

Sicherheitskonzepte

in OGC konformen

Geodateninfrastrukturen

Agenda

- Sicherheit
- Sicherheit bei der OGC
- Weitere Lösungen
- Software
- Fazit

Aspekte von Sicherheit

- Leitfaden für Sicherheit des BSI:
 - Ausfallsicherheit
 - Verfügbarkeit
 - Physische Sicherheit
 - Sichere Verbindung
- Datenintegrität
- Zugriffsschutz / -beschränkung
- Sicherheit für Benutzer

Besonderheiten in GDIs

- Heterogene Dienste
- Heterogene Klienten
- Heterogene Nutzer
- Heterogene Operationen
- Feingranulare Differenzierung auf Objektebene
- Geographische Fragestellungen

Anforderungen sichere GDI

- Sichere Übertragung
- Authentifizierung
- Autorisierung
- Rechte und Rollen
- Dokumentation von Zugriffen

ABER:

- Interoperabilität
- Performance
- Keine Beschränkung über IP

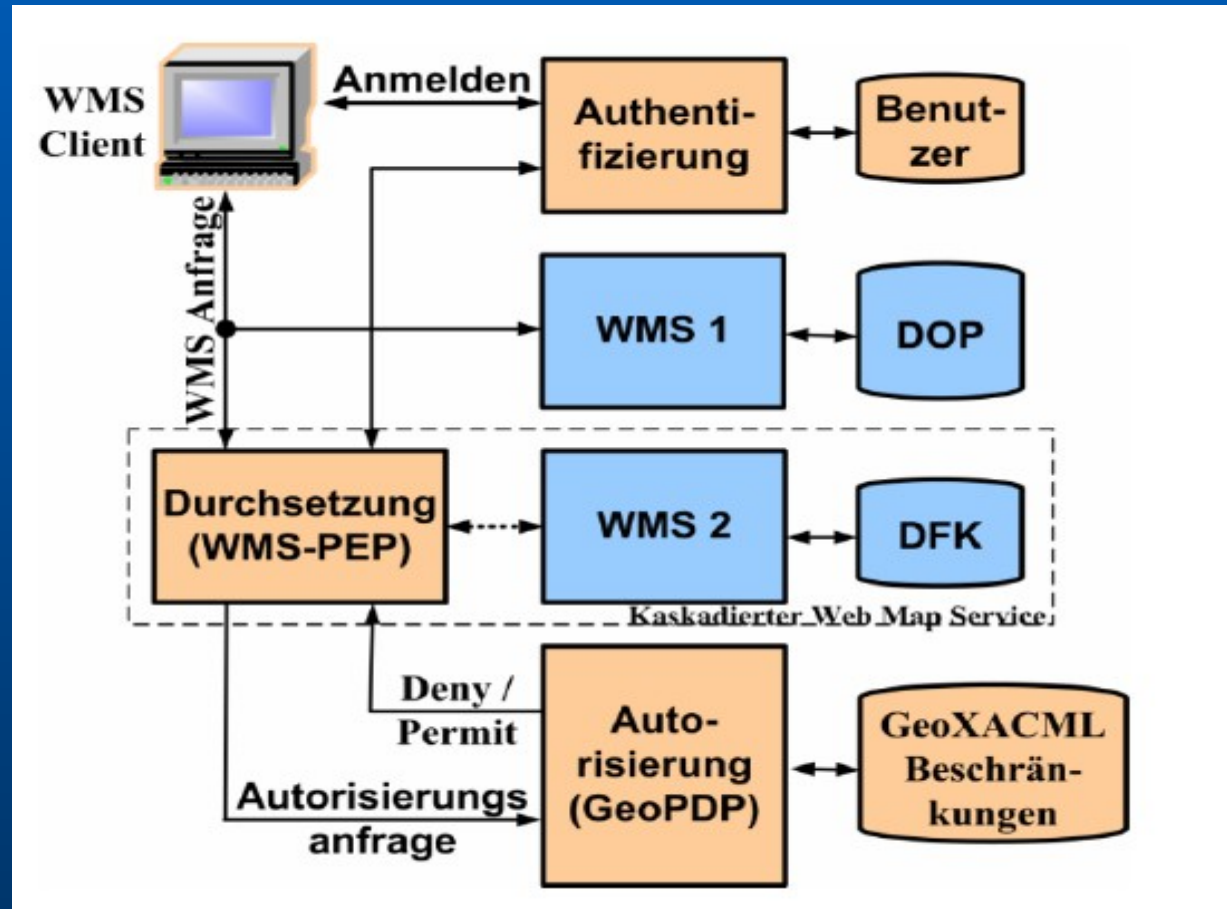
Sicherheit bei der OGC

- Bisher noch keine Standards entwickelt
- DRM Working Group
- GeoDRM Reference Model
- Discussion Paper: GeoXACML

GeoXACML

- Geographic eXtensible Access Control Markup Language
- XML-Derivat
- Erweiterung des OASIS-Standards XACML
- Erweiterung um geographische Objekte und Operationen
- In Verbindung mit SAML

GeoXACML



Quelle: <http://www.geoxacml.org/documentation/>

Problem

- GeoXACML noch kein Standard
- Es existiert nur eine Demo-Anwendung
- Einige Http-Clients können mit GeoXACML nicht umgehen

➔ weitere Lösungen:

- WAS / WSS
- Proxy-Lösung

Software

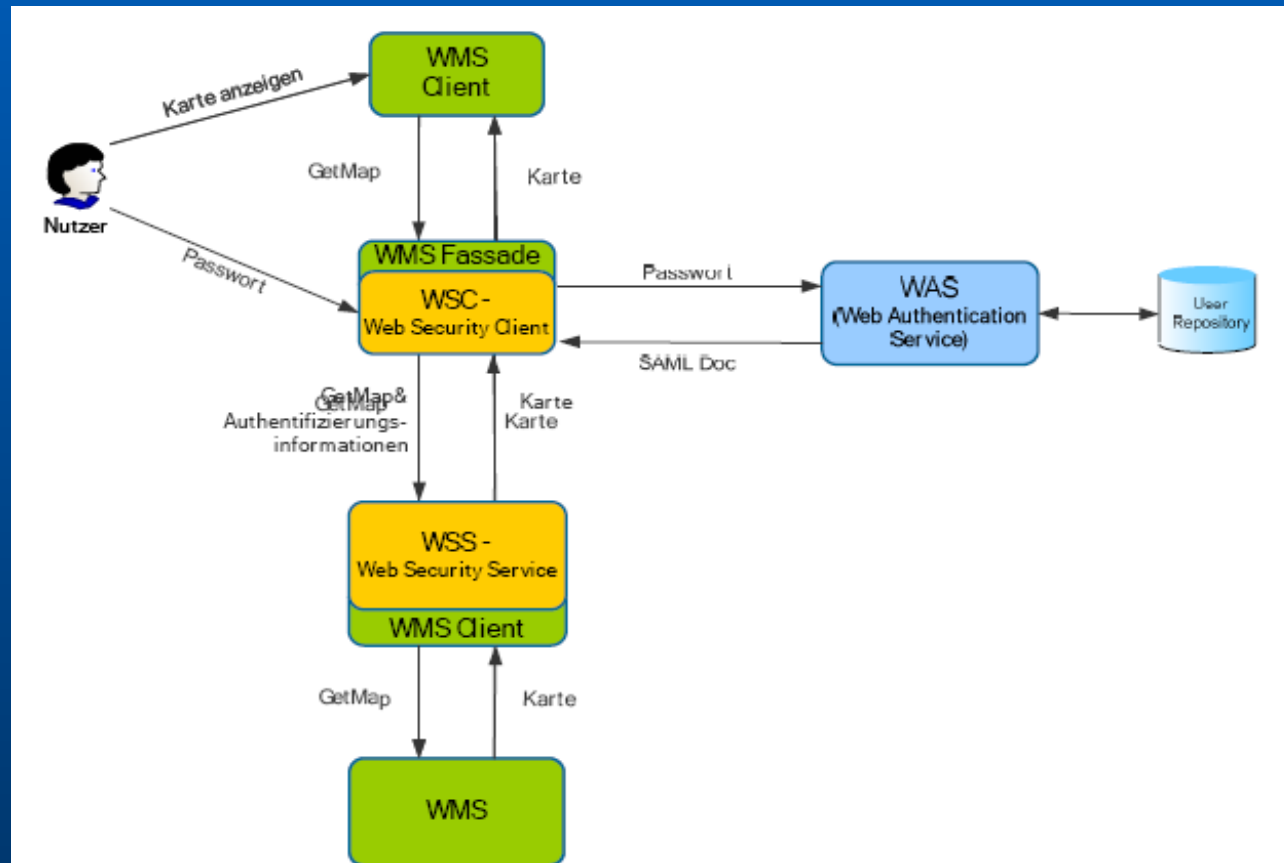
- 52° North Security Modules
- Deegree IGeoSecurity
- Intevation InteProxy
- Mapbender OWS Proxy

52° North

- <http://www.52north.org>
- OWS-Fassade
- Java-basiert
- WSS
- WAS
- WS-Client



52° North



Quelle: Dokumentation Security Suite von <http://www.52north.org>

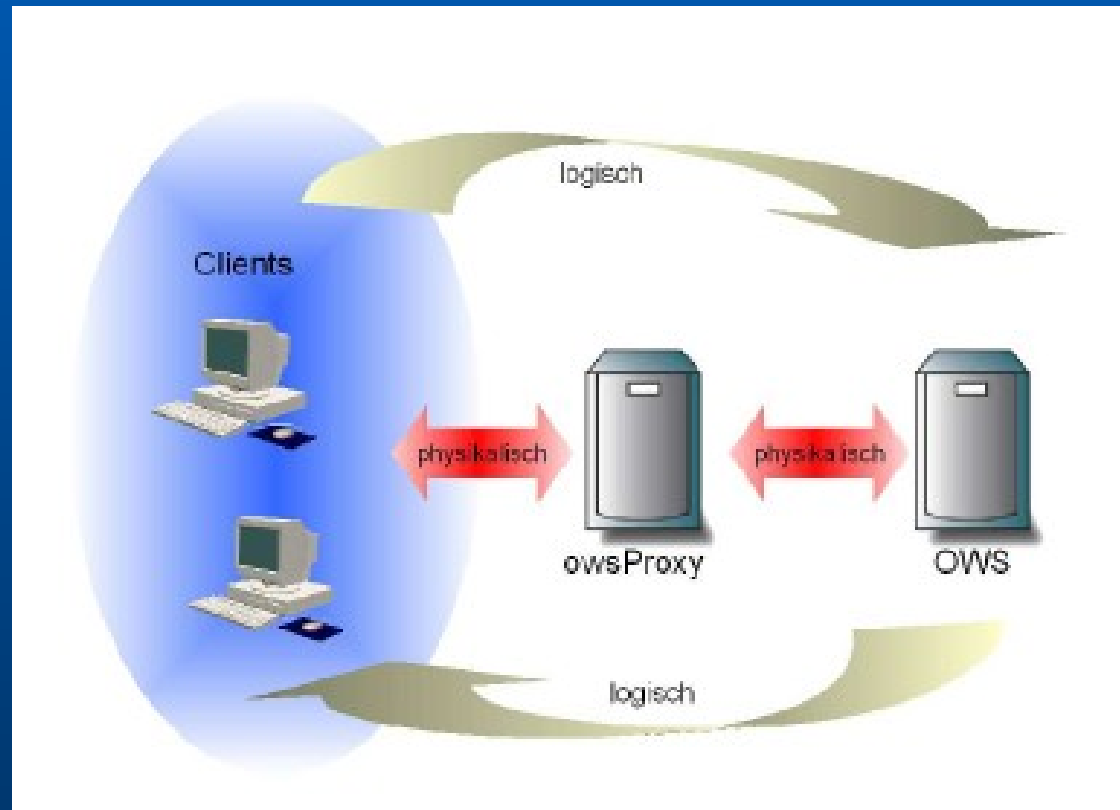
Deegree

- <http://www.deegree.org>
- Java-basiert
- OWS Proxy
- Deegree WASS
- 3UR



deegree

Deegree



Quelle: <http://www.deegree.org>

InteProxy

- <http://inteproxy.wald.intevation.org/>
- OWS-Proxy-Client
- Python-basiert
- für verschiedene OWS-Proxies konfigurierbar



InteProxy

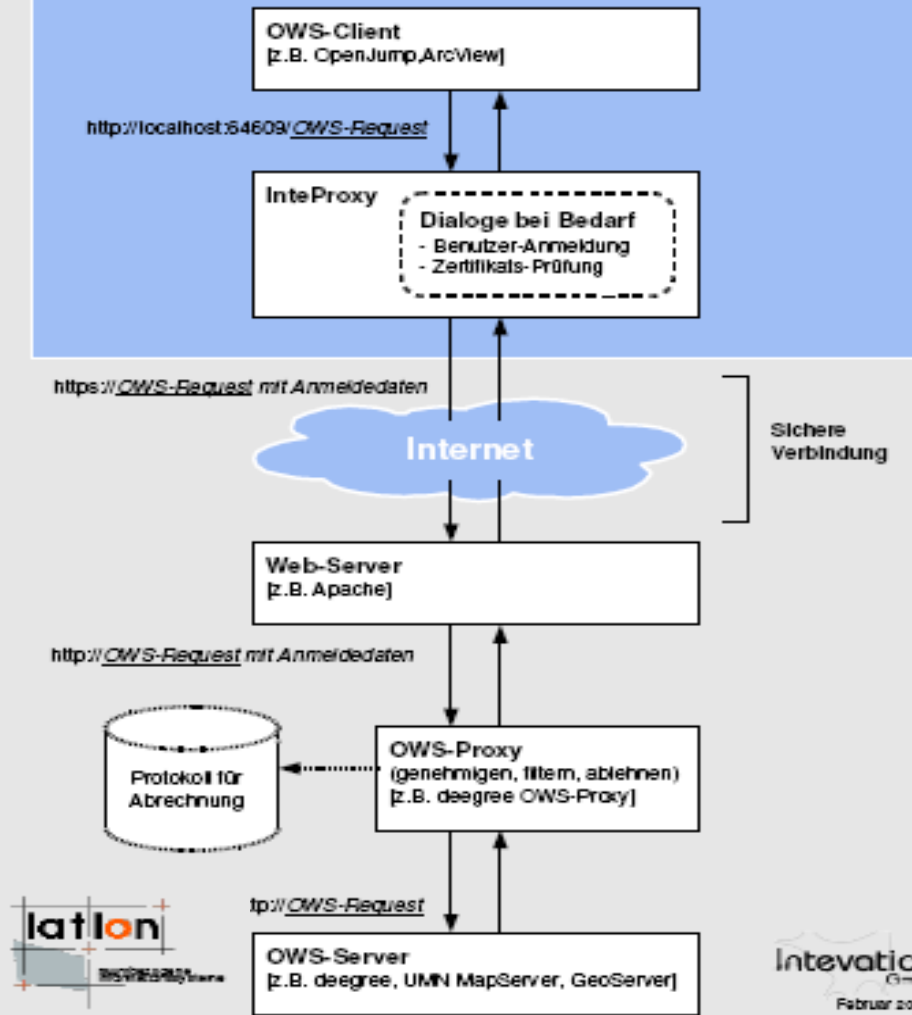
&

Deegree OWS- Proxy

InteProxy: Security-Erweiterung für ungesicherte OWS Klienten

Desktop Rechner

[Windows, GNU/Linux, ...]



Quelle: Vortrag Wagner <http://www.fossgis.de/wiki/images/2/29/Abgesicherte-gdi-wagner-fossgis.pdf>

InteProxy & deegree

Demo:

http://localhost:64609/frida.intevation.org/cgi-bin/frida_wms?VERSION=1.1&SERVICE=WMS&REQUEST=GetMap

Mapbender

- <http://www.mapbender.org>
- Security Proxy
- PHP basiert
- Eigenes Ticketmodell
- Nur mit Mapbender einsetzbar



Mapbender

Bisher nur für WMS, keine Operationen,
keine Objektsicherung

Fazit

- Sichere GDI ist möglich
- Verschiedene Software für Unterschiedliche Fragestellungen
- Nicht behandelt wurden sichere Verbindungen (CA), sehr aufwendig
- ABER: Anwender bleibt größtes Sicherheitsrisiko

Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!