

# Satelliten- kommunikation

Kommunikationstechnik über Satelliten hat eine wechselvolle Geschichte. Als zunächst einzige Möglichkeit zur interkontinentalen Übertragung von breitbandigen Signalen wurde sie später von der Glasfaser verdrängt und erlebt jetzt eine Renaissance.



Parabolantenne zur Verbindung mit geostationären Satelliten und ein Starlink-Terminal (im Vordergrund)

Foto: UniBW

## SCHWERPUNKT

Satelliten als Teil des Mobilfunknetzes Matthias Geissler	06
Breitbanddienste über Satellit S. Caizzone, F. Boulos, A. P. T. Adithyababu	10
In niedrigen Umlaufbahnen locken hohe Gewinne Andreas Knopp	12
Sendeleistung, Bandbreite und Rauschen – ein bisschen Theorie Werner Mohr	14
Was dem Planeten schadet, muss weg Gespräch mit Yves Durand	16
On-Board-Prozessoren für Kommunikationssatelliten Tim Helfers	18
5G im Weltraum Reiner Stuhlfauth	20
Mehr Sicherheit im Weltraum durch TIRA Jens Klare	22
Optische Satellitenverbindungen Christian Fuchs	24
Relaisstation auf geostationärer Umlaufbahn Der historische Hintergrund von Frank Dittmann	27



Transportable Optische Bodenstation

Foto: DLR

## INHALT

### HOCHSCHULE UND FORSCHUNG

Neubauten via Satelliten erfassen	34
TUM School of Computation, Information and Technology	44

### AKTUELLES

VDI BV Bayern Nordost: Einladung Mitgliederversammlung 2023	28
VDI BV München: VDI Tag 2023 in Rosenheim	29
VDI BV München: Butterfly-Effect in der Produktion	30
VDI BV Bayern Nordost: Theodor von Cramer-Klett Preis	32
VDE Bayern: Zukunftsforum 2023	35
VDI-Recruiting-Tage in Bayern	36
VDI Young Engineers München: Angewandte KI	37
VDI BV Bayern Nordost: NME National Machinery Europe GmbH	38
VDI Young Engineers München: Weihnachtsstammtisch 2022	39
VDI BV Bayern Nordost: Schneidstoffanwendungen	40
CARE REGIO: 7. Ambient Medicine® Forum	41
VDI BV Bayern Nordost: NW Mess- u. Automatisierungstechnik	42
30. Deutscher Materialfluss-Kongress	43

### RUBRIKEN

Veranstaltungskalender	45
Impressum	49
Cartoon	50
Vorschau	50



Titelbild:  
High Throughput Optical Network (HyDRON)  
Grafik: ESA

Suchen Sie eine  
Dolmetscherin?



1500 Dolmetscher  
und Übersetzer für mehr  
als 40 Sprachen!



Qualifikation ✓  
Spezialisierung ✓

→ [by-suche.bdue.de](https://by-suche.bdue.de)

Bundesverband der  
Dolmetscher und Übersetzer  
Bayern



Unsere Fachliste Technik  
gratis für Sie:

- Qualifizierte Sprachprofis für 200 technische Fachgebiete
- Als PDF erhältlich unter [fachliste-technik.bdue.de](https://fachliste-technik.bdue.de) oder als Printversion über [service@bdue.de](mailto:service@bdue.de)

