



Integration von Informationendiensten in einem föderativen System

**Das Projekt Authentifizierung, Autorisierung und
Rechteverwaltung (AAR)**

Ato Ruppert, UB Freiburg
20.9.2006, SIT-Workshop, Darmstadt



Gliederung

- Motivation
- Allgemeines zu Shibboleth und Single-Sign-On (SSO)
- Attribute, Rechte, Rollen
- Ausblick



Fragestellung und Motivation

- Suche nach wissenschaftlicher Information im Internet
- Quelle wird gefunden, aber...
 - ...Zugang nur gegen Passwort oder Zahlung

Wiss. Bibliotheken kaufen Nutzungslizenzen für elektronische Informationen. Daher ist der Zugang über die Bibliotheken i.d.R. möglich.



Wissenschaftsportale 1

- Regionale DatenbankInformationen Baden-Württemberg **ReDI** (www.redi-bw.de):
- Angebot insgesamt: 493 Datenbanken
 - Nutzung **externer Verlagsserver:** 147
 - Windows-basierte CD-Angebote 337
 - Reference-Linking zu den Volltexten
- Über 60 Teilnehmereinrichtungen

(Zahlen aus Jahresbericht 2005)



Wissenschaftsportale 2

- *vascoda* ist ein interdisziplinäres Internetportal für wissenschaftliche Information in Deutschland.
- *vascoda* vereinigt Internetdienste zahlreicher leistungsstarker wissenschaftlicher Bibliotheken und Informationseinrichtungen.
- Mit *vascoda* wird der Grundbaustein für eine "Digitale Bibliothek Deutschland" gelegt.

www.vascoda.de





Entdecke Information Discover Information

Suche

Suchen nach:
 [Suche starten](#)

[Erweiterte Suche](#)

Suchen in:

vascoda Fachzugänge

<input type="checkbox"/> Ingenieur- und Naturwissenschaften	<input checked="" type="checkbox"/> Medizin- und Biowissenschaften	<input type="checkbox"/> Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	<input type="checkbox"/> Geistes- und Kulturwissenschaften / Regionen
---	--	---	---

vascoda Fächerliste
[Einzelne Fächer auswählen](#)

[English Version](#) [Infos zur Suche](#)

Fachzugänge

- | | | | |
|--|--|--|--|
| Ingenieur- und Naturwissenschaften
[mehr] | Medizin- und Biowissenschaften
[mehr] | Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
[mehr] | Geistes- und Kulturwissenschaften / Regionen
[mehr] |
|--|--|--|--|

- Home
- Neue Suche
- Merkliste
- News
- Hilfe
- FAQ
- Feedback
- Kontakt
- Über Uns

- vascoda e.V.
- Impressum
- Haftungsausschluss
- AGB
- Intern



108 Treffer für [chernobyl]

- Home
- Neue Suche
- Merkliste
- News
- Hilfe
- FAQ
- Feedback
- Kontakt
- Über Uns
- vascoda e.V.
- Impressum
- Haftungsausschluss
- AGB
- Intern

- 108 **Medizin**
(MedPilot)
- 0 **Psychologie**
(ViFaPsych)
- 0 **Psychologie**
(infoconnex)
- 0 **Veterinärmedizin**
(TiHo Katalog)
- 0 **Pharmazie**
(ViFaPharm)
- 0 **Veterinärmedizin**
(ViFaVet)

[Quellen ordnen nach Trefferanzahl](#)

[Quellen ordnen nach Alphabet](#)

Fehler:

HBZ54 **Sportwissensch**
(SPORTIF)

Deutschlandweites Linkresolver Gateway (BETA-Version)

Abfrage der Verfügbarkeit für:

Thornberg C {a}; Vesanen R {b}; Wallström E {c}; Zvonova I {d}; Jesko T {d}; Balonov M {d}; Mattsson S {a}; **External and internal irradiation of a Rural Bryansk (Russia) population from 1990 to 2000, following high deposition of radioactive caesium from the chernobyl accident**
In: Radiation and Environmental Biophysics (ISSN 0301-634X)
Erschienen: 2005

Bitte ordnen Sie sich einer Institution zu (noch nicht alle Einrichtungen sind berücksichtigt):

1 Art der Einrichtung auswählen

Hochschulbibliotheken

Staats- und Landesbibliotheken

Öffentliche Bibliotheken

Andere Einrichtungen

Keine Zuordnung

2 Einrichtung auswählen

Institutionen der Gruppe "Hochschulbibliotheken" (sortiert nach Orten oder - bei überregionalen Einrichtungen - nach Name):

Uni Freiburg (Freiburg)

3 Verfügbarkeit prüfen

- Auswahl als Voreinstellung speichern.
- Auswahl als Voreinstellung speichern und zukünftig nicht mehr nachfragen!

(Um die vorgenannte Einstellung zu löschen, müssen Sie die entsprechenden Cookies in Ihrem Browser manuell löschen!)

[Verfügbarkeit prüfen](#)

ReDI

Suchergebnis

[\[Neue Suche\]](#)

[\[Recherche im SWB-Katalog\]](#) . . [\[Hilfe\]](#)

Datenbank: Katalog Freiburg

Suchanfrage: find ss=0301-634X

[\[Kategorie-Anzeige\]](#) [\[Refman RIS-Format\]](#)

Radiation and environmental biophysics. - Berlin ; Heidelberg [u.a.] : Springer; (ger)

ISSN 0301-634X

ZDB-Nr.:X1122-8 , Vorg.->, Biophysik

Ungezählte Beil.: Suppl

[UB Freiburg](#)

--- Zeitschriftenbestand ---

Bestand: 11.1974/75 - 38.1999 [[N=21.1982]]

Signatur: ZN 2532 [➔Ausleihstatus](#)

[\[Neue Suche\]](#)

[\[Recherche im SWB-Katalog\]](#) . . [\[Hilfe\]](#)

Bestandsabfrage

Uni Freiburg

Titel: External and internal...

Journal: Radiation and Envi...

ISSN: 0301-634X

[Kompletter Datensatz](#)

Elektronische Zeitschriftenbibliothek

Der Volltext der Zeitschrift ist

Readme freigeschaltet.

[Radiation and](#)

[Environmental](#)

[Biophysics](#)

Kataloge:

[Freiburger Online-Katalog](#)

[SWB Verbundkatalog](#)

[Kochersee-Viertel](#)

ReDI

Bestandsabfrage

Uni Freiburg

Titel: External and internal...

Journal: Radiation and Envi...

ISSN: 0301-634X

[Kompletter Datensatz](#)

Elektronische Zeitschriftenbibliothek

Der Volltext der Zeitschrift ist

Readme  freigeschaltet.

[Radiation and Environmental Biophysics](#)

Kataloge:

[Freiburger Online-Katalog](#)

[SWB Verbundkatalog](#)

[Kochender Virellat](#)

Elektronische Zeitschriftenbibliothek

Universitätsbibliothek Freiburg

[Über uns](#) | [Einstellungen](#) | [Zeitschriftensuche](#) | [Kontakt](#)



 Der in vascode ausgewählte Artikel ist über ein Online-Abonnement Ihrer Bibliothek freigeschaltet. Bitte beachten Sie die [Zugangsbedingungen](#)

External and internal irradiation of a Rural Bryansk (Russia) population from 1990 to 2000, followin....

Erschienen in: [Radiation and Environmental Biophysics](#) (2005) 

Der Weg zum Volltext:

Eine vollständige Quellenangabe zum Artikel liegt uns leider nicht vor.

Bitte kehren Sie zu vascode zurück. Dort erhalten Sie (teilweise kostenpflichtige) Informationen über den Artikel.

[zur Zeitschriftenhomepage](#)

Hilfe bei Zugangsproblemen

ReDI

Bestandsabfrage

Titel: External and internal...

Journal: Radiation and Envi...

ISSN: 0301-634X

[Kompletter Datensatz](#)

Elektronische Zeitschriftenbibliothek

Der Volltext der Zeitschrift ist freigeschaltet.

[Radiation and Environmental Biophysics](#)

Kataloge:

[Freiburger Online-Katalog](#)

[SWB Verbundkatalog](#)

[Karlsruher Virtueller Katalog \(KVK\)](#)

[Zeitschriftendatenbank \(ZDB\)](#)

Bestellung:

SpringerLink

Athens Authentication Point

Welcome!

To use the personalized features of this site, please [log in](#) or [register](#).

If you have forgotten your username or password, we can help.

My SpringerLink

- Marked Items
- Alerts
- Order History
- Saved Items**
- All
- Favorites

Journal Issue

Volume 44, Number 2 / October, 2005

Journal	Radiation and Environmental Biophysics
Publisher	Springer Berlin / Heidelberg
ISSN	0301-634X (Print) 1432-2099 (Online)
Subject	Biomedical and Life Sciences, Earth and Environmental Science and Physics and Astronomy
Pages	75-158
Online Date	Wednesday, November 02, 2005

Add to saved items
Recommend this issue

Access to all content Access to some content
 Access to no content

1. [Activation of NF- \$\kappa\$ B in bone marrow cells of BALB/cJ mice following](#) Add to marked items

4. [External and internal irradiation of a Rural Bryansk \(Russia\) population from 1990 to 2000, following high deposition of radioactive caesium from the chernobyl accident](#) Add to marked items

Authors	C. Thornberg, R. Vesanen, E. Wallström, I. Zvonova, T. Jesko, M. Balonov and S. Mattsson
Text	PDF (324 kb) HTML

described with a two-mutation cancer model"

ReDI

Bestandsabfrage

Uni Freiburg

Titel: External and internal...

Journal: Radiation and Envi...

ISSN: 0301-634X

[Kompletter Datensatz](#)

Elektronische Zeitschriftenbibliothek

Der Volltext der Zeitschrift ist

Readme freigeschaltet.

[Radiation and Environmental Biophysics](#)

Kataloge:

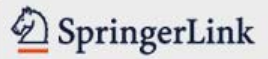
[Freiburger Online-Katalog](#)

[SWB Verbundkatalog](#)

[Karlsruher Virtueller Katalog \(KVK\)](#)

[Zeitschriftendatenbank \(ZDB\)](#)

Bestellung:



Athens Authentication Point

Welcome!

To use the personalized features of this site, please log in or register.

If you have forgotten your username or password, we can help.

My SpringerLink

Marked Items

Alerts

Order History

Saved Items

All

Favorites

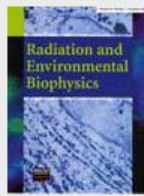
Content Types Subjects

English

Back to: Journal \ Journal Issue \ Journal Issue

Previous Item Next Item

Journal Article



External and internal irradiation of a Rural Bryansk (Russia) population from 1990 to 2000, following high deposition of radioactive caesium from the chernobyl accident

Journal	Radiation and Environmental Biophysics
Publisher	Springer Berlin / Heidelberg
ISSN	0301-634X (Print) 1432-2099 (Online)
Subject	Biomedical and Life Sciences, Earth and Environmental Science and Physics and Astronomy
Issue	Volume 44, Number 2 / October, 2005
Category	Original Paper
DOI	10.1007/s00411-005-0007-2
Pages	97-106
Online Date	Wednesday, September 21, 2005

- Add to marked items
- Add to saved items
- Recommend this article

C. Thornberg¹ ✉, R. Vesananen², E. Wallström³, I. Zvonova⁴, T. Jesko⁴, M. Balonov⁴ and S. Mattsson¹ ✉

- (1) Department of Radiation Physics, Lund University, Malmö University Hospital, 205 02 Malmö, Sweden
- (2) Department of Radiation Physics, Göteborg University, Sahlgrenska University Hospital, Göteborg, Sweden
- (3) Department of Radiology, NÄL, Trollhättan, Sweden
- (4) Institute of Radiation Hygiene, St Petersburg, Russia

Received: 25 February 2005 **Accepted:** 30 June 2005 **Published online:** 21 September 2005

Abstract In 1990, a joint Nordic-Russian project was initiated in order to make independent estimations of the effective dose to selected groups of inhabitants in a highly

Find more options

...

- Within this issue
- Within this journal
- Within all content

Export this article

Export this article as RIS|Text

Text

PDF

The size of this document is 324 kilobytes. Although it may be a lengthier download, this is the most authoritative online format.

Open: Entire document

ReDI

Bestandsabfrage


Titel: External and internal...

Journal: Radiation and Envi...

ISSN: 0301-634X

[Kompletter Datensatz](#)

Elektronische Zeitschriftenbibliothek

Der Volltext der Zeitschrift ist  freigeschaltet.

[Radiation and Environmental Biophysics](#)

Kataloge:

[Freiburger Online-Katalog](#)

[SWB Verbundkatalog](#)

[Karlsruher Virtueller Katalog \(KVK\)](#)

[Zeitschriftendatenbank \(ZDB\)](#)

Bestellung:

SpringerLink

Athens Authentication Point

Welcome!

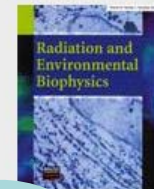
To use the personalized features of this site, please [log in](#) or [register](#).

If you have forgotten your username or password, you can [help](#).

Content Types Subjects

English

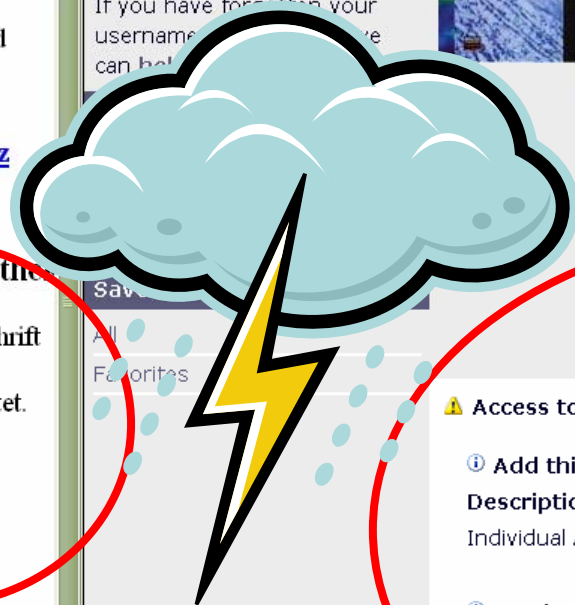
Resource Secured



External and internal irradiation of a Rural Bryansk (Russia) population from 1990 to 2000, following high deposition of radioactive caesium from the chernobyl accident

Journal	Radiation and Environmental Biophysics
Publisher	Springer Berlin / Heidelberg
ISSN	0301-634X (Print) 1432-2099 (Online)
Subject	Biomedical and Life Sciences, Earth and Environmental Science and Physics and Astronomy
Issue	Volume 44, Number 2 / October, 2005
Category	Original Paper
DOI	10.1007/s00411-005-0007-2
Pages	97-106
Online Date	Wednesday, September 21, 2005

Add to marked items



⚠ Access to this resource is secured.

ℹ Add this item to your shopping cart for purchase later.

Description	Price
Individual Article (Electronic Only)	\$30.00 <input type="button" value="Add"/>

ℹ Log in to verify access

Username

Password

Find more options

(Within all content)

Frequently asked questions | General information on journals and books | Send us your feedback

© Springer. Part of Springer Science+Business Media
Privacy, Disclaimer, Terms and Conditions, © Copyright Information



Was wollen wir erreichen?

Nutzer

- Der Zugriff auf lizenzierte Inhalte soll **unabhängig vom gewählten Arbeitsplatz und dem Zugriffsweg** möglich sein.
- Alle lizenzierten Inhalte sollten nach nur einmaliger Anmeldung zur Verfügung stehen (**Single Sign-On**).

Einrichtungen (etwa Hochschulen)

- Die Einrichtung soll ein **beliebiges Authentifizierungssystem** wählen dürfen.

Anbieter

- Die lizenzpflichtigen **Inhalte** der Anbieter sollen vor unberechtigten Zugriff **geschützt** werden.



Was macht das AAR-Projekt?

- **AAR** baut eine **Infrastruktur** zur Authentifizierung, Autorisierung und Rechteverwaltung (Lizenzrechte)
- **AAR** implementiert ein **Single Sign-on System**, mit dem verschiedene Ressourcen mit einem einzigen Login genutzt werden können („Reference Linking“)
- **AAR** baut auf **Shibboleth** (Internet2-Projekt) auf
- **AAR** ergänzt Shibboleth um einen **Rechteserver für Nutzungslizenzen**
- **AAR** basiert auf einem **föderativen Ansatz**: Die **Einrichtung verwaltet und authentifiziert** ihre Mitglieder und der **Anbieter kontrolliert den Zugang** zu seinen Ressourcen
- Unter Koordination des **DFN** wird eine deutschlandweite **Föderation** als Dienst des DFN aufgebaut (DFN-AAI).



Was ist Shibboleth?

- **Shibboleth** ist ein **Internet2/MACE-Projekt** (MACE = Middleware Architecture Committee for Education)
- Shibboleth entwickelt eine
 - **Architektur** (Protokolle und Profile),
 - **Richtlinien-Strukturen** und eine
 - **Open Source-Implementierung**für den einrichtungsübergreifenden Zugriff auf geschützte (Web-)Ressourcen



Warum Shibboleth?

- **einrichtungsübergreifendes Single Sign-On**
- Autorisierung und Zugriffskontrolle über **Attribute** mit der Möglichkeit zur **anonymen/pseudonymen Nutzung** von Angeboten
- basiert auf **bewährter Software und Standards** (SAML: XML, SOAP, TLS, XMLsig, XMLenc)
- **Aufwand für Integration** mit vorhandenem IdM und (webbasierten) Anwendungen in vielen Fällen **vergleichsweise gering**
- **Weltweit hohe Akzeptanz**, auch bei kommerziellen Anbietern (Elsevier, JSTOR, EBSCO, Ovid, GBI, CSA, ...)



Woher kommt „Shibboleth“?

(Zitat <http://www.spiritproject.de/orakel/magie/lyrik/bibel/richter.htm>)

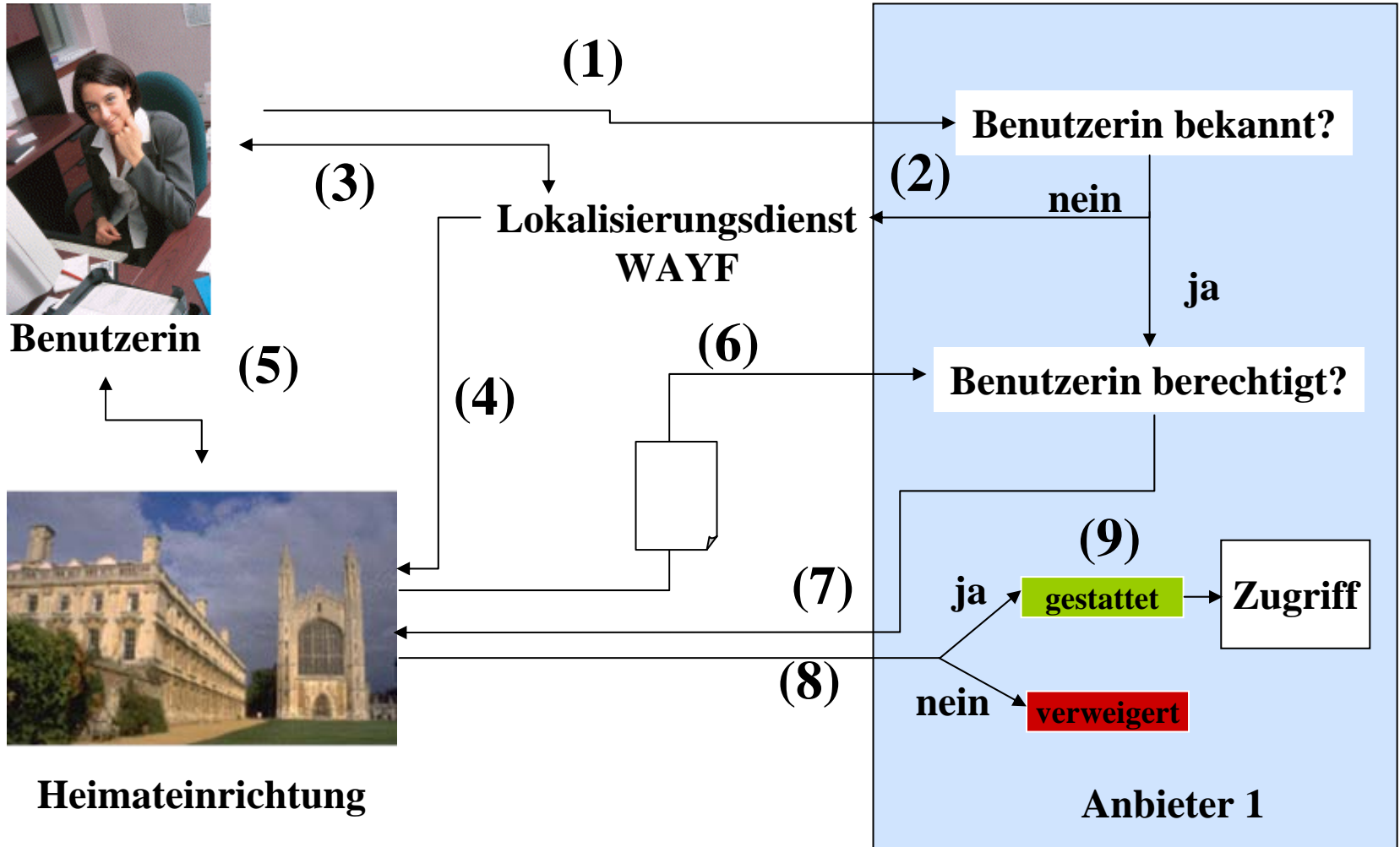
Hintergrund ist eine Stelle aus dem **Alten Testament**,
Buch Richter Kapitel 12 Vers 5ff:

- Und die Gileaditer nahmen ein die Furt des Jordans vor Ephraim. Wenn nun sprachen die Flüchtigen Ephraims: Laß mich hinübergehen, so sprachen die Männer von Gilead zu ihm: Bist du ein Ephraiter? Wenn er dann antwortete: Nein, so hießen sie ihn sprechen: Schiboleth, so sprach er: Siboleth, und konnte es nicht recht reden. So griffen sie ihn und schlugen ihn an der Furt des Jordans, daß zu der Zeit von Ephraim fielen zweiundvierzigtausend.

Das Wort „Shibboleth“ ist somit wohl das erste **biometrische Autorisierungsverfahren** gewesen !



Wie funktioniert AAR? (Erstkontakt)





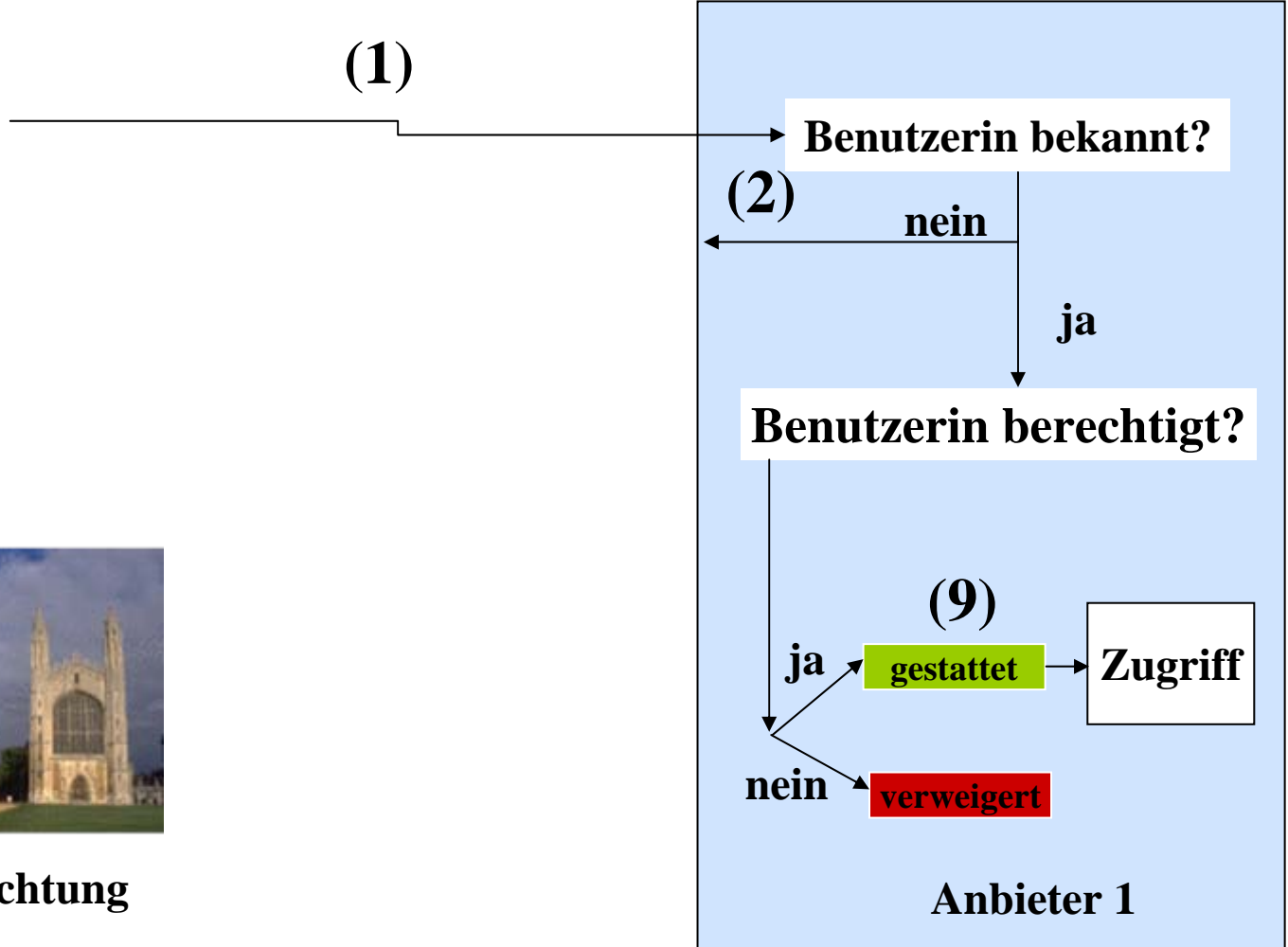
Wie funktioniert AAR? (Folgekontakt gleicher Anbieter)



Benutzerin



Heimateinrichtung





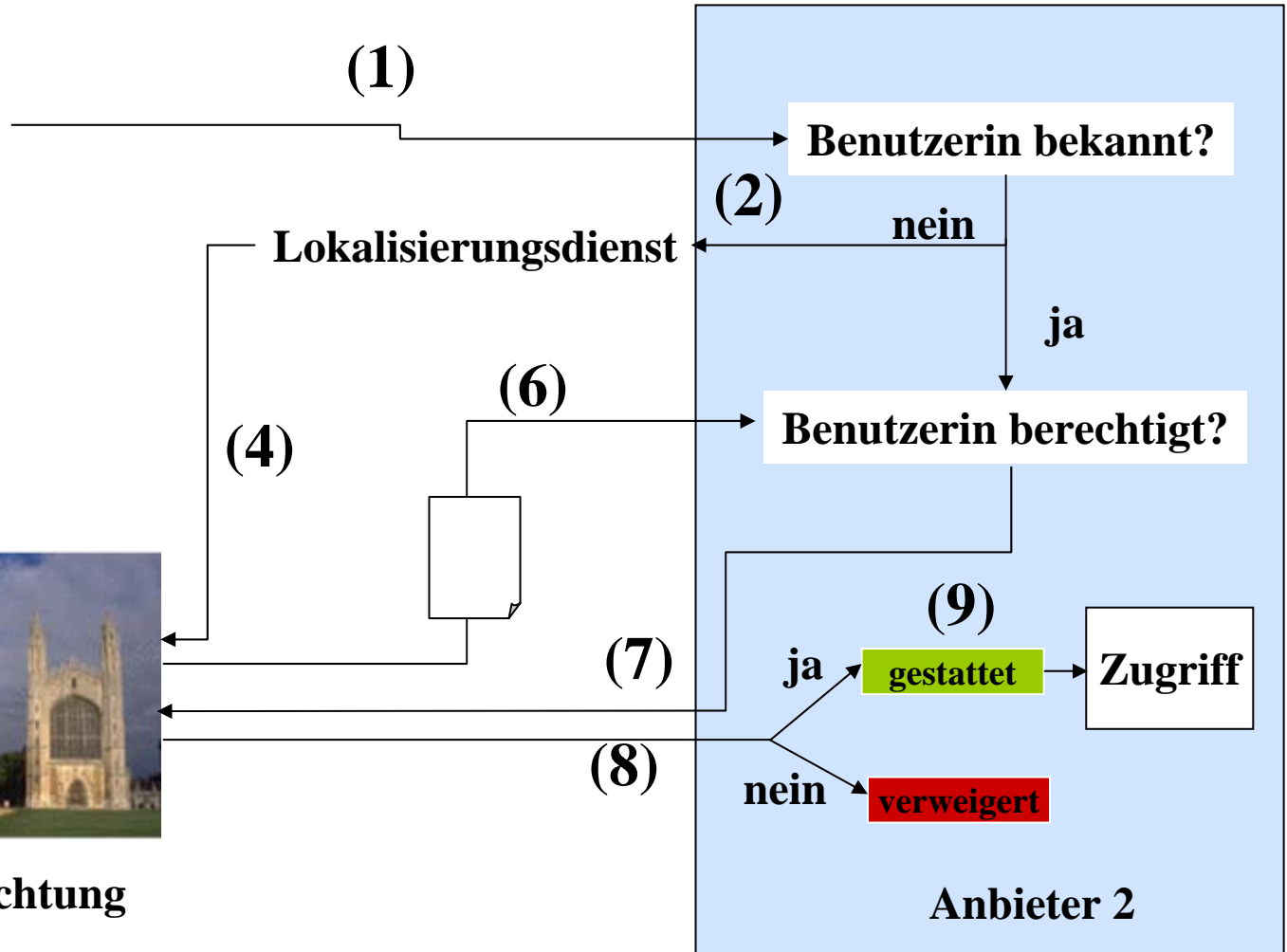
Wie funktioniert AAR? (Folgekontakt neuer Anbieter)



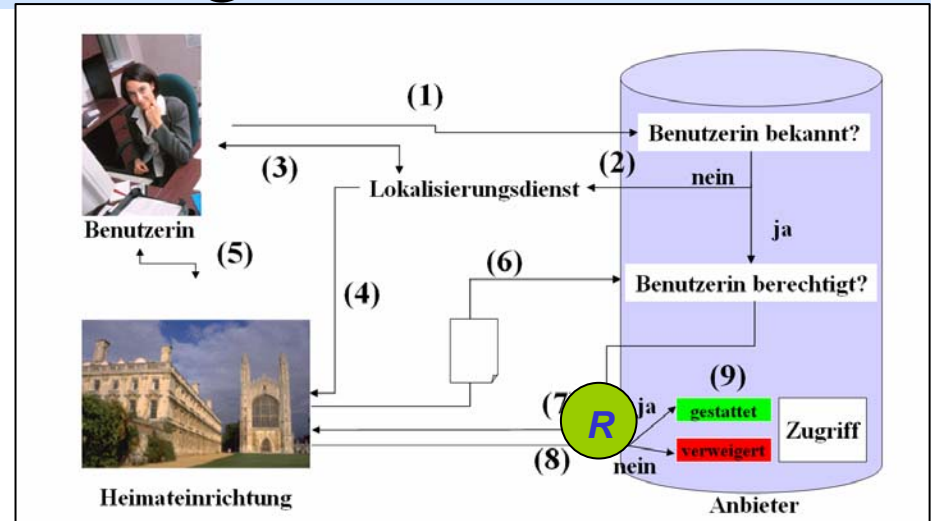
Benutzerin



Heimateinrichtung



- Der Rechteserver ist nicht Bestandteil von Shibboleth.
- Er soll die Attribute (der Autorisierung) auf die Nutzungsbedingungen der Anbieter abbilden
 - Z.B.: „moving wall“, Embargos, Zeiteinschränkungen
- Der Rechteserver kann zentral oder dezentral (beim Anbieter) eingesetzt werden
- Der Rechteserver ist Teilprojekt unserer **Projektpartner in der UB Regensburg.**





Was sind Attribute?

- Ein **Attribut** definiert und beschreibt ein konkretes Objekt (Shibboleth: Benutzer).
- Einem Attribut sind **Werte** zugeordnet, wobei der **Wertebereich** eingeschränkt sein kann.
- Eine Festlegung des Wertebereichs führt zu einem einheitlichen **Vokabular**, das erst eine einheitliche und präzise Beschreibung ermöglicht.
- Beispiel: E-Mailadresse
 - Syntax festgelegt durch RFC 822
 - Semantik festgelegt durch RFC 1274

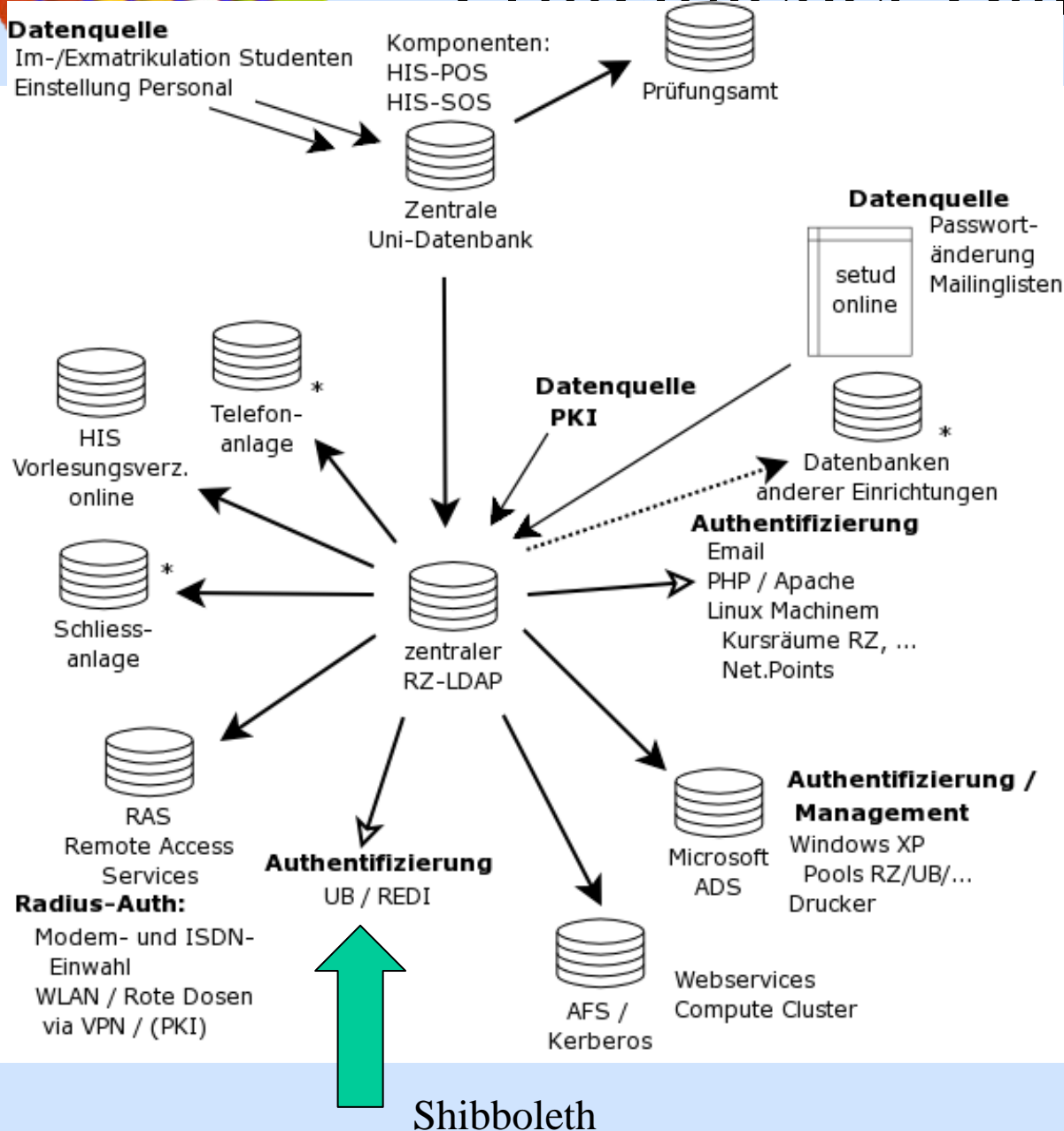


Attribute und Shibboleth

- Attribute bilden die **Grundlage für Autorisierung und Zugriffskontrolle** in Shibboleth:
 - Identity-Provider stellen die notwendigen Attribute für ihre Benutzer zur Verfügung.
 - Service-Provider werten die Attribute anhand ihrer Regeln aus und gestatten oder verweigern je nach Ergebnis den Zugriff.
- Hierfür sind **Absprachen zwischen Identity- und Service-Providern** notwendig, die durch Verwendung eines einheitlichen Vokabulars vereinfacht werden!



Prinzipieller Datenfluss IdM



Zur Beachtung:

Datenschutz:

europäisches Recht
(Mail-Adresse)

Standards:

eduPerson
(InCommon)

Beispiele:

scopedAffiliation
entitlement



eduPersonEntitlement: Beispiele

- **urn:mace:incommon:entitlement:common:1** oder
- **urn:mace:dir:entitlement:common-lib-terms** Benutzer ist berechtigt, die von der Einrichtung lizenzierten Ressourcen zu nutzen (**NUR Standardverträge**)
- **urn:mace:ebSCO.com:entitlement:<EBSCO-Account>**
Benutzer darf die auf dem <EBSCO-Account> der Einrichtung verfügbaren Ressourcen nutzen
- **urn:mace:ub.uni-freiburg.de:entitlement:unist:redi:admin**
Benutzer der Universität Stuttgart mit Administratorrechten in ReDI

In jeden Fall: Absprachen zwischen IdP und SP notwendig!



ARP-Verwaltung

- MAMS (Meta-Access Management System, Australien) hat für die **Verwaltung der Attribute Release Policies** zwei Werkzeuge entwickelt:
 - **ShARPE** (Shibboleth Attribute Release Policy Editor, Administrationsschnittstelle) und
 - **Autograph** (Benutzerschnittstelle)(siehe <http://tinyurl.com/dzhfk>)
- ShARPE und Autograph sollen **in Shibboleth 2.0 und Shibboleth 1.3d integriert** werden!




Weitergabe von Attributen: Das Modell Autograph (MAMS)

- Die **Attribute**, die an einen Service-Provider weitergegeben werden, **werden den Benutzern in Form von Visitenkarten präsentiert.**
- Benutzer können für jeden Service-Provider **individuelle Visitenkarten** erstellen.
- Die Bedienung ist **sehr intuitiv**:
 - Streichen von Attributen schränkt die verfügbaren Dienste entsprechend ein
 - Auswahl eines gewünschten Dienstes fügt automatisch die notwendigen Attribute hinzu



Visitenkartenmodell von MAMS

Sie geben folgende Daten an den Dienstanbieter weiter. Wenn Sie einzelne Daten nicht weitergeben wollen, löschen Sie bitte die Markierung:

 ALBERT-LUDWIGS- UNIVERSITÄT FREIBURG	
Namen: Ru	<input checked="" type="checkbox"/>
Mitgliedstyp: Staff	<input checked="" type="checkbox"/>
Mail:	<input type="checkbox"/>

Auswirkung:

Ohne Mail-Adresse ist Nutzung des Alert-Dienstes nicht möglich.



Anwendungsmöglichkeiten

- Zugang zu geschützten (auch und gerade kommerziellen) elektronischen Informationsangeboten:
 - E-Zeitschriften, Datenbanken, E-Bücher, ...
 - Portale (z.B. vascoda, ReDI)
 - DFG-Nationallizenzen
 - Repositories (z.B. MyCoRe)
- e-Learning
- e-Science
- Verwaltungssysteme
- **Grid-Computing**



Zum Abschluss: Stand und Ausblick zum Projekt

- Alle Komponenten von Shibboleth sind in einer Testumgebung verfügbar
- **ReDI** wurde auf Shibboleth umgestellt (mit einer „internen“ Föderation, etwa 60 Identity Provider und Anbieter: CSA, GBI)
- Die Betriebssoftware IPS von *vascoda* wird bis Ende 2006 auf Shibboleth umgestellt
- Für den Bereich der Nationallizenzen wird z.Zt. eine VHO als Grundlage zur Einführung von Shibboleth aufgebaut.
- Der Rechteserver wird bis Ende 2006 als Prototyp zur Verfügung stehen.
- Am **10. Oktober 2006** wird ein Workshop zu Shibboleth in Freiburg stattfinden.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

AAR ist ein Projekt der
UB Freiburg und UB Regensburg.
Gefördert vom BMBF (PT-NMB+F)

aar.vascoda.de

info@aar.vascoda.de

ruppert@ub.uni-freiburg.de