eMBIS AKADEMIE FÜR ONLINE MARKETING

2-Tages-Seminar:

# Moderne Telekommunikation – Produkte und Dienstleistungen im Überblick

**VoIP, DSL, ISDN, Ethernet, LTE – Verlust der Muttersprache oder neue Kommunikationswege? Mit uns behalten Sie den Überblick.**

## Seminarbeschreibung

Die Welt der modernen Telekommunikation wird von Tag zu Tag komplexer und undurchsichtiger. Die Schnelllebigkeit der technischen Entwicklung und die Informationsüberflutung insgesamt machen es zunehmend schwerer, den Überblick zu behalten. In unserem Seminar möchten wir Sie durch den Dschungel an Produkten und Dienstleistungen der modernen Telekommunikation führen. Der Schwerpunkt unseres Seminars liegt in der Vermittlung von Zusammenhängen und Anwendungsszenarien, nicht der Technik.

Maximaler Praxisbezug: Alle Bereiche und Themen werden anschaulich und praxisnah vorgestellt.

## Seminarziele

- Sie können technische Begriffe, Schnittstellen, Leistungsmerkmale, Abkürzungen und Fachausdrücke zu- und einordnen.
- Sie verstehen Produkte und Dienstleistungen im Telekommunikationsumfeld und können künftige Entwicklungen abschätzen.
- Sie wissen, wie Sprach-, Daten- und Mobil-Kommunikation funktioniert.
- Sie wissen auch, worauf Sie bei der Planung von TK-Netzen achten sollten.
- Sie kennen wichtige Grundlagen für die Auswahl eines IT/TK-Anbieters (bzw. Carriers) und sind in der Lage, diese auch einzusetzen.

# Seminarinhalte – Agenda

### Einführung

- Übersicht über die verschiedenen Produktgruppen und deren Zusammenspiel im modernen Medienzeitalter (Telefonie, Datenkommunikation und Mobilfunk)
- Erläuterung und Einordnung von grundlegenden Fachausdrücken und Abkürzungen
- Analog/Digital-Wandlung, Netzübergänge

### Spannungsfeld der Carrier (Netzbetreiber) im regulierten Wettbewerb

- Aufgaben der Bundesnetzagentur (BNA)
- Zusammenspiel der Netze im Wettbewerbsumfeld (Anbietervielfalt)
- Strategien im Marktumfeld: Migrationsausrichtungen der Anbieter
- Politische Einflussfaktoren für eine effiziente Planung und die richtige Netzbetreiberauswahl

### Cloud-Computing

### Sprachkommunikation

- Grundlegender Aufbau und Funktionen in Telefonnetzen (analog, ISDN, VoIP)
- Analoge und digitale Sprachübertragung
- Multiplexing, Mehrfachausnutzung der Leitungen
- ISDN-Anschlussarten und Leistungsmerkmale
- VoIP (Voice over IP)
- VoIP vs PSTN

### Endgeräte und TK-Anlagen (Telekommunikations-Anlagen)

- Analoge und digitale Endgeräte und die dazugehörigen Schnittstellen
- Aufbau und Einteilung von Telefonanlagen
- Endgeräte für TK-Anlagen (Systemtelefone)
- Leistungsmerkmale, Schnittstellen, Anschlussarten
- Vernetzung von TK-Anlagen (standortübergreifend)
- Fallbeispiele für TK-Installationen
- Zukünftige Entwicklungen von Endgeräten und Telekommunikationsanlagen (Voice-over-IP, Cloud-Telefonanlagen)

### Telefon-Mehrwertdienste

- Übersicht der verschiedenen Telefon-Mehrwertnummern: 0800, 0180, 0900, 0700, 0137 usw.
- Verbindungsaufbau und Leistungsmerkmale
- Routing über intelligente Netze

### Communication Center Services

- Prinzipieller Aufbau eines CallCenters/Communication Centers
- Benötigte Komponenten im Detail
- CallCenter-Anwendungen in der Praxis
- Computer Telefonie Integration (CTI)

### xDSL-Breitbandzugänge

- Funktionen und Ausprägungen der xDSL-Technologien (ADSL, SDSL, VDSL usw.)
- DSL-Anschlüsse als Breitband-Internetzugang
- DSL-Optimierungen (z.B. Vectoring)
- DSL im praktischen Einsatz (Anwendungsbeispiele)

### Voice over IP in Unternehmensnetzen

- Technische Voraussetzungen für Voice-over-IP im LAN, WAN oder GAN
- Grundlegende Funktionen und Einsparungspotenziale durch den Einsatz von VoIP

### Firmen-Netzwerke

- LAN, WAN, GAN, Internet, Intranet und Extranet: Begriffserläuterungen und Unterscheidungen
- Netzwerkkomponenten HUB, Switch, Router, Server usw.

### Grundlagen der Datenkommunikation und Datennetze

- Übersicht der Netze und Technologien (Leitungsvermittlung und Paketvermittlung)
- Analoge und digitale Signale: Technik und Verfahren
- Standleitungen: Festverbindungen und Datenleitungen
- Historische Entwicklung der Vermittelnden Netze: X.25, FR (Frame Relay), ATM (Asynchroner Transfer Modus), IP (Internet Backbones)
- Grundsätzliches zum Einsatz von Datenkommunikation in Geschäftsanwendungen
- Anwendungsbeispiele

### IP als weltweites Standardprotokoll

- Das Internet: Aufbau, Technik und Funktion
- Professionelle Internetanbindungen
- Sichere Vernetzung von Firmenstandorten über das Internet (IP-Backbones)
- Priorisierte Datenübertragung über IP-Backbones
- MPLS - Multi Protocol Label Switching
- QoS - Quality of Service

### Planung, Aufbau, Betrieb von Telekommunikationsnetzen

### Mobilfunk

- Historische Entwicklung des Mobilfunks in Deutschland
- Grundsätzlicher Aufbau eines Mobilfunknetzes (Netzkomponenten)
- Dienste und Leistungsmerkmale im Mobilfunkbereich
- Mobile Datenkommunikation
- Konvergenz: Verschmelzung von Festnetz, Daten und Mobilfunk

### NGN – Next Generation Network

- Visionen und Zielsetzungen für das Netz der Zukunft
- Nutzen für Anwender und Netzbetreiber
- Momentaner Stand der Technik

### Digitale Transformation

- Veränderungsprozesse auf Grund der digitalen Technologien
- Sichtbarkeit im Web, Social Media
- digitale Geschäftsmodelle und Big Data

## Trainer

**Markus Geller**

Der IT- und Netzwerk-Virtuose Markus Geller ist seit mehr als zehn Jahren Trainer und Fachautor für die Themen VoIP und Lokale Netze. Sein umfängliches IT-Know-how um die Evaluierung neuer Technologien und deren Einsatz in der Praxis gibt der Telekommunikations-Experte anschaulich und kurzweilig an Einsteiger wie auch an Profis weiter. Seine Schwerpunkte: SIP, PSTN Migration, WebRTC sowie Layer 2 und 3 Techniken für MAN und LAN. Sein Anspruch: verständlicher Wissenstransfer für verbesserte Prozesse.

## Teilnehmer

Unser Seminar vermittelt Basiswissen und richtet sich an alle, die sich einen Überblick über die Produkte und Dienstleistungen der modernen Telekommunikation verschaffen möchten. Das Seminar eignet sich erfahrungsgemäß sehr gut für Mitarbeiter aus dem TK- und IT-Bereich, aus dem Ein- und Verkauf, für Projektleiter, Systemmanager und Mitarbeiter aus dem Marketing.

**Spezielle Voraussetzungen oder technisches Know-how der Teilnehmer werden nicht benötigt.**

## Kosten

| | Online-Seminar | Präsenzseminar |
|---|---|---|
| **Teilnahmegebühr** | pro Teilnehmer 980,- € zzgl. MwSt. | pro Teilnehmer 1180 Euro zzgl. MwSt. |

## Termine, Orte und Zeiten

Aktuelle **Termine** finden Sie hier:
https://www.embis.de/seminare/moderne-telekommunikation/#termine

## Anmeldung

Das Anmeldeformular finden Sie auf unserer Webseite unter:

https://www.embis.de/seminare/moderne-telekommunikation/#anmeldung