



Alfred-Wegener-Institut  
für Polar- und Meeresforschung  
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Erfahrungen mit dem DFN-SLCS

Stefan Pinkernell

**“Gap-SLC“ Workshop**

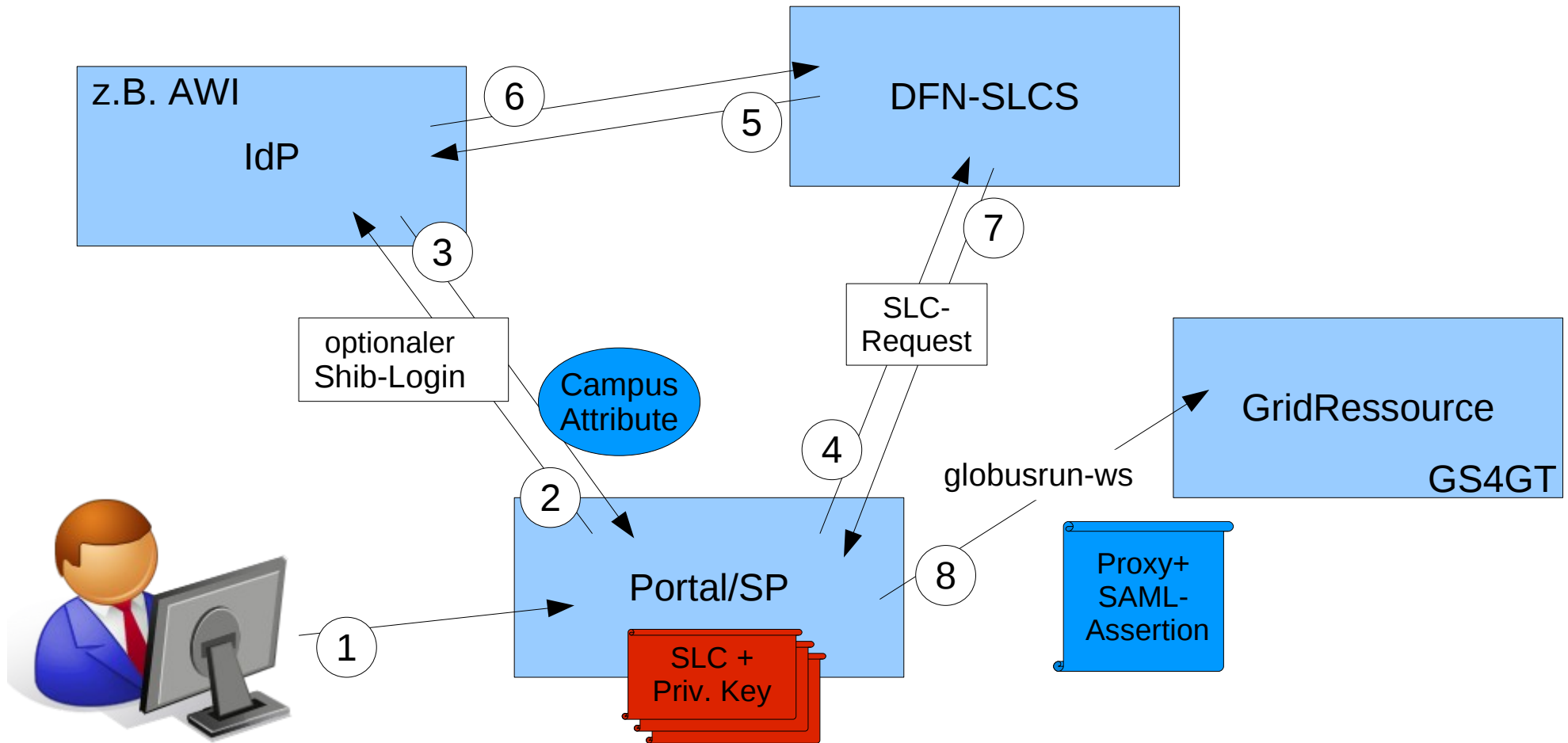
21. September 2009  
Göttingen



# Übersicht

- Unser Use-Case / Testumgebung
- Portal Delegation
- Integration C3-Grid aus Nutzersicht
- Attribut-basierte Autorisierung

# Unser Use-Case (Testumgebung)

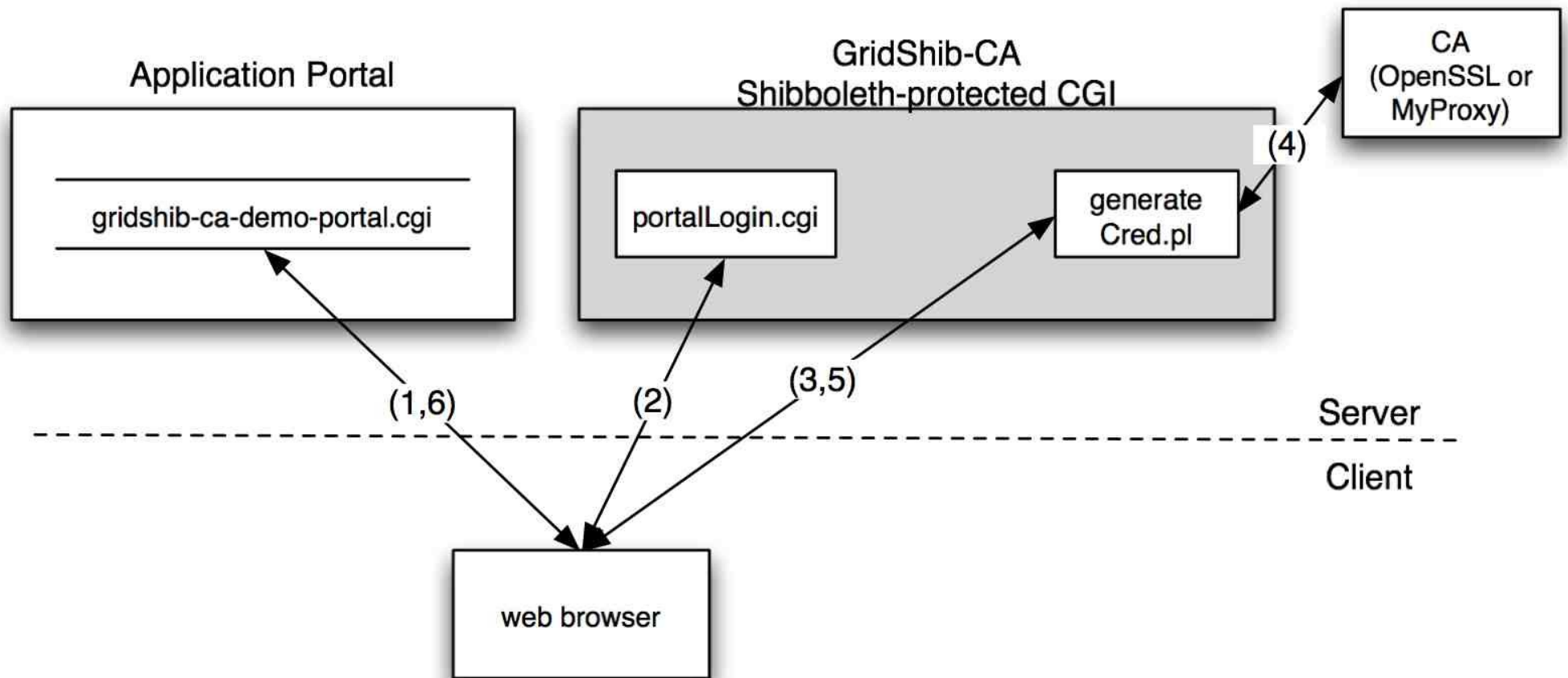


# Portal Delegation

- Voraussetzungen Portal:
  - Zugang nur über https
  - Authentifizierung des Users
  - Generierung: Cert-Request und Key-Pair

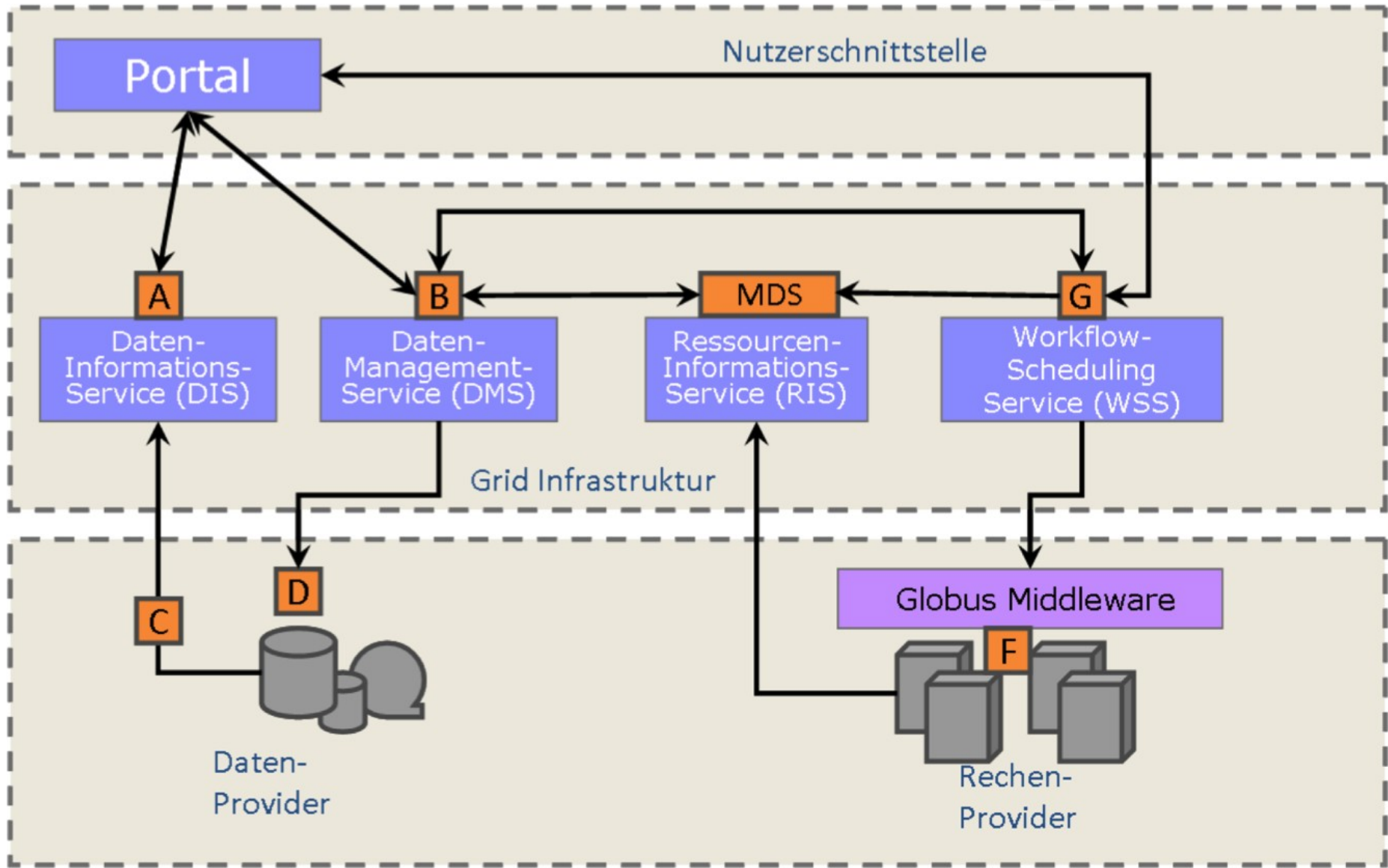
Resultat:  
SLC und priv. Schlüssel liegen am Portal vor

# GridShib-CA Portal Delegation



# Integration in C3-Grid

- Collaborative Climate Community Data and Processing Grid
- Verteilte Datenbestände
- zentraler Zugriff über Portal
- effizientes Daten-Prozessing



## **Voraussetzung:**

Anmeldung am Portal über Nutzerdatenbank / Shib-Login



Welcome , Benny Braeuer [Administration](#) [Content](#) [Layout](#) [Profile](#) [Home](#) [Logout](#)

[C3 Status](#) [My C3Grid](#) [Search & Download](#) [Workflows](#) [Test Suite](#)

[Test Suite](#) [SLC Test](#)

SLCTest

[Submit Delegation request](#)

Schritt 1: Portal Delegation Script

- Am Portal:
- Key Pair
  - Certificate request



## Heimateinrichtung wählen

Um auf Ressourcen auf '`test-slcs.pca.dfn.de`' zuzugreifen ist eine gültige Benutzerauthentifizierung nötig. Sie ordnen sich hier der Einrichtung zu, gegenüber der Sie sich authentifizieren möchten. Sie werden auf die Anmeldeseite dieser Einrichtung weitergeleitet, dort erfolgt die Anmeldung mit Ihrer persönlichen Benutzerkennung.

Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung

Auswählen

- Auswahl für die laufende Browsersession speichern.
- Auswahl permanent speichern und den WAYF von jetzt an umgehen.
- ▶ Der DFN-Verein empfiehlt, das '[DFN-PKI Root CA Certificate](#)' in den Webbrowser zu importieren, damit der Zugriff auf Ihre Heimateinrichtung problemlos möglich ist.
- ▶ [Über AAI](#)
- ▶ [Über DFN](#)

Schritt 2: WAYF

Natürlich nur, wenn zuvor noch kein Shibboleth-Login erfolgt ist!



## Shibboleth Identity Provider Login

Username:

Password:

Login

Schritt 3: Login am IdP der Heimateinrichtung

Natürlich nur, wenn zuvor noch kein Shibboleth-Login erfolgt ist!

## GridShib CA

(Version 0.5.1)

[GridShib Home Page](#)

A request to delegate your Grid credential has been received from a Portal.

The portal URL is: <https://www.c3grid.de/portal/grid/loggedin/slctest/a/>

Do you wish to allow this delegation? If you allow delegation, it will give the portal access to Grid services as you.

[Click here to allow delegation](#)

[Click here to reject delegation request](#)

Copyright 2008 The Board of Trustees of the University of Illinois.

Schritt 4: Bestätigen

- Request wird abgeschickt
- Zertifikat wird generiert

## GridShib CA

(Version 0.5.1)

[GridShib Home Page](#)

Your certificate is ready to be returned to the portal.

[Click here finish delegation and return to the portal](#)

Copyright 2008 The Board of Trustees of the University of Illinois.

Schritt 5: Zurück zum Portal...

→ SLC wird übergeben

[Submit Delegation request](#)

Certificate: /tmp/cert2476977466672782527.pem

Key: /tmp/key2476977466672782527.pem

```

-----BEGIN CERTIFICATE----- MIIEnDCCA4SgAwIBAgIEDr2ziDANBgkqhkiG9w0BAQUFADBAMQswCQYDVQQUeWJE
RTETMBEGA1UEChMKREZOLVZlcmVpbjEQMA4GA1UECwMHREZOLVBLSTEKMCIGA1UEAxMREZOLVZlcmVpbjBUZXN0LUFBSSTTENTIENBMB4XDTA5MDkwMjA5MDgwOFoX
DTA5MDkwMjIxMDcwMVowgZQxCzAJBgNVBAYTARFRMRMwEQYDVQKQEWPERk4tVmVvZWluMRAwDgYDVQLEwDERk4tUeTjMQ0wCwYDVQLEwRTTENTMSAwHgYDVQLEwDExb
bGZyZWQvT2VnZW51ci1JbnN0aXR1dDEtMCsGA1UEAxQkQmVubngkQnJhZlVlciAtIEJlbn55LkYyYV1ZlXJAYXdpLmRIMIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKB
gQDIhSBNLEniQdmeXbpTUEfTkG3Ut+nErulSliZD2hzaAn6RnYQAKv4I6IhxrZVXaWvYUafN0ZxtjC65NmEWjYaS/5VkeL8nQelax816C1QoClzBPLFUqrAP2M8DGG7
IfURjel16gHjinSeaEBkjynSOlxzRbJkE7VbBkUPlm4bfQIDAQABo4IBsTCCAa0wDgYDVR0PAQH/BAQDAgSwMBMGGA1UdJQQMMAoGCCsGAQUFBwMCMB0GA1UdDgQWBbTm vvmkTZG
+LROAwTINRdcXWzz1sJafBgNVHSMEGDAWgBQJANzmoaldQ3AsDyGR+qDF EhbzKTAfBgNVHREEGDAWgRRCZW5ue55CcmFidWVyQGF3a55kZTCBgwYDVR0fBHww
ejA7oDmgN4Y1aHR0cDovL2NkcDEucGNhLmRmbi5kZS9zbGNzLXRlc3QtY2EvchViL2NhY2VyY2VydC9jYWNlcncQuY3J0MEUGCCsGAQUFBzACHjIodHRwOi8vY2RwMi5wY2EuZGZuLmRIL3NsY3MtdGVzdC1jYS9wdWlvY2FjZXJ0L2NhY2VyY2VydC5jcnQwDQYJ
KoZlhvcNAQEFBQADggEBakjarbliqbHptx772ISKejZi3EpQ6LgpngVYxJKIGQuC CxdJa5Mj3DBWQrVsPe2gFiD7GHDGuVT3aTE5a5cgt+WsZvFXa6s1yg9OBpuUF7Rc zXwFpsMeVBbr
+DabmE7GVgZCxaJ8otnNOnKTm4pcNpTK2At5TEhrzfCutlJfM2Ao HEJcmzcuNTGmbTEjtgr+4iujvSFZ59FWue9/rCl2WKqQYiyM0vxAJFL4FBpcCto
O19N9OMrFIVZBFMvguL9HTkSW5X2eGUKF7qJw50ybBEZk0pedAcf10xRfUSdNT 7QCYgyUDAYyR1F7wDAPw8ssKouegdndQ9MiFoZt9+ck= -----END CERTIFICATE-----

```

Creating Proxy...

Proxy: /tmp/proxy2476977466672782527.pem

```

-----BEGIN CERTIFICATE----- MIIcozCCAgYgAwIBAgIDDV3mMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGUMQswCQYDVQQUeWJE
RTETMBEGA1UECgwKREZOLVZlcmVpbjEQMA4GA1UECwwHREZOLVBLSTENMASGA1UECwwEU0xDUzEgMB4GA1UECwwXQWxmcmVklVdlZ2VuZXItSW5zdGI0dXQxLTArBgNV
BAMMJEJlbn55IEJyYV1ZlXlGLSBCZW5ue55CcmFidWVyQGF3a55kZTAeFw0wOTA5MDIwOTAzNDZaFw0wOTA5MDIyMTA4NDZaMIGoMQswCQYDVQQUeWJERTETMBEGA1UE
CgwKREZOLVZlcmVpbjEQMA4GA1UECwwHREZOLVBLSTENMASGA1UECwwEU0xDUzEg MB4GA1UECwwXQWxmcmVklVdlZ2VuZXItSW5zdGI0dXQxLTArBgNVBAMMJEJlbn55
IEJyYV1ZlXlGLSBCZW5ue55CcmFidWVyQGF3a55kZTESMBAGA1UEAxMjMjNjA3NDMwMFwvDQYJKoZlhvcNAQEBBQADSwAwSAJBABUkRDeNwC9wElabUZr6/1n6yqYZ
lb2pyJBGk8B4P9MT0Ayswa5fR+6IKd2uZ2ygZotdjCeLi7mqrCLYRtHtcbECAwEA AaMxMC8wHQYIKwYBBQUHAQ4BAF8EDJAMMAoGCCsGAQUFBxUBMA4GA1UdDwEB/wQE
AwLESdANBgkqhkiG9w0BAQUFAA0BQAmQhluWx0spSk0HZMcSMYb9COJ50HbK5yd h4u1cMx0U2WCn+BvtTZmY1sdMGFLP/Ev7EGR/iPohymvPXqsLdLSIsxi3yR/KxK6 PwGabEu/
iAhiRPSnbLcYfMTzrSMf9xCQrzl1yYkNCa073KsinBMrVLF4OxPZWBx0uQe+/cpvKQ== -----END CERTIFICATE-----

```

```

-----BEGIN CERTIFICATE----- MIIEnDCCA4SgAwIBAgIEDr2ziDANBgkqhkiG9w0BAQUFADBAMQswCQYDVQQUeWJE
RTETMBEGA1UEChMKREZOLVZlcmVpbjEQMA4GA1UECwMHREZOLVBLSTEKMCIGA1UEAxMREZOLVZlcmVpbjBUZXN0LUFBSSTTENTIENBMB4XDTA5MDkwMjA5MDgwOFoX
DTA5MDkwMjIxMDcwMVowgZQxCzAJBgNVBAYTARFRMRMwEQYDVQKQEWPERk4tVmVvZWluMRAwDgYDVQLEwDERk4tUeTjMQ0wCwYDVQLEwRTTENTMSAwHgYDVQLEwDExb
bGZyZWQvT2VnZW51ci1JbnN0aXR1dDEtMCsGA1UEAxQkQmVubngkQnJhZlVlciAtIEJlbn55LkYyYV1ZlXJAYXdpLmRIMIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GNADCBiQKB
gQDIhSBNLEniQdmeXbpTUEfTkG3Ut+nErulSliZD2hzaAn6RnYQAKv4I6IhxrZVXaWvYUafN0ZxtjC65NmEWjYaS/5VkeL8nQelax816C1QoClzBPLFUqrAP2M8DGG7
IfURjel16gHjinSeaEBkjynSOlxzRbJkE7VbBkUPlm4bfQIDAQABo4IBsTCCAa0wDgYDVR0PAQH/BAQDAgSwMBMGGA1UdJQQMMAoGCCsGAQUFBwMCMB0GA1UdDgQWBbTm vvmkTZG
+LROAwTINRdcXWzz1sJafBgNVHSMEGDAWgBQJANzmoaldQ3AsDyGR+qDF EhbzKTAfBgNVHREEGDAWgRRCZW5ue55CcmFidWVyQGF3a55kZTCBgwYDVR0fBHww
ejA7oDmgN4Y1aHR0cDovL2NkcDEucGNhLmRmbi5kZS9zbGNzLXRlc3QtY2EvchViL2NhY2VyY2VydC9jYWNlcncQuY3J0MEUGCCsGAQUFBzACHjIodHRwOi8vY2RwMi5wY2EuZGZuLmRIL3NsY3MtdGVzdC1jYS9wdWlvY2FjZXJ0L2NhY2VyY2VydC5jcnQwDQYJ
KoZlhvcNAQEFBQADggEBakjarbliqbHptx772ISKejZi3EpQ6LgpngVYxJKIGQuC CxdJa5Mj3DBWQrVsPe2gFiD7GHDGuVT3aTE5a5cgt+WsZvFXa6s1yg9OBpuUF7Rc zXwFpsMeVBbr
+DabmE7GVgZCxaJ8otnNOnKTm4pcNpTK2At5TEhrzfCutlJfM2Ao HEJcmzcuNTGmbTEjtgr+4iujvSFZ59FWue9/rCl2WKqQYiyM0vxAJFL4FBpcCto
O19N9OMrFIVZBFMvguL9HTkSW5X2eGUKF7qJw50ybBEZk0pedAcf10xRfUSdNT 7QCYgyUDAYyR1F7wDAPw8ssKouegdndQ9MiFoZt9+ck= -----END CERTIFICATE-----

```

**Schritt 6: SLC auf Server**

# Attribut-basierte Autorisierung

- Autorisierungsentscheidung an GridResource
- SAML-Attribut (Secure Assertion Markup Language)
- Proxy-Zertifikat
- Campus Attribute, VO-Attribute, sonst. Einträge

# Attributbasierte Autorisierung - Ausblick -

- Neues Feature: signierte SAML Assertion wird am Portal hinzugefügt
- Zusammengesetzt aus untersch. Quellen
- Auswertung an GridResource: Erweiterungen notwendig!

→ weitere Szenarien: Vortrag J. Falkner!

# Zusammenfassung

- PortalDelegation Testbed
- Integration in C3-Grid
- Attribut-basierte Autorisierung
  
- Zu DFN-SLCS: funktioniert,  
guter Support durch DFN



Vielen Dank!

Fragen, Anregungen ?