "changeKey": "CQAAABYAAAD0JLUMKhYeQpScXGJcuWZCAADo/XN/",
      "categories": [],
      "receivedDateTime": "2018-11-26T04:39:14Z",
      "sentDateTime": "2018-11-26T04:39:10Z",
      "hasAttachments": false,
      "internetMessageId": "<28a2c00c917d4da9b833d1bbb5517d78-JVKUGUBNBKZG6ZBNIJH",
      "subject": "Weekly digest: Office 365 changes",
      "bodyPreview": "Here is a summary of your messages from last week\r\n\r\n\r\n\r\n",
      "importance": "normal",
    }
  ]
}
```

Microsoft Graph - Beispiele

› Abfrage eines Nutzers per E-Mail

» <https://graph.microsoft.com/v1.0/users/'Anja.Nock@hkk.de'>

› Alle Benutzer der Organisation

» <https://graph.microsoft.com/v1.0/users>

```
{
  "id": "cac8b89e-c6a5-4404-9ea5-e8c0100b8356",
  "businessPhones": [],
  "displayName": "Nock, Anja (hkk)",
  "givenName": "Anja",
  "jobTitle": null,
  "mail": "Anja.Nock@hkk.de",
  "mobilePhone": null,
  "officeLocation": null,
  "preferredLanguage": null,
  "surname": "Nock",
  "userPrincipalName": "Anja.Nock@hkk.de"
},
{
  "id": "325d7568-7d37-42b2-a739-fc4f9835c31b",
  "businessPhones": [],
  "displayName": "Meyer, Ann-Kathrin",
  "givenName": "Ann-Kathrin",
  "jobTitle": null,
  "mail": "Ann-Kathrin.Meyer@hkk.de",
  "mobilePhone": null
}
```

SDKs für (fast) jedes Ökosystem



ASP.NET MVC



JavaScript



Angular

php

PHP



Xamarin

Microsoft Graph API

iOS

iOS



Android



UWP



Ruby



Python

Entwicklung von Web-Anwendungen für die Cloud

- › Aufruf eines REST-Endpunktes
- › client.api
 - » /me/events
- › Manipulation
 - » select
 - » orderby

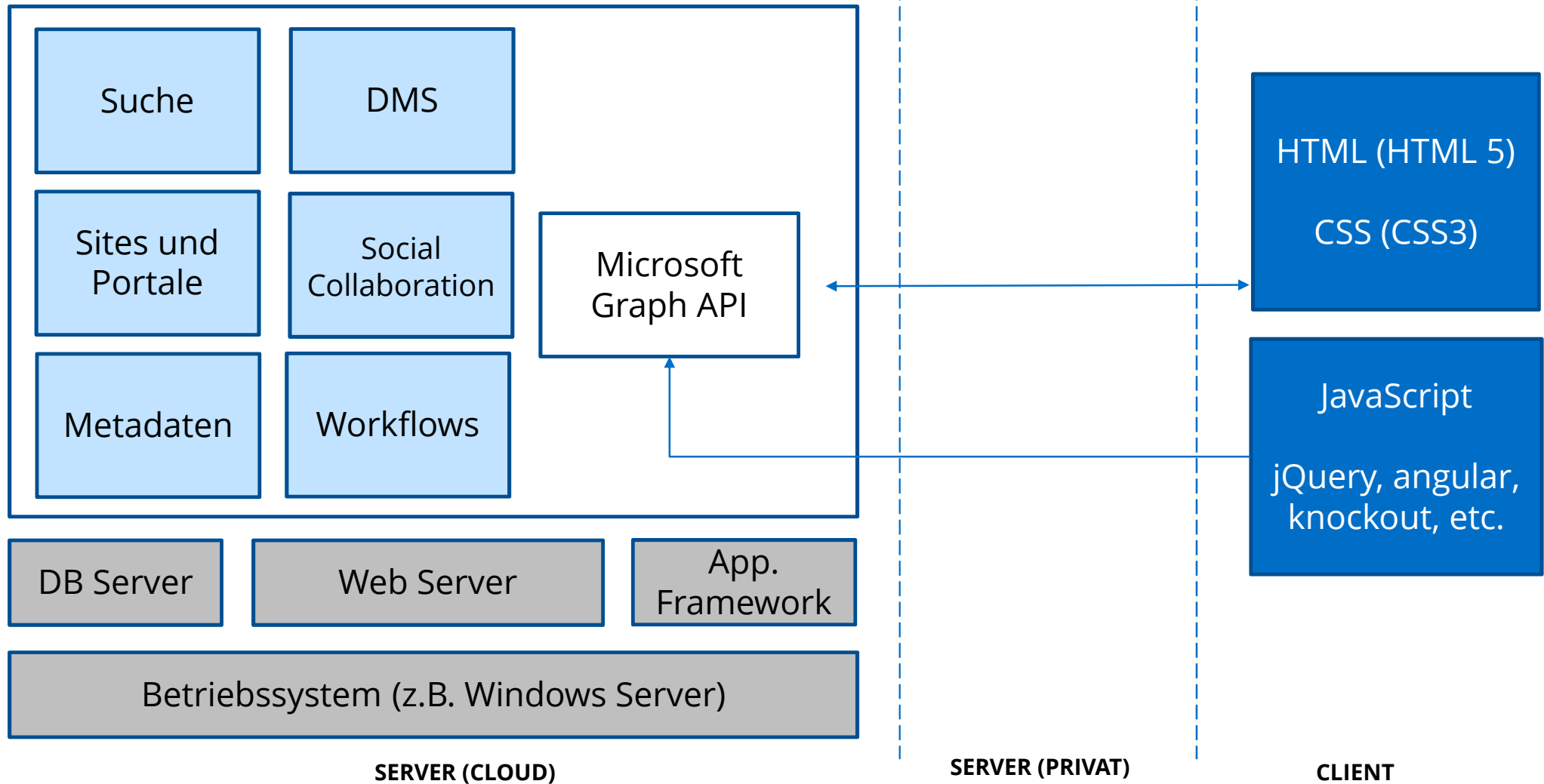
```
2  var graph = require('@microsoft/microsoft-graph-client');
3
4
5  module.exports = {
6
7    getUserDetails: async function(accessToken) {
8      const client = getAuthenticatedClient(accessToken);
9
10     const user = await client.api('/me').get();
11     return user;
12   },
13
14   getEvents: async function(accessToken) {
15     const client = getAuthenticatedClient(accessToken);
16     const events = await client
17       .api('/me/events')
18       .select('subject,organizer,start,end')
19       .orderBy('createdDateTime DESC')
20       .get();
21     return events;
22   },
23 }
```

Microsoft Graph

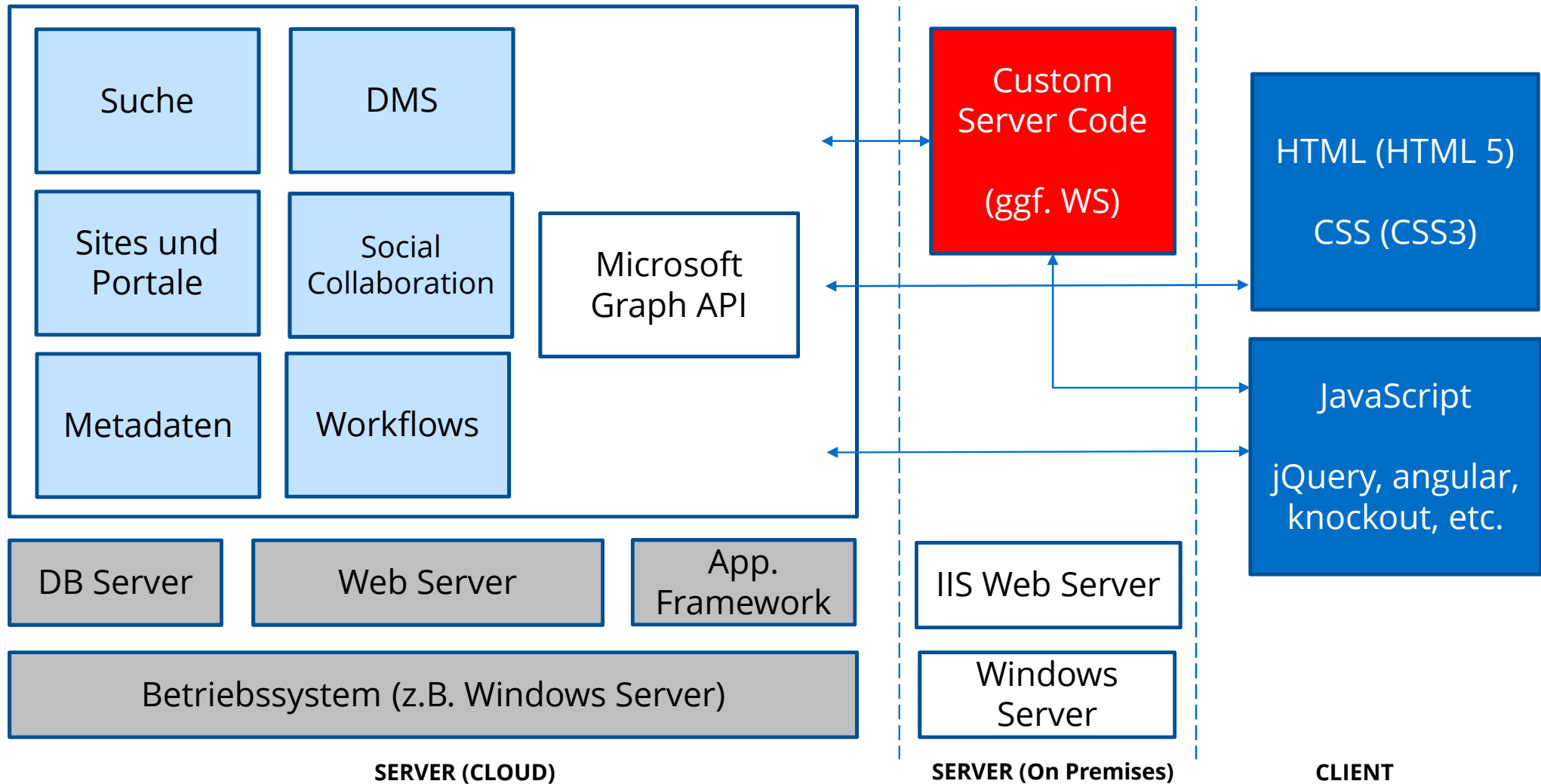
- › Rendering in HTML
- › Hier am Beispiel der Rendering-Engine
 - » handlebars.js
- › Weitere Alternativen
 - » nativ
 - » jQuery
 - » Angular
 - » Knockout
 - » vue.js
 - » React

```
3  <h1>Calendar</h1>
4  <table class="table">
5    <thead>
6      <tr>
7        <th scope="col">Organizer</th>
8        <th scope="col">Subject</th>
9        <th scope="col">Start</th>
10       <th scope="col">End</th>
11     </tr>
12   </thead>
13   <tbody>
14     {{#each events}}
15       <tr>
16         <td>{{this.organizer.emailAddress.name}}</td>
17         <td>{{this.subject}}</td>
18         <td>{{eventDateTime this.start.dateTime}}</td>
19         <td>{{eventDateTime this.end.dateTime}}</td>
20       </tr>
21     {{/each}}
22   </tbody>
23 </table>
```

Web Entwicklung im O365 Umfeld



Web Entwicklung im O365 Umfeld



Zusammenfassung

- › Digital Workplace - Definition und Anforderungen
- › Office 365 als Plattform für den Digitalen Arbeitsplatz
- › Entwicklung von Web-Anwendungen für Office 365
- › Microsoft Graph

Als SharePoint-Entwickler oder -Administrator brauchen Sie

- › HTML5, CSS3 (responsive Design)
- › JavaScript, **jQuery**, **angular.js** etc.
- › .NET, ASP.Net, ASP.Net **MVC**
- › C#, VB.Net
- › **Web Services** (WCF, **REST**, OData)
- › XML, XSLT
- › PowerShell



Konsequenzen für den Entwickler

- › Ganz klarer Trend zur client-seitigen Programmierung
- › JavaScript wird sehr stark aufgewertet (> 80% der Entwicklung)
- › Folgen (Kinderkrankheiten von JavaScript)
 - » Debugging schwieriger
 - » Fehlende Typisierung
 - » Namespaces
 - » etc.
- › Bedarf an intelligenterem „JavaScript“ (TypeScript) sowie Frameworks
 - » kendoUI, angular.js, knockout, vue.js

Vielen Dank!



adesso AG

Stockholmer Allee 20
44269 Dortmund
T +49 231 7000-7000
F +49 231 7000-1000
www.adesso.de

