

### DFN leistet Pionierarbeit in Sachen Wissenschaftsvernetzung

#### Das deutsche Forschungsnetz (DFN)

Bereits 1984 haben Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und forschungsnahe Wirtschaftsunternehmen den Entschluss gefasst, ein Hochleistungsnetzwerk für Wissenschaft und Forschung in Deutschland zu schaffen. Heute zählt der gemeinnützige Verein zur Förderung des Deutschen Forschungsnetzes, kurz DFN-Verein, mehr als 300 Mitglieder. Er betreibt mit seinem Wissenschaftsnetz X-WiN eines der fortschrittlichsten Informations- und Kommunikationssysteme weltweit. Es verknüpft mehr als 500 Standorte von Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Deutschland und liefert zudem die Anbindung an andere Wissenschaftsnetze. Die Anbindung des DFN-Backbones an das globale Internet ist durch Verträge geregelt. Mit Anschlusskapazitäten von derzeit bis zu 10 Gigabit/s und einem Multi-Gigabit-Kernnetz ist das X-WiN eines der international leistungsfähigsten Kommunikationsnetze.

#### Die Herausforderung

Auch im DFN wuchs der Stellenwert multimedialer Kommunikationsanwendungen. Mit einem integrierten Videokonferenzdienst würde sich für viele Forschungseinrichtungen nicht nur eine effiziente Möglichkeit erschließen, Zeit zu sparen, sondern der flexible Kommunikationskanal würde zudem helfen, Dienstwege zu verkürzen und damit Kosten zu reduzieren. Die Videokonferenzlösung DFNVideConference oder auch kurz DFNVC sollte allen interessierten Wissenschaftseinrichtungen die Möglichkeit geben, von einem PC, einem Raumsystem oder einem Telefon aus mit einem oder mehreren Nutzern multimedial zu kommunizieren. Zudem sollte DFNVC so angelegt werden, dass Einrichtungen innerhalb und außerhalb des X-WiN erreicht und Videokonferenzen mit einer Vielzahl von Teilnehmern ermöglicht werden. Parallel zur Videokonferenz-Funktion sollte DFNVC auch den Austausch von Arbeitsdokumenten unterstützen. Damit würden Experten Forschungsergebnisse in Zukunft live diskutieren, Führungskräfte schnell und flexibel Entscheidungen treffen, Studenten Vorlesungen von zuhause aus verfolgen oder Professoren Prüfungen standortunabhängig durchführen können.

Ein derartiges Angebot ist natürlich nur dann sinnvoll, wenn Performance und Zuverlässigkeit stimmen. Es kam also darauf an, eine Videokonferenz-Infrastruktur zu finden, die Entsprechendes leistet und für eine optimale Anbindung von heterogenen Endgeräten sorgen kann.



#### Kunde:

Das Deutsche Forschungsnetz (DFN)

#### Herausforderung:

Integration eines Videokonferenzdienstes innerhalb des Wissenschaftsnetzes X-WiN, der sowohl intern als auch extern genutzt werden kann

#### Lösung:

Die 3 x MCU 4220 und der IP Videorecorder IPVCR 2210 von Codian sind das Herzstück der Lösung, die die reibungslose Kommunikation von heterogenen Endpunkten problemlos ermöglicht.

#### Ergebnis:

Dank des Videokonferenzdienstes konnten enorme Einsparpotenziale erschlossen werden. Bessere Vernetzung der beteiligten Institutionen innerhalb des DFN und ein effizienterer Informationsaustausch.



„Die Codian MCU läuft im täglichen Betrieb sehr stabil und bietet unseren Nutzern eine einfache Schnittstelle für das Aufsetzen von Konferenzen. Für Codian spricht das zukunftsorientierte, leistungsstarke Produkt: Streaming und das Aufzeichnen von Konferenzen kann in vielen Anwendungsumgebungen gewinnbringend eingesetzt werden.“

Gisela Maiß, Mitarbeiterin der DFN-Geschäftsstelle und verantwortlich für DFNVC

### Die Lösung

Nach einer eingehenden Marktanalyse für Videokonferenzsysteme durch den DFN-Verein kamen schnell die Infrastruktur-Lösungen von Codian in die engere Auswahl. Die MCUs von Codian ermöglichen Mehrpunkt-Konferenzen und übernehmen die Organisation von multimedialen Datenströmen. So können sowohl Nutzer, die über IP oder ISDN kommunizieren, gemeinsam an Videokonferenzen teilnehmen. Und damit besteht auch die Möglichkeit sich per Telefon in eine Konferenz einzuwählen.

### Warum Codian?

„Wir haben die Lösung von Codian nach umfangreichen Tests ausgewählt“, sagt Klaus Ullmann, Geschäftsführer des DFN-Vereins. „Das Preis-/Leistungsverhältnis der Produkte, Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit sowie der gebotene Funktionsumfang haben zu der klaren Entscheidung für den Einsatz der Codian Lösung geführt“. Die MCU von Codian besticht durch hohe Zuverlässigkeit, ausgezeichnete High-Definition-Bildqualität und erstklassigen Ton.

### Vorteile:

Führungskräfte aus Wissenschaft und Forschung sind mit dem Videokonferenz-Angebot des DFN und dank der innovativen Lösung von Codian in der Lage, schnell und flexibel Entscheidungen zu treffen.

Räumlich verteilte Experten können via Videokonferenz Forschungsergebnisse diskutieren. Für Teilnehmer, die gerade reisen oder keinen Zugriff auf ein Videokonferenzsystem haben, besteht die Möglichkeit, sich über ein Telefon einzuwählen.

Studenten können Vorlesungen von zuhause aus verfolgen oder aktiv per Videokonferenz an einem Seminar teilnehmen. Die direkte Anwesenheit der Studierenden bei Prüfungen ist mit der Videokonferenz-Lösung des DFN nicht mehr unbedingt erforderlich.

Das System führt außerdem automatisch ein echtes Transcoding zwischen unterschiedlichen Bandbreiten und Codecs durch. Das nimmt insbesondere den Administratoren eine Menge Arbeit ab. Die Bereitstellung von H.239, VNC, Chat-Funktionen und Streaming entspricht heutigen Nutzungsszenarien. Ein weiterer Pluspunkt dieser ausgereiften Videokonferenz-Infrastruktur-Lösung ist ihre Zukunftssicherheit: „Wir passen die Software in unseren MCUs permanent dem

aktuellen Stand der verfügbaren Produkte und Endgeräte an“, erklärt Dirk Heldner, Country Manager DACH bei Codian. „Damit garantieren wir unseren Kunden, dass ihre Videokonferenz-Infrastruktur auch übermorgen noch voll einsetzbar ist und immer dem neuesten Stand der Technik entspricht.“

### DFNVC lässt Raum für Spontanität

Der Dienst DFNVC steht seinen Anwendern rund um die Uhr und ohne vorherige Planung oder gar Reservierung zur Verfügung und erlaubt damit auch spontane Besprechungen. Heute nutzen rund 130 Universitäten und Forschungseinrichtungen den Dienst, darunter auch das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik. „Wir fahren ein bis drei Konferenzen in der Woche mit jeweils bis zu 20 Teilnehmern über die Codian MCU des DFN-Vereins“, sagt Dr. Ulrich Schwenn, Leiter der Videokonferenz- und Multimedia-Gruppe vom Rechenzentrum der Max-



Planck-Gesellschaft und des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik in Garching. „Über das X-WiN können wir hochwertige Konferenzen abhalten.

Präsentationen werden mit VNC oder H.239 über die MCU von Codian übertragen. Was sämtliche Vorgänge zusätzlich vereinfacht: Die auf der Administratoren-Website des DFNVC verfügbaren Diagnostik- und Steuerungsinstrumente erlauben eine reibungslose Abwicklung auch komplexer Konferenzen“, fährt Schwenn fort.

### Über den DFN Verein:

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.dfn.de](http://www.dfn.de)

### Über Codian

Codian entwickelt und produziert fortschrittlichste Videokonferenz-Infrastrukturen. Codians Produktsortiment beinhaltet Multipoint Control Units, Videokonferenz-Recorder, Streaming Server und ISDN- und IP- Video Gateways. Die Produktpalette ist durch ihre einzigartige Architektur und die neueste Hardware Technologie einfach im Gebrauch und unterstützt Unternehmen sowie Kunden von Service Providern weltweit. Codian verfügt über Niederlassungen in San Jose, London und Hong Kong. Weitere Produktinformationen finden Sie unter [www.codian.com](http://www.codian.com).

#### Americas

Codian Inc. 1570 The Alameda #216  
San Jose, CA 95126  
Toll-free: 1-888-CODIAN-0 (1-888-263-4260)  
Tel: (408) 938-2300  
Fax: (408) 287-6630

Sales: [Americas@codian.com](mailto:Americas@codian.com)

#### Europe, Middle East and Africa

Codian Ltd. 14 Waterside Drive  
Langley, Slough SL3 6EZ  
United Kingdom  
Tel: +44 1753 548333  
Fax: +44 1753 548303

Sales: [emea@codian.com](mailto:emea@codian.com)

#### Asia Pacific Region

Codian (Asia Pacific) Ltd. Suite 1606,  
Saxon Tower, 7 Cheung Shun Street,  
Cheung Sha Wan, Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852 3583 1430  
Fax: +852 3583 1055

Sales: [apac@codian.com](mailto:apac@codian.com)