

NEUORDNUNG • IT-BERUFE

stock.adobe.com/Visual Generation

Dipl.-Hdl. StD i.R. Jürgen Gratzke

Webinar 7 Datum: 21.6.2022

Überblick zum Webinar

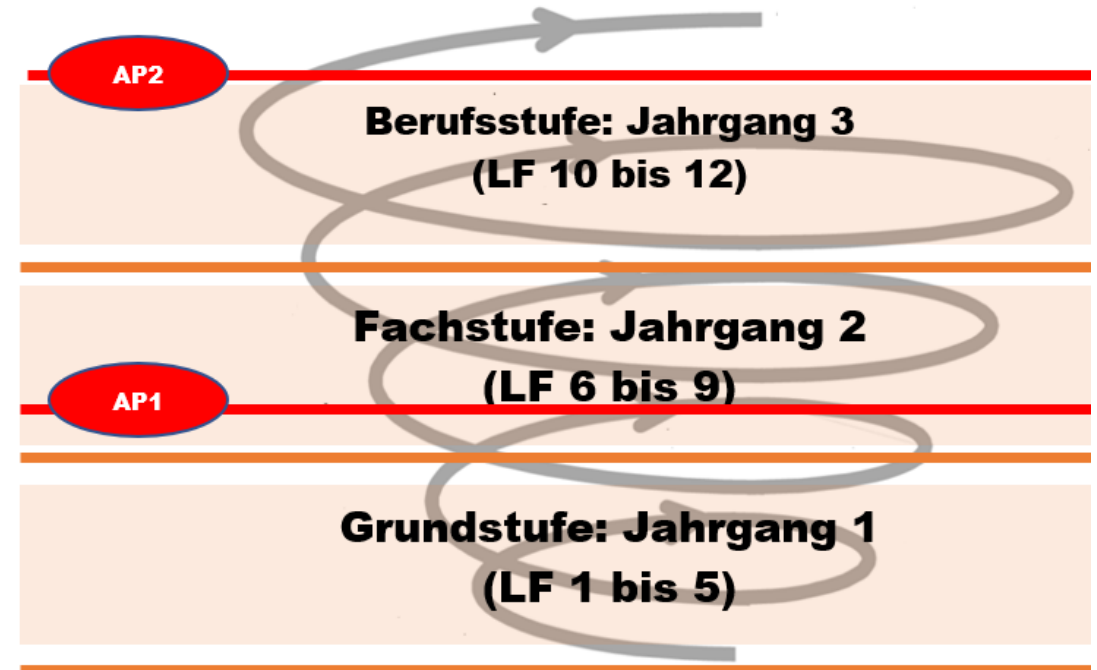
- Kurzvorstellung Herausgeber und Autoren: Jürgen Gratzke – Bernhard Hauser – Heiko Käppel – Jens Kullin - Klaus Ringhand – Ingo Patett – Lennart Gratzke – neu ab Fachstufe: Günter Dannoritzer - Dorothea Schäfer - Richard Wegers - Dominik Weng - Danke für den hohen Einsatz freiwilliger, „ehrenamtlicher“ Arbeit für die gute Ausbildung in den IT-Berufen!!
- Ziel unserer Buchreihe: genau nach den Vorgaben, handlungsorientiert, nach Lernsituationen und soweit es geht unter Berücksichtigung der neuesten Technologien und Methoden.
- Rahmenbedingungen
- Die Grundstufenbände mit Schülerbuch und Arbeitsbuch und der erste Fachstufenband sind veröffentlicht, siehe www.westermann.de und Suchbegriff „IT-Berufe“. Das kostenlose Downloadmaterial wurde auf der Verlagswebsite eingestellt, Lösungen zum Schülerbuch und vom Arbeitsbuch sind für Lehrkräfte erhältlich.
- In diesem Webinar geht es um die Fachstufe und unsere Produkte.
- Zur Neuordnung allgemein und zur Grundstufe vertiefend wird auf die vorangegangenen Webinare und die veröffentlichten Präsentationen (PDF) hingewiesen.

siehe PDF Webinare 1-3 2020

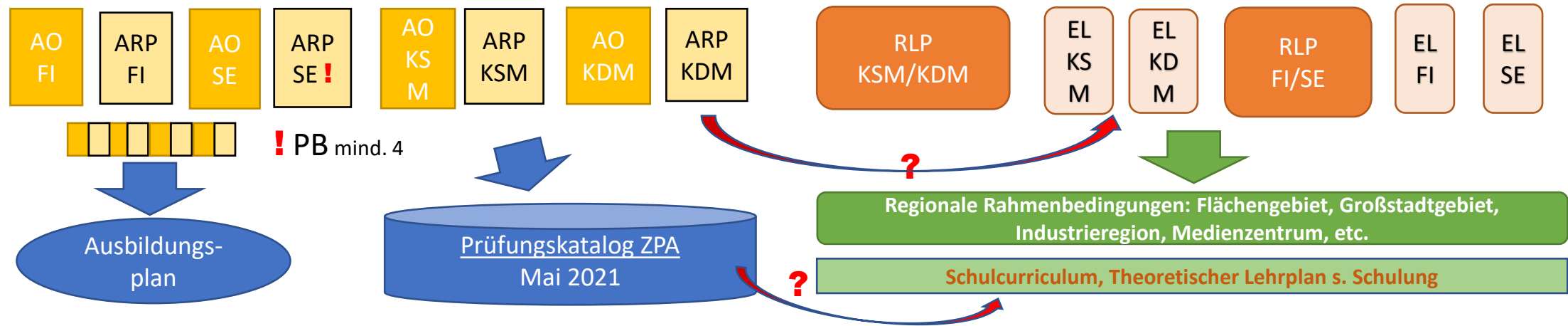
siehe PDF Webinare 4 -6 2021

www.juergen-gratzke.de

- Im letzten Teil des Webinars von ca. 15 Minuten werden Fragen beantwortet.



Curriculumplanung **Neue IT-Berufe**



Ausbildungsbetrieb

4 Ausbildungsordnungen, FI mit 4 Fachrichtungen: Befähigung für die Praxis

Praxis, Tätigkeitbereiche, Anforderungen, Ausbildungsunterstützung unterschiedlich

Berufsschule (BBS, u. ä.)

Rahmenlehrpläne, Befähigung für lebenslanges Lernen

Handlungsorientiert, offen, vergleichend, theoretisch, beispielhaft, erarbeitend..., zur Mitarbeit und Diskussion anregend, individuell, komplex, alle Kompetenzen breite Kompetenzbereiche,...



Rahmenbedingungen vor Ort

Schulausstattung, Lehrerereinsatz, Schülervoraussetzungen, Interessen, Motivation sehr unterschiedlich

Universität/Duales Studium

Als Zusatzprüfung Uni/IHK
Zertifizierung

IHK-Prüfung/ Prüfungsvorbereitung

Zertifizierung:
Kleine schriftliche Teilaufgaben, für enge Prüfungszeit, aus großem Stoffkatalog, überwiegend geschlossen (WISO), korrigierbare Kurzantworten/Lösungsvorschläge reduziert, ... Projektarbeit, Mündliche Prüfung

Vorteile einer ganzheitlichen Lösung: Weniger inhaltliche Redundanz, bessere Passung, Querbezüge, bessere Kombinierbarkeit, schnellere Einarbeitung, ...

Fachstufe - 1. Auflage für 2022 im Satz beim Verlag



Fachstufe - technisch
Kurz vor Ende letzter
Korrektur und Druckfreigabe

Fachstufe - kaufmännisch
Auf der Basis des
technischen Bandes im Satz
LF 7 angepasst, LF 8 neu
LF 9 angepasst

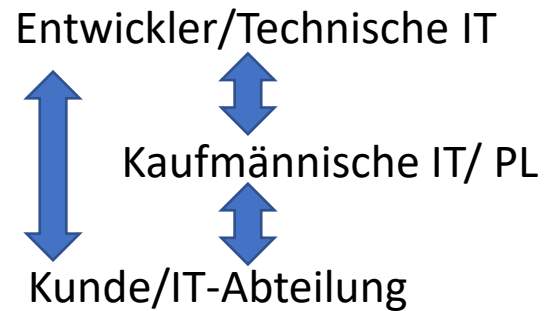


[Blick ins Buch: Link zum Westermann Verlag](#)





Fachstufe I Technik/kaufmännisch



Arbeitsbücher:

Technik: LF 9: etwas vertiefter in Technik, Vorbereitung zu Fachstufe II mit weiterer Vertiefung

SB u. AB kaufmännisch:

SB LF 9 und LF 7 (AE) reduziert aus technischem Band, LF 8 neu und umfangreich
LF8 AB geht in den Satz,
Anpassung AB LF 9 in Arbeit



Schülerbücher
weitgehend gesetzt,
AK 2 und AK3 laufen



IT-Berufe Fachstufe Kaufmännische IT-Berufe Lernfelder 6-9

Schülerband

1. Auflage Ende 2022 erwartet

vorher: Blick ins Buch

[Blick ins Buch: Link zum Westermann Verlag](#)

2.5	Anwendungen in Java implementieren	148	3.9	Veränderungen auf Vermögen und Kapital im Rechnungswesen analysieren	328
2.5.1	Java beschreiben und eine Entwicklungsumgebung auswählen	148	3.9.1	Leistungs-, Geld- und Informationsflüsse im Unternehmen unterscheiden	329
2.5.2	Grundlegende Sprachelemente beschreiben und Konsolenanwendungen implementieren	151	3.9.2	Funktionen und Instrumente des Rechnungswesens erläutern	334
2.5.3	Das objektorientierte Programmierparadigma in Java umsetzen	163	3.9.2	Vermögen und Kapital im Inventar und in der Bilanz	338
2.5.4	Grafische Benutzerschnittstellen in Java entwickeln	173	3.9.3	Belege, Journal, Kontenrahmen und Kontenplan unterscheiden	350
2.6	Anwendungen in Python implementieren	183	3.9.4	Buchungen im Beschaffungsbereich	356
2.6.1	Das objektorientierte Programmierparadigma in Python umsetzen	183	3.10	Beschaffungsprozesse auf Möglichkeiten weiterer Digitalisierung prüfen	360
2.6.2	Grafische Benutzerschnittstellen in Python entwickeln	192	3.10.1	Integrierte Unternehmenssoftware im Beschaffungsbereich einsetzen	361
2.7	Datenbanklösungen bedarfsgerecht entwickeln	196	3.10.2	Möglichkeiten der Digitalisierung und digitalen Transformation im Beschaffungsbereich präsentieren	367
2.7.1	Ein geeignetes Datenmodell auswählen	196			
2.7.2	Den Prozess des Designs relationaler Datenbanken beschreiben	200	4	Netzwerke und Dienste bereitstellen (Lernfeld 9)	381
2.7.3	Relationale Datenmodelle normalisieren	204	4.1	Netzwerkbereitstellung nach unterschiedlichen Unternehmensanforderungen unterscheiden	382
2.7.4	Das Basiswissen über SQL erweitern und anwenden	209	4.1.1	Kundenanforderungen formulieren	383
2.7.5	Eine MySQL-Datenbank mit Java ansprechen	214	4.1.2	Mit DevOps Netzwerkbereitstellung unterstützen	396
2.7.6	NoSQL-Datenbanken und deren Datenmodelle unterscheiden	217	4.2	Ist-Analyse durchführen und Lastenhefte erstellen	399
2.7.7	Die NoSQL-Datenbank „MongoDB“ mit Python ansprechen	221	4.2.1	Kleine Netzwerke für Kleinunternehmen planen	400
2.8	Software testen und dokumentieren	223	4.2.2	Mittlere Netzwerke für KMU und mittelgroße Organisationen planen	401
2.8.1	Blackbox-Tests planen	223	4.2.3	Große Netzwerke für Mittel- und Großunternehmen planen	402
2.8.2	Projektabnahmen durchführen und Abnahmeprotokolle erstellen	225	4.3	Technische Anforderungen für das Bereitstellen von Netzwerken berücksichtigen	403
3	Beschaffungsprozesse durchführen (Lernfeld 8)	229	4.3.1	Internet-Protokolle unterscheiden	404
3.1	Ziele, Aufgaben und Leistungskennzahlen der Beschaffung unterscheiden	230	4.3.2	Netzwerkkomponenten unterscheiden	414
3.1.1	Beschaffungsbedarf von Informations- und Kommunikationstechnologie einordnen	230	4.3.3	Server-Software unterscheiden	425
3.1.2	Ziele und Aufgaben der Beschaffung beschreiben	231	4.3.4	Server-Hardware unterscheiden	433
3.1.3	Erwartete Kompetenzen der IT-Berufe zur Beschaffung beschreiben	243	4.3.5	Technische Anforderungen der Rechenzentren kennen	436
3.2	Beschaffungsprozesse aufzeigen	244	4.3.6	WAN-Infrastrukturen unterscheiden	439
3.3	Warengruppen, Produktportfolio und Leistungskategorien für die Beschaffung unterscheiden	247	4.4	Wirtschaftliche und sicherheitsrelevante Anforderungen sowie Nachhaltigkeit in Netzwerken berücksichtigen	442
3.4	Bezugsquellen vergleichen, Lieferanten bewerten, Anfragen und Ausschreibungen erstellen	257	4.4.1	Wirtschaftliche Anforderungen berücksichtigen	442
3.4.1	Bezugsquellen vergleichen	257	4.4.2	Sicherheitsrelevante Anforderungen berücksichtigen	449
3.4.2	Sourcing-Strategien und -Aufgaben	261	4.4.3	Nachhaltigkeit sicherstellen	462
3.4.3	Lieferanten bewerten	265	4.5	Pflichtenhefte nach Unternehmensanforderungen erstellen	465
3.4.4	Anfragen vorbereiten und Rahmenverträge beachten	269	4.5.1	Ausschreibungs- und Vergabepanung	465
3.4.5	Öffentliche Ausschreibungsdienste nutzen	273	4.5.2	Funktionale Anforderungen planen	469
3.5	Bestellmengenbedarf feststellen und die Liquidität berücksichtigen	275	4.5.3	Nicht funktionale Anforderungen planen	481
3.6	Angebote vergleichen, Vertragsbedingungen verhandeln und Verträge schließen	285	4.5.4	Berechtigungskonzepte erstellen	483
3.7	Lieferungen und Leistungen abnehmen, kontrollieren und bezahlen	301	4.6	Netzwerke installieren, konfigurieren und bereitstellen	490
3.7.1	Bestellverfolgung und Warenannahme erläutern	301	4.6.1	Infrastruktur einrichten	491
3.7.2	Abnahmen von Dienst- und Werkvertragsleistungen erläutern	304	4.6.2	Netzwerkkomponenten installieren	494
3.7.3	Sächliche und rechnerische Überprüfungen der Rechnungen vornehmen	306	4.6.3	Server installieren (klassisch)	495
3.7.4	Zahlungsarten und -möglichkeiten erläutern	311	4.7	Funktionsprüfungen und Messungen durchführen, Dokumentationen erstellen	501
3.8	Vertragsstörungen bearbeiten und diese proaktiv vermeiden	315	4.7.1	Prüfung der Infrastruktur	502
3.8.1	Mängelarten feststellen und bearbeiten	315	4.7.2	Prüfung der Netzwerkkomponenten	502
3.8.2	Nicht-rechtzeitig-Lieferungen bearbeiten	325	4.8	Vorstellung des Virtualisierungskonzeptes im Leistungsportfolio	507
			4.8.1	Ziele der Informationsveranstaltung vorstellen	509
			4.8.2	Ein Virtualisierungskonzept erläutern	509
			4.8.3	Managed Services – Leistungsstufen der Mitwirkung	511
			4.8.4	Ausblick geben: Marktplätze für Container und virtuelle Anwendungen	513

Fachstufe II

3. Jahrgang: IT-Berufe - Fachinformatiker/in Fr. Systemintegration - Fachinformatiker/in Fr. Digitale Vernetzung

	Fachinformatiker Fachr. Systemintegration	Fachinformatiker Fachr. Digitale Vernetzung
Berufsstufe: Jahrgang 3 (LF 10 bis 12)	10b Serverdienste bereitstellen und Administrationsaufgaben Automatisieren 80 11b Betrieb und Sicherheit vernetzter Systeme gewährleisten 80 12b Kundenspezifische Systemintegration durchführen 120	10d Cyber-physische Systeme entwickeln 80 11d Betrieb und Sicherheit vernetzter Systeme gewährleisten 80 12d Kundenspezifisches cyber-physisches System optimieren 120

Fachstufe: Jahrgang 2
(LF 6 bis 9)

6 Serviceanfragen bearbeiten 40
7 Cyber-physische Systeme ergänzen 80
8 Daten systemübergreifend bereitstellen 80
9 Netzwerke und Dienste bereitstellen 80

**Stärkere
Projektorientierung**

Grundstufe: Jahrgang 1
(LF 1 bis 5)

1 Das Unternehmen und die eigene Rolle im Betrieb beschreiben 40
2 Arbeitsplätze nach Kundenwunsch ausstatten 80
3 Clients in Netzwerke einbinden 80
4 Schutzbedarfsanalyse im eigenen Arbeitsbereich durchführen 40
5 Software zur Verwaltung von Daten anpassen 80

IT-Systemelektroniker

10 Energieversorgung bereitstellen und die Betriebssicherheit gewährleisten 80
11 Betrieb und Sicherheit vernetzter Systeme gewährleisten 80
12 Instandhaltung planen und durchführen 120



IT-Berufe Fachstufe II Fachinformatiker/-in Systemintegration, Fachinformatiker/-in Digitale Vernetzung Lernfelder 10-12

Auslieferung eher Anfang 2023

Blick ins Buch zeitlich früher!

AB 2023

Team: Günter Dannoritzer, Richard Wegers, Dominik Weng, (Werner von Siemens Schule Frankfurt a.M.), Heiko Käppel (Philipp-Matthäus-Hahn-Schule Balingen)

Vertiefung spiralcurricular für beide Berufe

Schwerpunkt FISl und gemeinsame Schnittmenge der Kompetenzen

Kapitel 1: LF10b Systemintegration

1.1 Unterschiede von Serverdiensten sowie Plattformen beschreiben

1.1.1 Serverdienste beschreiben

Definition „Server“

DHCP, DNS, NTP, AD, E-Mail, Web-Server, WebRTC, VoIP

1.1.2 Plattformen beschreiben

Definition „Plattform“

HW-Plattform, OS als Plattform, integr. Plattformen MDM, Entwicklungsplattformen (IDE, etc.),
Cloud als Plattform, Virtualisierungsplattform, Container, HCI

1.2 Serverdienste und Plattformen gemäß Kundenanforderungen auswählen

1.2.1 Physische Server auswählen

Verfügbarkeit, Skalierbarkeit, Administrierbarkeit SSO, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit

1.2.2 Virtuelle Maschinen auswählen

Definition u. Einsatz VM, Vorteile der Virtualisierung, Varianten der Virtualisierung,
Migrationsmethoden, Sicherungsmöglichkeiten

1.2.3 Cloud/Container auswählen

- Definition Cloud/Container, Vorteile Cloud, Methoden Cloud, Sicherungsmöglichkeiten

1.3 Serverdienste und Plattformen planen

1.3.1 Planung von Serverdiensten

- Virtualisierungs-Cluster, DHCP, DNS, NTP
- Windows-Domäne basierend auf logischer und physikalischer Netzwerkstruktur
- Webserver, E-Mail (Groupware), VoIP/WebRTC
- Automatisierung von Client-Installation (PXE), Software-Update Server

1.3.2 Planung von Cloud/Container-Diensten

- Kubernetes (Aufbau, Grundlagen, Struktur)
- Microsysteme
- Sign-Sign-On mit Keylock



1.4 Serverdienste implementieren, testen, überwachen und kritische Zustände beheben

1.4.1 Implementieren von Serverdiensten

- VM-Cluster, DNS, DHCP, NTP
- ActiveDirectory,
- Webserver, E-Mail (Groupware), VoIP / WebRTC
- Datenschutzkonforme Sicherung der Daten
- Revisionssichere Sicherung von Daten
- Kubernetes Cluster
- Single-Sign-On mit Keycloak

1.4.2 Testen von Serverdiensten

- Testspezifikation, Dokumentation, Automatisierung von Tests

1.4.3 Überwachung von Serverdiensten

- Monitoring Server, Monitoring Cluster, SNMP

1.4.4 Dokumentation von Serverdiensten

- IT-Dokumentationssoftware
- Infrastruktur, Netzwerke dokumentieren
- Server, Client, Software, Lizenzen dokumentieren
- Anwendungen/IT-Services dokumentieren

1.5 Automatisierungen von Administrationsprozessen gemäß kundenspezifischer Rahmenbedingungen

1.5.1 Automatisierung

- Abgrenzung Scriptsprachen, relevante shell-Befehle, Teilaufgaben betrachten
- Remote-Zugriff, Sichere Kopiervorgänge, Informationsquellen, Versionierung

1.5.2 Orchestrierung

- Aufbau von VM-Konfigurationen
- Gegenüberstellung verschiedener Frameworks
- Anbieterspezifische Systeme
- Speichersysteme in Betrieb nehmen

1.5.3 Administrationsprozesse testen

- Abgleich Kundenanforderungen/Use Cases, Komponenten-, Funktions- und Integrationstest
- Testprotokolle
- Change-Prozesse begleiten, Rollback planen

1.5.4 Optimierung 1.6 Reflexion und Ausblick

Erster
Einblick!
(ohne
Gewähr)

1.7 ff für Digitale Vernetzung

Lernfeld 10d

Lernfeld 11b/11d: Betrieb und Sicherheit vernetzter Systeme gewährleisten

Gemeinsam mit ggf. 2.7 für Digitale Vernetzung, Ziel: Anknüpfung und Umsetzung von Lernfeld 4 Inhalten, die auf Server, Plattformen und Netzwerke bezogen werden.

Kapitel 2: LF11b Systemintegration / LF11d Digitale Vernetzung

Einführung in Betrieb und Sicherheit vernetzter Systeme gewährleisten

- 2.1 Schutzbedarf erkennen und über Informationssicherheit vernetzter Systeme informieren**
- 2.2 Ermitteln konkreter Schutzziele, Anforderungen an Informationssicherheit und benennen von möglichen Risiken**
- 2.3 Planung von Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit in vernetzten Systemen unter Beachtung betrieblicher Sicherheitsrichtlinien**
- 2.4 Umsetzung der Maßnahmen unter Berücksichtigung technischer und organisatorischer Rahmenbedingungen**
- 2.5 Überprüfung der getroffenen Maßnahmen und Dokumentation der Risikoanalyse**
- 2.6 Reflexion des Arbeitsprozess und Identifikation von möglichen Optimierungen**
- 2.7 Digitale Vernetzung**



**Erster Einblick!
(ohne Gewähr)**

Lernfeld 12b/12d:

Kundenspezifische

Systemintegration durchführen

**Ziel: Ablauf basierend auf einem
exemplarischen IHK-**

Abschlussprojekt

**Gemeinsam für Digitale
Vernetzung**

Kapitel 3: L12b Systemintegration / 12d Digitale Vernetzung

**Einführung Kundenspezifisches
Projekt durchführen**

3.1 Identifikation der Projektziele und Anforderungen

3.2 Planen der Projektdurchführung

3.2.1 Zeitplanung

3.2.2 Personalplanung

3.2.3 Materialplanung

3.2.4 Ressourcenplanung

3.3 Erarbeiten von Umsetzungsvarianten unter Berücksichtigung der Anforderungen

3.3.1 Lösungsvarianten entwickeln

3.3.2 Lösungsvarianten gemäß vorgegebener Kriterien vergleichen

3.3.3 Lösungsvarianten mit Kunde auswählen

3.3.4 Lastenhefte erstellen 3.3.5 Angebote erstellen

3.4 Umsetzung der gewählten Lösung und Präsentation des Ergebnisses

3.4.1 Maßnahmen zur Qualitätssicherung nutzen

3.4.2 Durchführung von Schulungen

3.4.3 Dokumentation des Projekts

3.4.4 Übergabe des Projekts

3.4.5 Präsentation des Projektergebnisses

3.5 Überprüfung des Ergebnis hinsichtlich betrieblicher Vorgaben

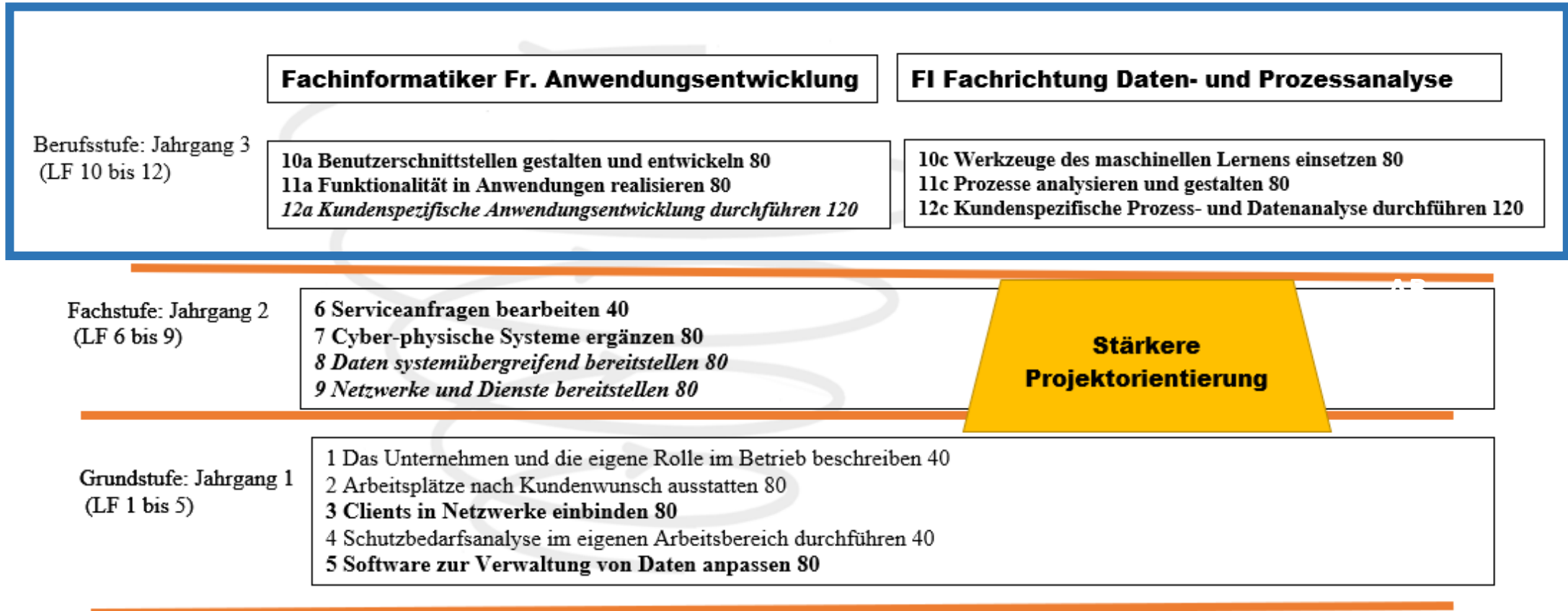
3.5.1 Zielerreichung

3.5.2 Wirtschaftlichkeit

3.5.3 Skalierbarkeit

3.5.4 Verlässlichkeit

3. Jahrgang: IT-Berufe - Fachinformatiker/in Fr. Anwendungsentwicklung - Fachinformatiker/in Fr. Daten- und Prozessanalyse





IT-Berufe

Fachstufe II Fachinformatiker/-in Anwendungsentwicklung, Fachinformatiker/-in Lernfelder 10-12

Auslieferung: SB evtl. schon zu Herbstferien oder früher
vorher: Blick ins Buch

Team: Ingo Patett und Dorothea Schäfer

Anmerkungen:

Spiralcurricular entworfen

1. Band Einführung, klassische Vorgehensmodelle
 2. Band Vertiefung, agile Vorgehensmodelle Schwerpunkt, objektorientiertes Paradigma, Vertiefung Relationale und NoSQL-DB, Schwerpunkt Testen: Blackboxtests, Einführung Oberflächenprogrammierung
 3. Band: 10 a neu vertiefend, Vertiefung Oberflächenprogrammierung mit Tests, Benutzerdokumentation, verschiedene Sprachen Python, Java, HTML/CSS (Einführung, kompakt), Architektur von Softwaresystemen Client-Server, MVC, Projekt komplett am Kundenprojekt Yachthafen entwickelt, freie Gestaltung von Projekten, Zukunftsausblick, z.B. Text to Speech, Trend
- 11a: Mehr Wiederholung, wichtig für Prüfung z. B. Usecase-, Aktivitäts-, Klassendiagramm am Projekt, neu: Sequenz-, Zustandsdiagramm, Clean Code, Entwurfsmuster (singleton, factory-pattern, etc.), Algorithmen (Wiederholung PAP/Struktogramm, Vertiefung Rekursion, Klassiker wie Sortieralgorithmen, Verschlüsselungsalgorithmen, Komprimierungsalgorithmen, Hash-Verfahren, Vertiefung Dateianbindung im JASON-Format, REST-APIs, Datenbankanbindung ODBC etc., SQL-Vertiefung Richtung Trigger, Stored Procedures, Transaction, Tests von Funktionalitäten Schwerpunkt: Whiteboxtests (z. B. Anweisungs-/Farbüberdeckung), Automatisierte Unit-Tests in Python und Java, Dokumentation von Schnittstellen
- 10 c: Einführung in KI und Maschinelles Lernen: Datenanalyse und Aufbereitung, Auswahlwerkzeuge maschinellen Lernens, Neuronale Netze
- 12a: Projektmanagement, -arbeit mit passenden Wiederholungsaufgaben, Wiederholung Datenbanken

Arbeitsbuch in enger Abstimmung mit Schülerbuch:

Benutzerschnittstellen gestalten und entwickeln (Lernfeld 10a: Fachinformatiker Anwendungsentwicklung)

Lernsituation 1: Wir analysieren Geschäftsprozesse, leiten Optimierungsmöglichkeiten ab und spezifizieren die Anforderungen an eine Benutzerschnittstelle.

Lernsituation 2: Wir erarbeiten uns Grundlagen zur Softwarearchitektur und zu den Schnittstellen einer Software.

Lernsituation 3: Wir planen und designen Benutzerschnittstellen unter softwareergonomischen Gesichtspunkten.

Lernsituation 4: Wir implementieren Benutzerschnittstellen und ihre Funktionalität.

Lernsituation 5: Wir testen und dokumentieren Benutzerschnittstellen

Funktionalität in Anwendungen realisieren (Lernfeld 11a: Fachinformatiker Anwendungsentwicklung)

Lernsituation 1: Wir planen modulare Softwarekomponenten.

Lernsituation 2: Wir legen für Softwarekomponenten Datenstrukturen bedarfsgerecht fest.

Lernsituation 3: Wir planen und implementieren die Funktionalität von Softwarekomponenten

Lernsituation 4: Wir testen und dokumentieren Softwarekomponenten und deren Schnittstellen.

Werkzeuge des maschinellen Lernens einsetzen (Lernfeld 10c: Fachinformatiker Daten- und Prozessanalyse), ca. S. 50

Lernsituation 1: Wir erarbeiten Einsatzmöglichkeiten des Maschinellen Lernens.

Lernsituation 2: Wir wählen und bewerten geeignete Datenquellen.

Lernsituation 3: Wir entscheiden uns für ein regelbasiertes System des Maschinellen Lernens.

Lernsituation 4: Wir entscheiden uns für ein Neuronales Netz zum Maschinellen Lernen.

Lernsituation 5: Wir überwachen und bewerten den Lernfortschritt des Systems.

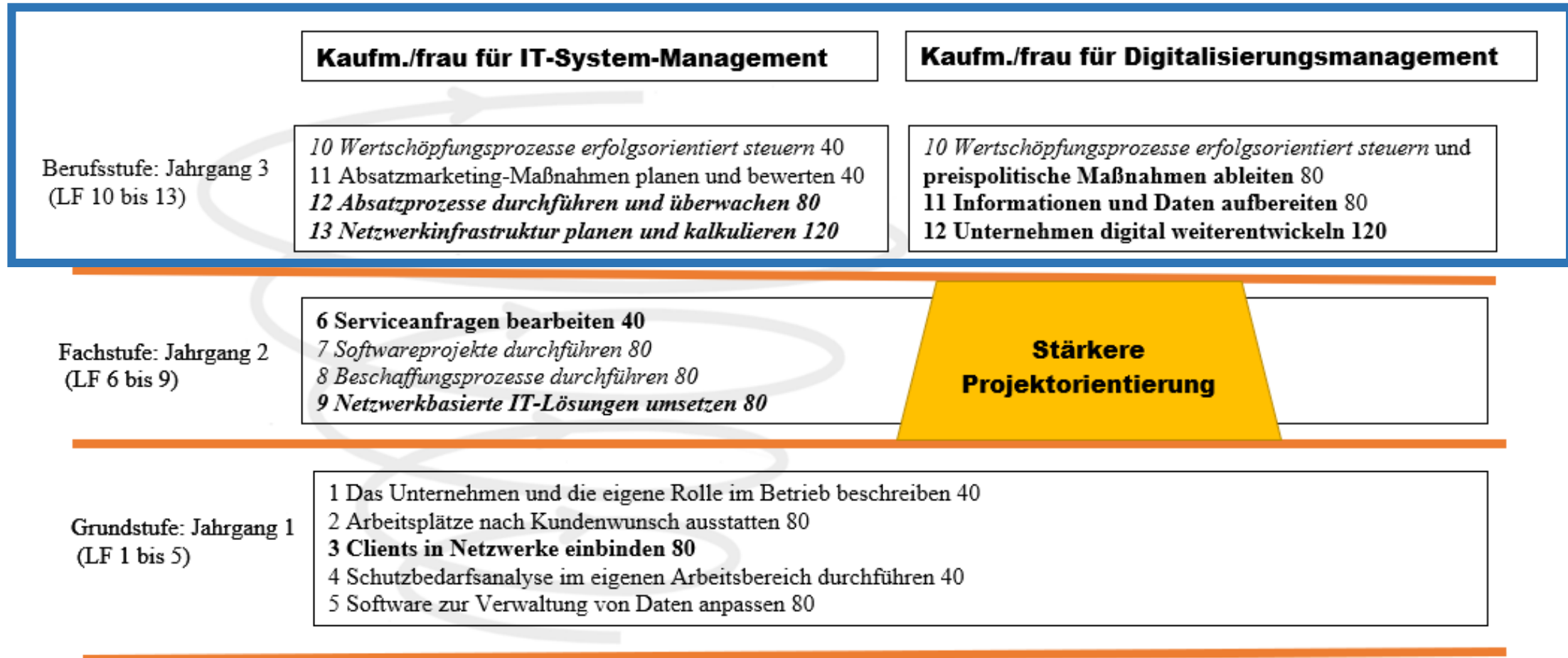
Kundenspezifische Anwendungsentwicklung durchführen (Lernfeld 12a: Fachinformatiker Anwendungsentwicklung)

Lernsituation 1: Wir vertiefen unser Wissen über Projekte und Projektmanagement.

Lernsituation 2: Wir führen eine kundenspezifische Anwendungsentwicklung durch.



3. Jahrgang: IT-Berufe - Kaufm./frau für IT-Systemmanagement - Kaufm./frau für Digitalisierungsmanagement





IT-Berufe Fachstufe II Kaufleute für Digitalisierungsmanagement, Kaufleute für IT-System-Management Lernfelder 10-13

Team: Jürgen und Lennart Gratzke

Anmerkungen: Arbeitsbuch Lernsituationen in
Abstimmung mit Schülerbuch

Lernfeld 10 (Systemmanagement, Digitalisierungsmanagement)

Wir steuern Wertschöpfungsprozesse, leiten preispolitische Maßnahmen ab.

- LS 1: Wir ordnen die Kosten- und Leistungsrechnung ein, beschreiben Aufgaben
- LS 2: Wir unterscheiden Kostenarten und Leistungen
- LS 3: Wir identifizieren Kostenstellen und Kostenträger, erstellen einen BAB.
- LS 4: Wir führen Kostenträgerrechnungen durch.
- LS 5: Wir führen kurzfristige Erfolgsrechnungen als Teilkostenrechnungen durch.
- LS 6: Wir führen Auswertungen des Jahresabschlusses im Controlling durch.
- LS 7: Wir berechnen Prozesskosten, ermitteln Kostentreiber und kalkulieren.
- LS 8: Wir führen Grenzkostenbetrachtungen durch.
- LS 9: Wir unterstützen Digitalisierungsvorhaben in der Kostenrechnung.

Lernfeld 11 (Schwerpunkt Systemmanagement)

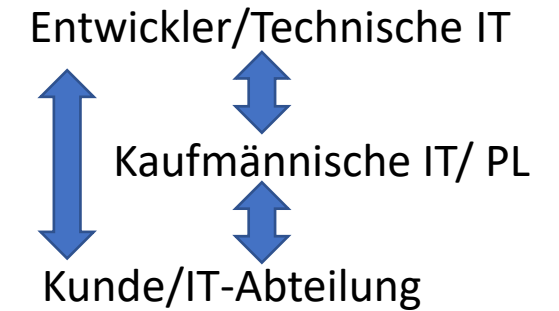
Wir planen und bewerten Absatzmarketing-Maßnahmen

- LS 1: Wir unterscheiden Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten des Absatzmarketings.
- LS 2: Wir unterscheiden absatzpolitische Ziele und Methoden des Marketings.
- LS 3: Wir unterscheiden Marktuntersuchungen und Marketinganalysen.
- LS 4: Wir unterscheiden Instrumente der Preis- und Konditionenpolitik.
- LS 5: Wir präsentieren klassische Kommunikationsinstrumente.
- LS 6: Wir präsentieren Online-Marketing-Instrumente im Absatzbereich.
- LS 7: Wir planen Maßnahmen im Absatzmarketing.
- LS 8: Wir kontrollieren Maßnahmen im Absatzmarketing.

Lernfeld 11 (Schwerpunkt Digitalisierungsmanagement)

Wir bereiten Informationen und Daten auf

- LS 1: Wir arbeiten mit Informationen und Daten.
- LS 2: Wir führen Kundenbefragungen im Marketing durch.
- LS 3: Wir werten Kundenbefragungen aus.
- LS 4: Wir beachten Vorgaben im Datenmanagement



Lernfeld 12 (Schwerpunkt Systemmanagement)

Wir führen Absatzprozesse durch und überwachen sie.

- LS 1: Wir unterscheiden Möglichkeiten des Aftersales-Marketings.
- LS 2: Wir beraten zum After-Sales-Marketing und bereiten Verträge vor.
- LS 3: Wir überwachen Prozesse der Leistungserstellung.
- LS 4: Wir bearbeiten betriebliche Vertragsstörungen im Absatzprozess.
- LS 5: Wir stellen Wertströme im Absatz auf den Erfolg des Unternehmens fest.
- LS 5: Wir dokumentieren Absatzprozesse anhand eines ERP-Systems.

Projektmanagement übergreifend (Systemmanagement, Digitalisierungsmanagement)

Wir bereiten uns für das Arbeiten in Projekten vor

- LS 1: Wir planen Projekte in eigener Verantwortung und führen sie durch.
- LS 2: Wir vertiefen Projektmanagementkenntnisse.

Lernfeld 12 (Schwerpunkt Digitalisierungsmanagement)

Wir entwickeln Unternehmen digital weiter.

- LS 1: Wir beziehen Anforderungen aus anderen Lernfeldern ein.
- LS 2: Wir stellen Geschäftsprozesse von Geschäftsmodellen dar.
- LS 3: Wir analysieren Geschäftsprozesse.
- LS 4: Wir entwerfen Vorschläge für Weiterentwicklungen.

Lernfeld 13 (Systemmanagement)

Wir planen und kalkulieren Netzinfrastruktur

- LS 1: Wir analysieren Netzwerkinfrastruktur.
- LS 2: Wir planen Netzinfrastruktur.
- LS 3: Wir kalkulieren Netzwerkinfrastruktur.

Erster
Einblick!
(ohne
Gewähr)

Einrichtung eines **OER-Pools** mit Lösungsvorschlägen zu offenen Aufgaben im SB und AB

Lernsituationen sind nicht allein fachbezogen, sondern vielfältig kompetenzorientiert und haben Handlungsprodukte zum Ziel, die wenn möglich kundennah, berufsbezogen und **ergebnisoffen** sind. Ergebnisoffen bedeutet, dass **verschiedene Lösungswege und Lösungen** zugelassen, sogar erwünscht sind, sich darüber eine Reflexion im Unterricht anschließt. Jede Lernsituation sollte idealerweise ein leitendes, übergreifendes Handlungsprodukt zum Ziel haben (vgl. z. B. Emmermann, Fastenrath: Didaktische Jahresplanung, Europa-Verlag).

Die Vervollständigung der Buchreihe und die Aktualisierung der Buchtitel auf den jeweils neuesten Stand wird die Autoren in der nächsten Zeit sehr stark fordern.

Wir Autoren sind daher zeitlich nur in der Lage, für die gebundenen, nicht offenen Aufgaben Lösungen zu erstellen und zu pflegen. Darüber hinaus erstellen wir Autoren für die Lernsituationen Zusatzmaterialien, die kostenlos zum Download als ZIP-Datei auf der Verlagswebsite stehen.

Für die offenen Aufgaben wäre es eine gute Lösung, wenn Schulen Lösungsvorschläge und –alternativen als OER-Dateien (Open Educational Resources) dem Verlag mit einem Copyrightvermerk „CC BY“ (Creative-Commons-Vermerk) zusenden und diese zusammen mit freiem Downloadmaterial der Autoren veröffentlicht werden können.

Danke für die Teilnahme und alles Gute für Sie!

**Unterstützung ? Mitautoren? ... gesucht,
insbesondere auch Lösungsvorschläge zu offenen Aufgaben
oder z. B. über den Rückmeldebogen, Anregungen, Kritik, Fehlermeldungen gerne**

Kostenloser Download: siehe Westermann.de und zugehörig Ergänzende Materialien zum Buchtitel (ZIP)

Kontaktaufnahme zum Herausgeber der Buchreihe IT-Berufe beim Westermann-Verlag

Sie wollen mit mir Kontakt aufnehmen oder überlegen, das Team der Buchreihe zu unterstützen:

www.juergen-gratzke.de

info@juergen-gratzke.de

Tel. 04131 180441

