

06Juli

9:30 Uhr **Begrüßung und Vorstellungsrunde**
Dr. Markus Ermes

9:45 Uhr **Keynote: Aktuelle Entwicklungen aus den Projekten der ComConsult**

Dr. Markus Ermes

- Kurze Darstellung der Themen der Sommerschule 2026

Kaffeepause 10:30 - 10:45 Uhr

11:00 Uhr **Quo Vadis, Rechenzentrum?**

Dr. Markus Ermes

- Anforderungen an Rechenzentren im Wandel
- Mehr Strom, mehr Kühlung
- Steigende Preise für RAM und SSDs
- Aktuelle Beispiele aus der RZ-Welt

Mittagspause 12:15 - 13:45 Uhr

13:45 Uhr **Quantencomputing – Grundlagen**

Dr. Philipp Rülßmann

- Warum arbeiten Quantencomputer anders als klassische Computer?
- Welche Herausforderungen lassen sich durch Quantencomputer lösen?
- Wie verändern Quantencomputer unsere IT-Landschaft?
- Wie ist der Stand der Technik und welche Hersteller gibt es am Markt?

14:30 Uhr **Post-Quanten-Kryptographie**

Andrés Gammersbach

- Zukunftssichere Kryptografie im Zeitalter von Quantencomputern • Warum klassische Verfahren (RSA, ECC) bald unsicher werden
- Aktuelle Bedrohung: „Harvest now, decrypt later“
- Überblick über neue Standards des NIST
- Einführung in CRYSTALS-Kyber, Dilithium und SPHINCS+ • Aktueller Stand im Internet, der EU und in Deutschland
- Konkrete Zahlen und Daten
- Handlungsempfehlungen

Kaffeepause 15:15 - 15:30 Uhr

15:30 Uhr **Dokumentation im Rechenzentrum**

Gian Luca Ehlers

- Die optimale Dokumentation
- Die Dokumentation ist nicht optimal - und jetzt?
- Verschiedene Möglichkeiten für die Dokumentation
- Datacenter Infrastructure Management - Was ist das?

16:15 Uhr **Standard statt Insellösung – Das MCP-Protokoll als USB-C für KI-Systeme**

Felix Horn

- Einführung KI • Einführung MCP
- Verbindung zwischen LLMs und Tools
- Aktuelle Entwicklungen
- Praktische Anwendungsfälle • Ausblick

Ende des Tages 17:00 Uhr

07 Juli

9:00 Uhr WAN-Konzepte für hybride und hochverfügbare IT-Umgebungen

Dr. Behrooz Moayeri

- Braucht man neben dem Internet noch ein privates WAN?
- Warum ein Software-Defined WAN (SD-WAN)?
- Zugang zu externen Clouds
- Erfahrungen aus aktuellen WAN-Ausschreibungen

Kaffeepause 10:30 - 10:45 Uhr

10:45 Uhr TGA-Netze in der Realität – “the good, the bad and the ugly”

Sven Tekaat

- Was macht TGA-Netze heute aus?
- Wie sollten sie aussehen? Sicherheit und Maßnahmen
- Wie sehen sie in der Realität aus? Positiv- und Negativ-Beispiele
- Ein Best-of der “worst fails”

Mittagspause 12:15 - 13:45 Uhr

13:45 Uhr RADIUS-Verschlüsselung mit RADsec und Co.

Sebastian Matzigkeit und Jona Hermens

- Einsatzgebiete von RADIUS
- Sicherheit des Protokolls
- RADIUS in und aus der Cloud
- Verschlüsselung mit RadSec und TACACS+ over TLS
- Demo RadSec

Kaffeepause 15:15 - 15:30 Uhr

15:30 Uhr KI im Netzmanagement – der aktuelle Stand

Dr. Johannes Dams

- Kann KI beim Netzwerkmanagement helfen?
- Welche Funktionen kann KI im Netzwerkmanagement bereitstellen?
- Wie setzen Hersteller diese um und welche Chancen bestehen hierin?
- Was bedeutet „KI“ im Umfeld des Netzwerkmanagements wirklich?

Ende des Tages 17:00 Uhr

9:00 Uhr IT und Gebäude – der aktuelle Stand

Thomas Steil

- Gebäudetechnik wird immer vernetzter
- Medientechnik als Gewerk der IT
- Betriebsabläufe passen zusammen...
- ...Technologien aber nicht

Kaffeepause 10:30 - 10:45 Uhr

10:45 Uhr Neue Norm in der Videoüberwachung

Leon Scheidgen

- Die Norm IEC 62676-4 - Definitionen und Leitlinien für Videoüberwachungsanlagen
- Die neue Version von 2025 im Detail
- Neuerungen für Planer, Errichter und Betreiber
- Pixeldichten und Risikoanalyse

11:30 Uhr Ausblick auf 6G

Frederik Stückemann

- Einordnung der Marketing-Versprechen zu 5G und 6G
- Realistische Performance von 6G
- Echte Weiterentwicklungen
- KI – natürlich auch in 6G
- Zielgruppen für die neuen Features und Vorteile

Mittagspause 12:15 - 13:45 Uhr

13:45 Uhr Sichere Kommunikation – Verschlüsselung und Zertifikate bei VoIP

Leonie Herden

- Angriffsziele bei IP-basierten UCC-Systemen
- Verschlüsselung: Methoden und Techniken
- Einsatz von Zertifikaten für Clients und Server
- Markt Betrachtung: Wie sichern Anbieter ihre UCC-Systeme ab?

Kaffeepause 15:15 - 15:30 Uhr

15:30 Uhr DNS-Konzepte für hybride und hochverfügbare IT-Umgebungen

Dr. Behrooz Moayeri

- DNS in Hybrid-Cloud-Szenarien
- Nutzung von DNS für Load Balancing
- DNS und RZ-Standortredundanz
- Planung von DNS-Domänen

Ende des Tages 17:00 Uhr

09 Juli

9:00 Uhr Vergabeunterlagen aus Bietersicht

Dario Hoff

- Was ist überhaupt das Ziel von Vergaben u. Ausschreibungen? Warum ist die Bieterperspektive dafür hilfreich?
- Typische Stolpersteine und Entscheidungsgrößen für die Abwägung einer Teilnahme aus Bietersicht

09:45 Uhr Erfolgreiche Ausschreibungen gestalten

N.N.

- Überblick über gängige Beschaffungsverfahren
- Sorgfältige Analyse der Anforderungen an Beschaffungsgegenstand und Lieferanten
- Erstellung von notwendigen Dokumenten
- Typische Fallstricke bei Ausschreibungen

Kaffeepause 10:30 - 10:45 Uhr

10:45 Uhr Die eigene KI – Möglichkeiten, Grenzen, Herausforderungen

Dr. Markus Ermes

- KI-Modelle - Größen, Kontext, Nutzeranzahl
- Anforderungen an die Hardware
- Aktuelle Hardware - bezahlbar oder leistungsfähig
- GUIs und Workflows
- Demonstration

Mittagspause 12:15 - 13:45 Uhr

13:45 Uhr Digitale Souveränität in der Kommunikation

Nils Wantia

- Die Bedeutung von digitaler Souveränität für Kommunikation
- Microsoft Teams, Cisco Webex, Zoom etc. Kann Open Source da mithalten?
- Übersicht über Projekte für freie Kommunikationsdienste
- Was kann man praktisch umsetzen und wo liegen die Grenzen?

Kaffeepause 15:15 - 15:30 Uhr

15:30 Uhr Ansible – ein kurzer Überblick

Stephan Bien, Andrés Gammersbach und Dr. Markus Ermes

- Automatisierung von IT-Prozessen einfach und effizient
- Reduktion von Fehlern durch standardisierte Abläufe
- Zentrale Steuerung komplexer Infrastrukturen
- Skalierbar für kleine bis große Umgebungen

Ende des Tages 17:00 Uhr

10 Juli

9:00 Uhr **Erfahrungen und Entwicklungen bei NIS2 und BSI IT-Grundschutz**

Dr. Kathrin Stollenwerk

- NIS-2: Was ändert sich für betroffene Unternehmen in der Praxis tatsächlich?
- Wie kann ich NIS-2 praxistauglich umsetzen?
- Aktuelle Entwicklungen im BSI-Grundschutz: vom IT-Grundschutz zum Grundschutz++

Kaffeepause 10:30 - 10:45 Uhr

10:45 Uhr **Security Orchestration, Automation and Response**

Kerim Celik und Dr. Markus Ermes

- SOAR - Was ist das?
- Zusammenspiel mit SIEM
- Möglichkeiten und Grenzen
- Demonstration

Mittagspause 12:15 - 13:45 Uhr

13:45 Uhr **WiFi 7 – der aktuelle Stand**

Michael Schneiders

- IEEE 802.11be - Der neue WLAN-Standard
- Sicherheit im WLAN: Wi-Fi 7 und WPA3
- Netzarchitekturen und Management-System für WLANs
- Zellplanung für Highspeed WLAN
- Ausblick auf WiFi 8

15:15 Uhr **Offene Diskussion und Verabschiedung**



Ende der Veranstaltung 16:00 Uhr