



## Providerwechsel an der Universität zu Köln zum DFN - Ein Erfahrungsbericht

78. DFN-Betriebstagung – 29. März 2023

Abteilung Netzinfrastruktur | ITCC | Bissing | 29.03.2023

# Agenda

- Universität zu Köln
- Providerhistorie
- Der Weg zum DFN als neuer alter Provider
- Technische Umstellung
- Künftige Projekte - Ausblick

# Universität zu Köln

## Flächenuniversität

- mit ca. 160 Liegenschaften
- verteilt über die Stadtteile Köln-Sülz und Köln-Lindenthal



# Universität zu Köln

**Gründungsjahr**

**1388**

**Fakultäten**

- Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche
- Juristische
- Medizinische
- Mathematisch- Naturwissenschaftliche
- Philosophische
- Humanwissenschaftliche

**Studierende**

**49.257** (WS 2021/22)

**Professoren**

**621**

**Wissenschaftliches Personal**

**4.183**

**Personal in Technik u. Verwaltung**

**3.053**

**An-Institute**

**17**

Stand 2021, inkl. Klinikum

# Providerhistorie

- 1993 Wechsel von EUNET zum DFN-Verein (WiN, 2 Mbit/s)
- 1996 B-WiN Anschluss (34 Mbit/s)
- 2000 2. Betreiber KPNQwest (34 Mbit/s)
- 2001 Vollständiger Wechsel zu KPNQwest (155 Mbit/s)
- 2002 Wechsel zu NetCologne (2x 155 Mbit/s, active-passive)
- 2004 Bandbreitenerhöhung (2x 1 Gbit/s, active-passiv)
- 2016 Bandbreitenerhöhung (2x 10 Gbit/s, active-active)
- 2022 Wechsel zum DFN-Verein als Provider, X-WiN (2x 10 Gbit/s, active-active)

# Der Weg zum DFN als neuer alter Provider

## Rahmenbedingungen

- Externe Motivation zur Anfertigung einer Ausschreibung eines Providervertrages
  - Ausschreibung wurde gestoppt, da Rahmenbedingungen unrealistisch
- DFN-Verein als Provider mit attraktivem Angebot:
  - Redundante, performante und stabile Internetanbindung
  - Dienstleistungen im Security-Umfeld (z. B. DoS-Schutz,...)
  - Collaboration (z. B. DFN-Fernsprechen,...)
  - weitere Dienste werden bereits erfolgreich genutzt (eduroam, DFN-CERT,...)
  - Direkte Kommunikation mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen
  - Sofortige direkte Beauftragung möglich

# Der Weg zum DFN als neuer alter Provider

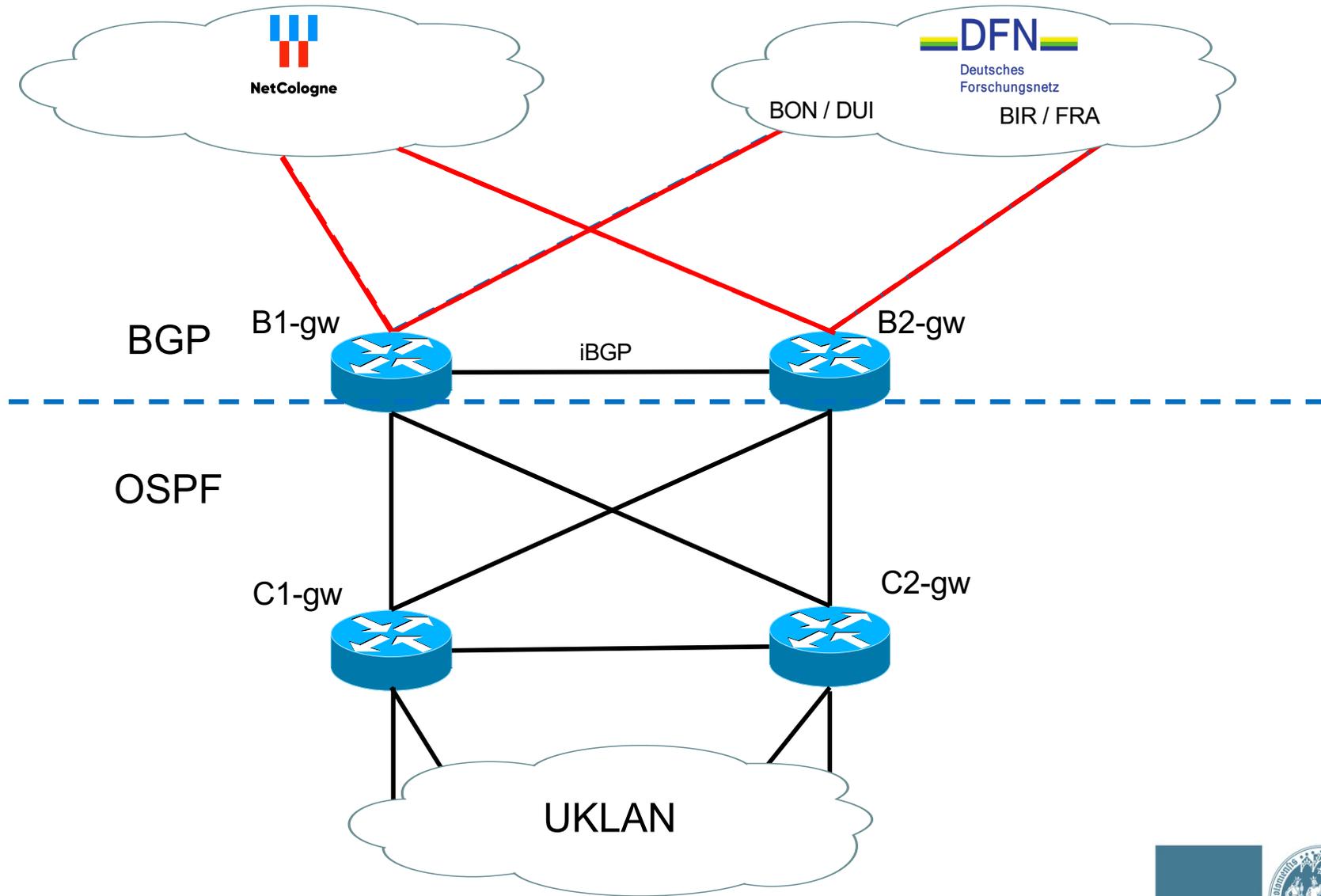
## Verträge

- Vertragsabschluss für einen Versorgeranschluss (11/2021)  
Die Universität zu Köln versorgt mit Netzkonnektivität:
  - Universitätsklinikum Köln
  - BZMDE Informationszentrum Lebenswissenschaften  
(Deutsche Zentralbibliothek Medizin)
  - Max-Planck-Institut für Stoffwechselforschung
  - Max-Planck-Institut für Biologie des Alterns
  - An-Institute
- Kündigung des bestehenden Providervertrages zum 01.07.2022
- Überlappung der beiden Verträge von 1 Monat  
Bereitstellung der DFN-Leitungen zum 01.06.2022

# Technische Umstellung

- Erstellung eines Migrationsplans durch UzK (Q1/2022)
- Abstimmung des Migrationsplans mit DFN NOC (04/2022)
- Bereitstellung der DFN Leitungen zum 01.06.2022
- Inbetriebnahme der BGP-Nachbarschaften zum DFN in der ersten Juniwoche 2022
- Vollständige Migration des Netzanschlusses am 13.06.2022

# Technische Umstellung



# Technische Umstellung

## Lastverteilung / Auslastung

- **Asymmetrische Lastverteilung**  
80% des Traffics wird Richtung Birlinghoven, Frankfurt a.M. geroutet
- Zur Zeit Gesamtauslastung der Anbindung bei ca. 50%

# Künftige Projekte - Ausblick

## WGGC – West German Genome Center



- Einsatz moderner Gen-Sequenzierer mit erwarteten großen Datenmengen
- UzK einer von drei Standorten, an denen Sequenzierer eingesetzt werden

# Künftige Projekte - Ausblick

## Storage Projekte

- DH.NRW E-Studierendenakte.nrw
- DH.NRW DaSi-NRW
- DH.NRW RDS-NRW
- ...

# Künftige Projekte - Ausblick

## CCAT-prime (Cerro Chajnantor Atacama Telescope)

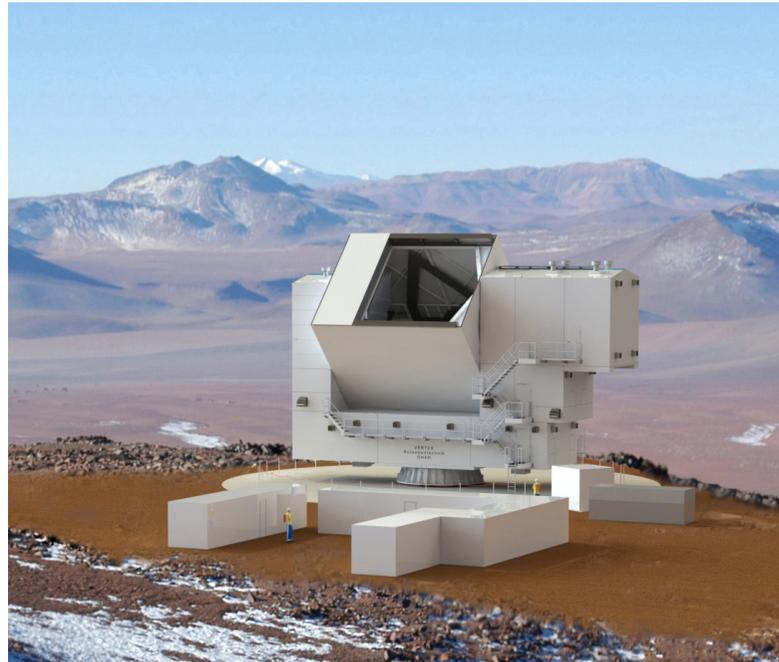


Abb.: © CCAT Observatory Inc.

# Künftige Projekte - Ausblick

## DFN Fernsprechen

- Integration der Fernmeldetechnik in das ITCC der Universität zum 31.12.2023

Herausforderungen:

- Welche Dienstleistungen kann der DFN-Verein zu welchen Konditionen in diesem Bereich anbieten?

# Kontakt & Fragen

**Georg Bissing**  
Ltg. Abt. Netzinfrastruktur

Universität zu Köln  
ITCC  
Weyertal 121  
50931 Köln

E-Mail: [bissing@uni-koeln.de](mailto:bissing@uni-koeln.de)  
Telefon: +49 221 470-89577



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.**