

Rollenspiel „Datenschutz in Netzwerken“

Ein Rollenspiel zur Sensibilisierung
für datenschutzrechtliche Fragen

Jens Jacobi
Johannes Pieper

Albert-Martmöller-Gymnasium Witten
Ernst-Barlach-Gymnasium Unna

Informatiktag NRW 2009 – 30.03.2009

Zitat

**„Wer nichts zu verbergen hat,
hat auch nichts zu befürchten!“**

Volksmund?

Beispiele für Datenspeicherung im „Alltag“:

- Videoüberwachung öffentlicher Plätze
- Online-Durchsuchung („Bundestrojaner“)
- Vorratsspeicherung von Telekommunikationsdaten

Datenspeicherung im „Alltag“

Beispiele für Datenspeicherung im „Alltag“:

- Videoüberwachung öffentlicher Plätze
- Online-Durchsuchung („Bundestrojaner“)
- **Vorratsspeicherung** von Telekommunikationsdaten

Vorratsdatenspeicherung

„**Wer** hat **wann** mit **wem** (und **wielange**) telefoniert?“

Datenschutzbestimmungen im Schulgesetz

- Schutz der Daten von Schülerinnen und Schülern (vgl. SchulG NRW §120)
- Schutz der Daten von Lehrerinnen und Lehrern (vgl. SchulG NRW §121)

Datenschutzbestimmungen im Schulgesetz

- Schutz der Daten von Schülerinnen und Schülern (vgl. SchulG NRW §120)
- Schutz der Daten von Lehrerinnen und Lehrern (vgl. SchulG NRW §121)

Datenschutz in Informatik- und Medienräumen

Die Schülerinnen und Schüler hinterlassen Datenspuren bei der Internetnutzung!

Datenschutzbestimmungen im Schulgesetz

- Schutz der Daten von Schülerinnen und Schülern (vgl. SchulG NRW §120)
- Schutz der Daten von Lehrerinnen und Lehrern (vgl. SchulG NRW §121)

Datenschutz in Informatik- und Medienräumen

Die Schülerinnen und Schüler hinterlassen Datenspuren bei der Internetnutzung!

- **Browser: Cache, Cookies, History**

Datenschutzbestimmungen im Schulgesetz

- Schutz der Daten von Schülerinnen und Schülern (vgl. SchulG NRW §120)
- Schutz der Daten von Lehrerinnen und Lehrern (vgl. SchulG NRW §121)

Datenschutz in Informatik- und Medienräumen

Die Schülerinnen und Schüler hinterlassen Datenspuren bei der Internetnutzung!

- Browser: Cache, Cookies, History
- Proxyserver: Protokollierung von Anfragen nach Dateien aus dem Internet

Technischer Hintergrund: Proxyserver

Ein Proxyserver protokolliert in der Regel u. a. die folgenden Daten:

Protokollierung

- Client-IP
- Clientbenutzername
- Clientagent
- Datum und Uhrzeit
- Zielname
- Ziel-IP
- Zielport
- Protokollname
- Objektname (URI)

Technischer Hintergrund: Proxyserver

Ein Proxyserver protokolliert in der Regel u. a. die folgenden Daten:

Protokollierung

- Client-IP
- Clientbenutzername
- Clientagent
- Datum und Uhrzeit
- Zielname
- Ziel-IP
- Zielport
- Protokollname
- Objektname (URI)

Technischer Hintergrund: Proxyserver

Ein Proxyserver protokolliert in der Regel u. a. die folgenden Daten:

Protokollierung

- Client-IP **Wer?**
- Clientbenutzername
- Clientagent
- Datum und Uhrzeit **Wann?**
- Zielname
- Ziel-IP **Mit wem?**
- Zielport
- Protokollname
- Objektname (URI) **Was?**

Wirklich nichts zu verbergen?

Zitat

**„Wer nichts zu verbergen hat,
hat auch nichts zu befürchten!“**

Volksmund?

Im Unterricht besuchte URLs

- www.informatik-biber.de
- de.wikipedia.org/wiki/Turingmaschine
- www.bvb.de
- www.schuelervz.net
- www.flashgames.de

Das Problem mit der „Moralpredigt“

„Selbst wenn also der Pädagoge den Sinn des Datenschutzes anschaulich erklärt, so besteht die Gefahr, dass den Schülern ein Gefühl dafür vorenthalten bleibt: Sie haben keine eigene Erfahrung, die ihnen ein Recht auf informationelle Selbstbestimmung als ein schützenswertes Gut erscheinen lässt – aber viel Erfahrung mit dem Ausverkauf ihrer persönlichen Daten.“

[Dorn u. a. 2005, S. 72]

Didaktische Konsequenz

„Konfrontativer Zugang“ ⇒ Die Schülerinnen und Schüler entdecken, dass Daten ohne ihre Zustimmung gesammelt werden!

Zu beachtende Normen und Gesetze (Auswahl)

- Datenschutzgesetze (BSDG, DSG NRW)
- Telekommunikationsgesetz (TKG)
- Schulgesetz (SchulG NRW)

Essenz:

Der Inhalt der Kommunikation und auch die Teilnahme an einem Kommunikationsvorgang unterliegen dem **Fernmeldegeheimnis!**

Dies gilt für E-Mails, Chats/IM, VoIP, SMS und vermutlich auch für Webseitenabrufe!

Private vs. schulische Nutzung

Das Fernmeldegeheimnis schützt die **private** Kommunikation.

„Erfolgt ein [...] Kommunikationsvorgang [...] unterrichtsbezogen und auf Veranlassung der Lehrkraft (zum Beispiel durch Anweisung im Unterricht), folgt aus dem Weisungsrecht der Lehrkraft und aus der Aufsichtspflicht im Rahmen des Schulunterrichts die Berechtigung die Unterrichtsergebnisse einzusehen.“

[Sieber u. a. 2004]

Private vs. schulische Nutzung

Das Fernmeldegeheimnis schützt die **private** Kommunikation.

„Erfolgt ein [...] Kommunikationsvorgang [...] unterrichtsbezogen und auf Veranlassung der Lehrkraft (zum Beispiel durch Anweisung im Unterricht), folgt aus dem Weisungsrecht der Lehrkraft und aus der Aufsichtspflicht im Rahmen des Schulunterrichts die Berechtigung die Unterrichtsergebnisse einzusehen.“

[Sieber u. a. 2004]

Konsequenz

„Künstliche“ Kommunikationsvorgänge müssen von der Lehrkraft vorgegeben werden ⇒ **Rollenspiel**

Private vs. schulische Nutzung

Das Fernmeldegeheimnis schützt die **private** Kommunikation.

„Erfolgt ein [...] Kommunikationsvorgang [...] unterrichtsbezogen und auf Veranlassung der Lehrkraft (zum Beispiel durch Anweisung im Unterricht), folgt aus dem Weisungsrecht der Lehrkraft und aus der Aufsichtspflicht im Rahmen des Schulunterrichts die Berechtigung die Unterrichtsergebnisse einzusehen.“

[Sieber u. a. 2004]

Wichtig

Wenn die Verkehrsdaten vom Proxyserver mitgeschnitten werden, ist eine **private Internetnutzung untersagt!**

Planspiel „Jugend im Datennetz“

Phasen des Planspiels

- 1 Die Schülerinnen und Schüler kaufen – gemäß Rollenbeschreibung – in einer virtuellen Kleinstadt mit Debitkarten ein und hinterlassen somit Datenspuren
- 2 Auswertung der Datenspuren, um Kriminalfälle zu lösen

Planspiel „Jugend im Datennetz“

Phasen des Planspiels

- 1 Die Schülerinnen und Schüler kaufen – gemäß Rollenbeschreibung – in einer virtuellen Kleinstadt mit Debitkarten ein und hinterlassen somit Datenspuren
- 2 Auswertung der Datenspuren, um Kriminalfälle zu lösen

Merkmale

Die Rollen sind so abgestimmt, dass

- Täter Spuren hinterlassen (Sprayfarbe für Graffiti gekauft?)
- Unschuldige unter Verdacht geraten
- manchmal kein Täter gefunden werden kann
- bei den Recherchen (**Rasterfahndung**) weitere Straftaten entdeckt werden können

Entwicklung des Planspiels (Auszug)

- 1987 Volker Hammer, Ulrich Pordesch: „Planspiel Datenschutz in vernetzten Informationssystemen“
- 1991 Friedemann Brandt, Harald Heinzerling, Günther Kempny: „Jugend im Datennetz – Ein Planspiel“
- 2005 Ralf Dorn, Andreas Gramm, Oliver Wagner: „Planspiel zum Datenschutz“
- 2006 Karsten Rüssmann: „Planspiel DS im Internet“
- 2007 Andreas Gramm: „Software zum Planspiel zum Thema Datenschutz – Version 1.1.01“

Entwicklung eines neuen Rollenspiels

- **Ziel:** Sensibilisierung für datenschutzrechtliche Fragen in Netzwerken
- **Vorbild** ist „Jugend im Datennetz“
- Versuch einer zeitgemäßen Übertragung des Planspiels in den **Kontext „Internet“**
- Nutzung der üblicherweise **vorhandenen Ressourcen** (Proxyserver)

Ablauf des Rollenspiels

- 1 Erläuterungen zum Rollenspiel (z. B. Verbot der privaten Internetnutzung)
- 2 Abruf von Webseiten gemäß der Rollenbeschreibungen
- 3 Beschaffung der Logdaten durch die Lehrperson
- 4 Aufklärung der „Fälle“ in (Klein-)Gruppen
- 5 Diskussion der Erkenntnisse

Ablauf des Rollenspiels

- 1 Erläuterungen zum Rollenspiel (z. B. Verbot der privaten Internetnutzung)
- 2 Abruf von Webseiten gemäß der Rollenbeschreibungen
- 3 **Beschaffung der Logdaten durch die Lehrperson**
- 4 Aufklärung der „Fälle“ in (Klein-)Gruppen
- 5 Diskussion der Erkenntnisse

```
#Software: Microsoft(R) Internet Security and  
Acceleration Server 2000  
#Version: 1.0  
#Date: 2008-05-16 08:48:28  
#Fields: c-ip cs-username c-agent date time  
s-computername cs-referred r-host r-ip r-port time-taken  
cs-bytes sc-bytes cs-protocol s-operation cs-uri  
s-object-source sc-status  
192.168.1.111 anonymous Mozilla/4.0 (compatible;  
MSIE 6.0; Windows NT 5.1; SV1; .NET CLR 1.1.4322; .NET  
CLR 2.0.50727; Google-TR-3) 2008-05-16 08:48:28  
2000SERVER -10.0.0.1 10.0.0.1 3128 94 270 9934  
http GET http://toolbar.google.com/buttons/feeds/topbutton  
Upstream 200
```

Ablauf des Rollenspiels

- 1 Erläuterungen zum Rollenspiel (z. B. Verbot der privaten Internetnutzung)
- 2 Abruf von Webseiten gemäß der Rollenbeschreibungen
- 3 Beschaffung der Logdaten durch die Lehrperson
- 4 Aufklärung der „Fälle“ in (Klein-)Gruppen
- 5 Diskussion der Erkenntnisse

Fälle

- Die Suche nach dem Kritiker
- Urheberrechtsverletzung
- Mitarbeit im Unterricht
- Persönlichkeitsprofil
- Guerilla-Marketing

» Weiter

Die Suche nach dem Kritiker

Du bist Informatiklehrer und hast ein Weblog (Blog) für Deine Schülerinnen und Schüler eingerichtet. Über dessen Kommentarfunktion erhoffst Du Dir Rückmeldungen zum Informatikunterricht.

Leider hat sich jemand sehr abwertend über Deinen Unterricht geäußert. Natürlich möchtest Du gerne herausfinden, wer das war. . .

Urheberrechtsverletzung

Du bist Informatiklehrerin an einer Schule und wurdest von Deiner Schulleiterin darüber informiert, dass diese ein Schreiben von der Staatsanwaltschaft erhalten habe, demzufolge vom schulischen Internetanschluss aus Urheberrechtsverletzungen begangen wurden. Natürlich wurdest Du von der Schulleiterin beauftragt, die Schuldige bzw. den Schuldigen zu finden.

Mitarbeit im Unterricht

Du bist Politik/SoWi-Lehrer an einer Schule und behandelst dort gerade mit einer Lerngruppe den Themenkomplex Geld (Geldwertstabilität, Zentralbanken, Leitzinssätze usw.). Damit die Schülerinnen und Schüler zu dem Thema im Internet recherchieren können, hast Du für die heutige Stunde den Medienraum reserviert. Natürlich interessiert Dich im Anschluss an die Schulstunde, ob die Schülerinnen und Schüler ihre Arbeitsaufträge auch eingehalten haben.

Hinweis

Beschränkung auf bestimmte IP-Adressen (auf dem Arbeitsblatt einzutragen)

Persönlichkeitsprofil

Du bist Psychologie-Studentin und untersuchst im Hauptseminar „Angewandte Persönlichkeitsforschung“ zusammen mit Kommilitoninnen und Kommilitonen, inwiefern das Kommunikationsverhalten im Internet Rückschlüsse über die Persönlichkeit liefert.

Hinweis

Beschränkung auf bestimmte IP-Adressen (auf dem Arbeitsblatt einzutragen)

Guerilla-Marketing

Du arbeitest für eine Werbeagentur, die im Auftrag eines großen Luxusgüterkonzerns neue Absatzstrategien entwickeln soll. [...] Dein Chef hatte die Idee, sich aus dubiosen Quellen Kommunikationsdaten zu besorgen. Deine Aufgabe ist es nun, herauszufinden, welchen Personen der Konzern einen Hochglanz-Katalog zukommen lassen sollte.

Fälle und Rollenbeschreibungen

Fälle

- (1) Die Suche nach dem Kritiker
- (2) Urheberrechtsverletzung
- (3) Mitarbeit im Unterricht
- (4) Persönlichkeitsprofil
- (5) Guerilla-Marketing

Rollen

- (A) Vernichtende Kritik
- (B) Web 2.0
- (C) Tauschbörse (2 Varianten)
- (D) Politik (2 Varianten)
- (E) „Snob“
- (F) SV-Arbeit
- (G) Geschlechtskrankheiten
- (H) Drogenberatung
- (I) Rechte Szene
- (J) Zeitreise

Fälle und Rollenbeschreibungen

Fälle

- (1) Die Suche nach dem Kritiker
- (2) Urheberrechtsverletzung
- (3) Mitarbeit im Unterricht
- (4) Persönlichkeitsprofil
- (5) Guerilla-Marketing

Rollen

- (A) Vernichtende Kritik
- (B) Web 2.0
- (C) Tauschbörse (2 Varianten)
- (D) Politik (2 Varianten)
- (E) „Snob“
- (F) SV-Arbeit
- (G) Geschlechtskrankheiten
- (H) Drogenberatung
- (I) Rechte Szene
- (J) Zeitreise

Rollen

- (A) Vernichtende Kritik
- (B) Web 2.0
- (C) Tauschbörse (2 Varianten)
- (D) Politik (2 Varianten)
- (E) „Snob“
- (F) SV-Arbeit
- (G) Geschlechtskrankheiten
- (H) Drogenberatung
- (I) Rechte Szene
- (J) Zeitreise

IP-Adressen: 192.168.1.???

Rollen

- (A) Vernichtende Kritik
- (B) Web 2.0
- (C) Tauschbörse (2 Varianten)
- (D) Politik (2 Varianten)
- (E) „Snob“
- (F) SV-Arbeit
- (G) Geschlechtskrankheiten
- (H) Drogenberatung
- (I) Rechte Szene
- (J) Zeitreise

IP-Adressen: 192.168.1.???

- (A) 114
- (B) 102
- (C) 108, 111
- (D) 109, 105
- (E) 103
- (F) 106
- (G) 115
- (H) 104
- (I) 110
- (J) 107

Wie geht es weiter?

Anregungen zur Weiterentwicklung des Rollenspiels sind willkommen! jjenspatri@seminar.ham.nw.schule.de



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.de>

Erlaubt

Abwandlung/Bearbeitung, Vervielfältigung, Weiterverbreitung

Bedingungen

Namensnennung (im Begleitschreiben, nicht auf Arbeitsblättern), keine kommerzielle Nutzung, Weitergabe nur unter gleichen Bedingungen



Jacobi, Jens:

„Entwicklung eines Konzepts zur Umsetzung des Unterrichtsgegenstands ‚Netzwerke‘ unter Einbeziehung datenschutzrechtlicher Fragen vor dem Hintergrund der informatischen Bildung“

Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Zweiten Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen im Fach Informatik –
Studienseminar Hamm

[http://www.ham.nw.schule.de/bscw/bscw.cgi/d1449090/
Examensarbeit_Jacobi.pdf](http://www.ham.nw.schule.de/bscw/bscw.cgi/d1449090/Examensarbeit_Jacobi.pdf)



Dorn, Ralf ; Gramm, Andreas ; Wagner, Oliver:

„Planspiel zum Datenschutz“ In:
LOG IN (2005), Nr. 136/137, S. 72-75



Sieber, Ulrich ; Höfinger, Frank M. ; Knupfer, Jörg ; Liesching, Marc:

„Fernmeldegeheimnis und schulischer Internetzugang“ In:
lehrer-online.de (2004), 28. Juni. – Redaktion Recht bei lehrer-online.de
<http://www.lehrer-online.de/fernmeldegeheimnis.php>

Rollentext

Du wolltest Deinem Lehrer immer schon mal die Meinung geigen, aber Du hast Dich bisher nie getraut, denn schließlich ist er es, der Dir Deine Note gibt. Aber Dir wird schon noch etwas einfallen [...]

Arbeitsauftrag

Rufen Sie zunächst einem fiktiven Arbeitsauftrag entsprechend „weisungsgemäß“ ein paar Seiten über [...] auf!
Besuchen Sie das Blog Ihres Informatik-Lehrers (<http://www.jens-jacobi.de/info-blog/>) und kritisieren Sie dort den Unterricht mittels der Kommentarfunktion scharf, ohne Ihren Namen, eine Mail-Adresse oder Webseite anzugeben!

Rollentext

Heute spricht ihr im Informatikunterricht über die schönen neuen Technologien des „Web 2.0“ [...]. Zum Einstieg stellt der Lehrer sein neues Blog vor. [...]

Arbeitsauftrag

Besuchen Sie zunächst das Blog Ihres Informatik-Lehrers (unter <http://www.jens-jacobi.de/info-blog/>), hinterlassen Sie dort aber keine Kommentare oder ähnliches! [...]

Zweck

Diese Person könnte in Verdacht geraten, „Kritiker“ zu sein, wenn man die **Abrufzeit** nicht beachtet.

Rollentext

Du hörst gerne aktuelle Musik [. . .]. Bei den derzeitigen Preisen für die Songs ist das keine billige Angelegenheit, aber es gibt ja zum Glück im Internet auch ganz legal kostenlose Musik. [. . .]

Arbeitsauftrag

- 1 Musikstück (mit CC-Lizenz) herunterladen
- 2 Über die Lizenz informieren
- 3 Datei legal bei einem Filehoster hochladen

Alternative

Rollenbeschreibung mit „pseudo-illegaler“ Handlung

Situation: SoWi-Unterricht, Webrecherche

Jeder der beiden „Typen“ ist mindestens einmal zu besetzen!

Typ I

- interessierte Schülerinnen und Schüler
- ruft einmal Webseite des Lieblingsvereins auf

Typ II

- **un**interessierte Schülerinnen und Schüler
- Aufruf hauptsächlich unterrichtsfremder Webseiten

Zweck

Verdeutlicht Möglichkeit der Arbeitsplatzüberwachung (hier am Beispiel Schule)

Rollentext

Obwohl Deine Firma jetzt, nachdem sie an die Börse gegangen ist (gleich noch mal nach den Aktienkursen sehen ...), eigentlich nicht mehr auf Dich verzichten kann, willst Du Dir ein paar Tage Urlaub gönnen.

Arbeitsauftrag

- Machen Sie einen virtuellen Abstecher an die Börsen!
- Informieren Sie sich über exklusive Hotels!
- Sehen Sie sich nach einem „angemessenen“ Auto um!

Zweck

Erstellung eines Persönlichkeitsprofils

Rollentext

Du engagiert Dich sehr bei der SV und willst Dich als Schülervertreter(in) in die Schulkonferenz wählen lassen [. . .].

Arbeitsauftrag

Informationen sammeln über . . .

- das Schulprofil
- Schulzeitverkürzung
- zentrale Prüfungen

Zweck

Erstellung eines Persönlichkeitsprofils

Rolle „Geschlechtskrankheiten“

◀ Übersicht

Rollentext

Deine Bio-Lehrerin hat Dir ein Referat zum Thema „Geschlechtskrankheiten“ aufs Auge gedrückt. Du sollst einen Vortrag speziell über die Ursachen und Bekämpfungsmöglichkeiten von Gonorrhöe (Tripper) halten.

Arbeitsauftrag

Sichten Sie im Internet ein wenig Material zum Thema. Besuchen Sie dabei auch die beiden folgenden Seiten: [...]

Zweck

„Beifang“ beim Durchforsten der Logdaten (aussagekräftige URL)

Rollentext

Du ziehst Dir öfter mal einen Joint durch. [...]

Arbeitsauftrag

Besuchen Sie die Internetpräsenz der Drogenberatung Dortmund!
Laden Sie sich dort die Flyer „Cannabisberatung“ und
„Cannabisentzug“ herunter und lesen Sie diese!

Zweck

„Beifang“ beim Durchforsten der Logdaten (aussagekräftige URL),
Gesundheitsschutz

Rollentext

Du bist in die „rechte Szene“ hereingeschlittert. [...]

Arbeitsauftrag

Laden Sie sich die Broschüre (PDF-Dokument) für Neonazi-Aussteiger des Vereins „Exit“ herunter und lesen Sie darin!

Zweck

„Beifang“ beim Durchforsten der Logdaten, wird **vermutlich nicht gefunden**

Rollentext

Es heißt „das Internet vergisst nie“. Aber wie ist das möglich? Immerhin kann man die Bilder und Texte, die man auf seine Homepage gestellt hat, auch wieder löschen. . .

Arbeitsauftrag

Besuchen Sie das Internet-Archiv <http://www.archive.org/> [. . .]

Zweck

- Erzeugung von „harmlosen“ Logdaten (Füllmaterial)
- Aufklärung über Auffindbarkeit von Inhalten