



# Crashkurs IT- Hintergrundwissen

IT-Fachbegriffe und -Schlagworte  
verstehen und richtig einordnen

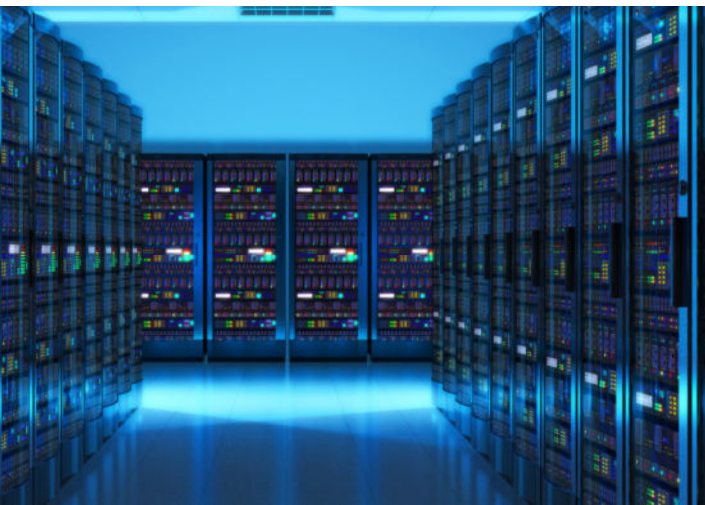
# Crashkurs IT-Hintergrundwissen

## IT-Fachbegriffe und -Schlagworte verstehen und richtig einordnen

### Kurzbeschreibung

Das Tagesgeschäft bietet kaum Zeit und Gelegenheit, sich spontan die entscheidenden IT-Zusammenhänge von Expertinnen und Experten erläutern zu lassen. Die Problematik spitzt sich zudem durch immer noch kürzere Innovationszyklen massiv zu. Dadurch werden Wissenslücken immer größer.

IT-Basiswissen wird heute letztlich überall vorausgesetzt, fast täglich machen neue Fachbegriffe wie "Big Data", "Cloud" oder "IoT" die Runde. Stillschweigend wird erwartet, dass sie abteilungsübergreifend jeder Mitarbeitende kennt und interpretieren kann. Dabei wird bereits der Unterschied zwischen "digital" und "analog" nach wie vor kaum verstanden. Was bedeuten die vielzitierten Nullen, Einsen, Bits und Bytes? Grundlegende Verständnisprobleme beziehen sich auf praktisch alle IT-Bereiche und -Begriffe. Dieses Seminar schließt eine gefährliche Lücke zwischen Anspruch und Wirklichkeit, die heute nahezu jeden Mitarbeitenden betrifft.



### Inhalte (Auszug)

- Evolution, Aufbau und Funktionsweise von Computern, analog vs. digital, "0/1", Bits und Bytes, Schnittstellen
- fundamentale IT-Prinzipien: Codierung, Digitalisierung, Datenkompression, Verschlüsselung, Virtualisierung
- Software-Konzepte: Web App, Clouds, Big Data, SaaS, KI, Customizing, Datenbanken, GUIs, Algorithmen, Scrum
- Software-Qualitätsmerkmale, Betriebssysteme, Dark Net, Dateiformate, Open Source, Datenschutz/-sicherheit
- Internet, Schadsoftware, Test-/Dokumentations-Dilemma, IT-Komplexität, CPU, RAM, IC, HDD, SSD, Halbleiter

### Was lernen Sie in diesem Seminar?

Dieses Seminar vermittelt Ihnen, wie moderne IT grundlegend funktioniert und was hinter den einschlägigen Schlagwörtern steckt. Das vermittelte IT-Verständnis verleiht Ihnen deutlich mehr Sicherheit und Orientierung an Ihrem Arbeitsplatz. Keine IT-Frage ist tabu, alle von Ihnen eingebrachten Begriffe werden erläutert. So werden Sie als User besser verstanden und können Ihre Interessen gegenüber internen IT-Kolleg/innen sowie externen IT-Dienstleistern erfolgreicher vertreten.

**Besonderer Service:** Ein vom Dozenten erstelltes PDF-Glossar mit mittlerweile mehr als 550 kompakt und verständlich erläuterten IT-Begriffen wird Ihnen im Alltag wertvolle Dienste leisten.

# Crashkurs IT-Hintergrundwissen

## IT-Fachbegriffe und -Schlagworte verstehen und richtig einordnen

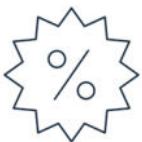
### Zielgruppe

Das zweitägige Seminar richtet sich an alle Mitarbeitenden und Führungskräfte ohne explizite IT-Ausbildung und ohne fundierte IT-Kenntnisse. Das Seminar eignet sich ausdrücklich für Mitarbeitende aller Hierarchieebenen und Fachbereiche.

Zur optionalen Fortsetzung im Sinne einer systematischen Vertiefung und Ergänzung der Inhalte ist für Sie unser [Crashkurs IT-Fortgeschrittenenwissen](#) verfügbar. Als thematisch spezialisierte Veranstaltungen empfehlen wir unseren [Crashkurs Software-Knowhow](#) sowie das Seminar [Komplexe Software-Investitionen ohne Reue](#) und [IT-Kommunikation](#) desselben Dozenten.

### Didaktischer Aufbau

Das Seminar vermitteln Ihnen spannend, unterhaltsam und interaktiv die grundlegende Funktionsweise moderner Technik und Technologien sowie alle relevanten Zusammenhänge. Spontane Fragen und Diskussionen aller Art sind hierbei ausdrücklich erwünscht. Der Seminarverlauf wird zudem durch eingeflochtene Quizfragen aufgelockert. Zusätzlich ist das Seminar parallel als interaktive Expertenbefragung konzipiert. Unser Dozent präsentiert und erläutert einerseits die wichtigsten Schlagwörter zu allen IT-Themen und -Aspekten und geht dabei andererseits flexibel auf individuelle Fragen des Teilnehmerfelds ein. Als praxiserfahrener Informatiker, Software- und Systementwickler sowie langjähriger Manager im IT-Kontext wird er Ihnen alle denkbaren IT-Fragen nachvollziehbar und allgemeinverständlich erklären.



### Zusatzinformationen

- Das Seminar hat eine begrenzte **Teilnehmerzahl von 15 Personen**. Unser Dozent kann dadurch gezielt auf individuelle Fragestellungen eingehen. Die Mindestteilnehmerzahl beträgt 4.
- Die Bitkom Akademie ist [anerkannter Bildungsträger in Baden-Württemberg](#) und [Nordrhein-Westfalen](#). Teilnehmende haben im Rahmen des Bildungszeitgesetzes die Möglichkeit, Bildungsurlaub bzw. eine Bildungsfreistellung zu beantragen. Auf Anfrage erstellen wir Anträge auf Anerkennung unserer Seminar-Veranstaltungen auch in anderen Bundesländern.
- Dieses Online-Seminar wird mit Zoom durchgeführt. Systemvoraussetzungen und unterstützte Betriebssysteme können Sie [hier](#) einsehen. Für die Einwahl in Zoom über die verschiedenen Anwendungen (Desktop Client, App oder Web-Client) bietet Ihnen [diese Tabelle](#) einen zusätzlichen Vergleich zu den jeweiligen Eigenschaften.
- Wir erklären ausdrücklich, dass beim Bitkom – Unterzeichner der Charta der Vielfalt – jede Person, unabhängig von Geschlecht, Nationalität, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung, Alter, sexueller Orientierung und Identität willkommen ist.

# Seminarprogramm

## Crashkurs IT-Hintergrundwissen

### Tag 1

#### Hardware-Grundlagen moderner IT-Welten

- Was sind die vielzitierten "Halbleiter", welche Eigenschaften haben sie und warum machen sie 95 % der IT aus?
- Mikroprozessoren (CPUs): hochkomplexe, hochintegrierte, unvorstellbar schnelle elektronische Schalt-Strukturen
- Speichertechnologien (RAM, SD etc.): wie man Informationen konserviert, warum sich Platten nicht mehr drehen
- Wie Computer rechnen: Nullen/Einsen, das geniale Binärsystem, Bits/Bytes, warum 1 kB nicht 1000 Bytes sind
- Computer-Architekturen: Komponenten im Zusammenspiel, Bussysteme, Datentransport, Schnittstellen, I/O

#### Was Software ist und wie sie funktioniert

- Warum ist Software immateriell? Merkmale guter Software, die Phasen der Software-Entwicklung, Algorithmen
- Betriebssysteme: Aufgaben und Unterschiede, "Parallelwelt" Open Source, Dienstprogramme, Installationsprozess
- Warum ist Software immer fehlerhaft? Warum kann man sie nie zu Ende testen oder ausreichend dokumentieren?
- Wie kann man Software auf spezifische Bedürfnisse anpassen? Quellcode-Customizing als fatale Kostenfalle
- Schad-Software (Viren, Trojaner, Phishing & Co.), Dark Net vs. Deep Web, IT-Sicherheitskonzepte, Cyber Crime

#### Vernetzung und Internet

- Funktionsweise und Varianten komplexer Netzwerke, Topologien, IP- und MAC-Adressen, autarke Datenpakete
- Wie man dafür sorgt, dass Computer jeweils dieselbe Sprache sprechen: omnipräsente Kommunikationsprotokolle
- Cloud Computing und Web Apps: von DBaaS bis P/IaaS, Internet of Things (IoT), das Gegenkonzept zu Local Apps
- Router, Switches, HDCP, HTML, die zunehmende Relevanz von Browsern, Hardware- und Geoabstraktion als Ziele
- Warum das Internet aus allen Nähten platzt, warum es nie vergisst und warum das alles erst der Anfang ist

# Seminarprogramm

## Crashkurs IT-Hintergrundwissen

### Tag 2

#### Fundamentale IT-Prinzipien

- Codierung: Warum man alle Daten und Programme dieser Welt als "Bitsequenzen" ausdrücken kann
- Digitalisierung: Wie unsere reale Welt als Bild-, Video- und Sound-Dateien in den Computer kommt
- Datenkompression: Datenreduktion ohne oder mit Verlusten: JPG, GIF, MP3, MP4, MPEG, ZIP & Co.
- Warum heutige IT zu 50 % von psychologischen Phänomenen der menschlichen Wahrnehmung lebt
- Verschlüsselung: wie sie funktioniert, warum sie tatsächlich sicher ist, wie vielseitig sie eingesetzt wird
- Digitale Signierung: Authentizitäts- und Identitätsnachweis ausschließlich mit Mitteln der Kryptografie
- Auflösung: sehr viel mehr als nur die "Pixelzahl" von Displays, warum sie fast die gesamte IT bestimmt
- Strukturierung, Abstraktion und Virtualisierung: grundlegende Denkweisen von IT-Experten... warum?

#### Weitere IT-Themen und -Aspekte (Auszug)

- Datenbanksysteme: Unterschiede zu Excel, Redundanzvermeidung, Datenmodelle, SQL-Abfragen, Cloud-Kontext
- Programmiersprachen (HLLs): wie sie sich unterscheiden, Typen, Anwendungsfälle, "OOP": die Natur als Vorbild!
- Komplexe Software-Pakete: Komponenten, Unterschiede und Einführung von ERP-, CRM- oder DMS-Systemen
- Exkurs in das IT- und Software- Projektmanagement: zentrale Zusammenhänge, die man als User kennen sollte
- Künstliche Intelligenz: Unterschied zu konventioneller Software, zahlreiche Anwendungsbeispiel, Risikopotenzial
- Datenschutz und Datensicherheit, Unterschiede, Verfahren, Lösungen, Überlappungen, Gesetze, offene Fragen
- Über- vs. Unterstrukturierung, Beherrschen von IT-Komplexität und immer kürzeren IT-Innovationszyklen
- Rollenprofile und -titel in der IT: wie Sie den Überblick behalten, Blick in die IT-Zukunft: was auf uns zukommt

# Ihr Referent



## Diplom-Inform. Univ. Stefan Hable

Geschäftsführer HMC Management Consulting

- seit **2002**: Geschäftsführer und Inhaber der international tätigen Berliner Unternehmensberatung HMC Management Consulting
- ab **2000** Niederlassungs- und mehrfacher Business-Unit-Leiter in der Telekommunikation
- ab **1998** Bereichsleiter und stv. Geschäftsleitung in der ERP-Software-Entwicklung (Unternehmenslogistik)
- ab **1993** Entwicklungsleiter und Projektmanager in einem japanischen Medizintechnik-Konzern
- seit **1993**: Diplom-Informatiker, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- seit jeher starke IT-Affinität, **40 Jahre** aktive Erfahrung in der IT-System- und Software-Entwicklung
- AEVO-Ausbilderqualifikation, ausgeprägte internationale Erfahrung, interdisziplinäre Ausrichtung

## Shortfacts



### Termine, Preise und Veranstaltungsorte

Alle aktuellen Informationen finden Sie auf der Website der [Bitkom Akademie](#).

**Kontaktieren Sie uns – wir beraten Sie gern.**

Bitkom Akademie | Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin  
T 030 27576-540 | [info@bitkom-akademie.de](mailto:info@bitkom-akademie.de)  
Weitere Seminare finden Sie unter [www.bitkom-akademie.de](http://www.bitkom-akademie.de)