

# Webinar Science-Tracking

Ad-hoc Arbeitsgruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft zum Datentracking in den Wissenschaften

Die Ad-hoc Arbeitsgruppe zum Datentracking in den Wissenschaften des Ausschusses für Wissenschaftliche Bibliotheken und Informationssysteme (AWBI) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat im Rahmen eines **Webinars am 11. März 2024 von 15:00-17:00 Uhr** die Ergebnisse ihrer Arbeit vorgestellt.

## Folgende Präsentationen sind verfügbar:

Perspektive der Bibliotheken	Judith Ludwig (TIB)
Technische Einführung	Robert Altschaffel / Jana Dittmann
Rechtliche Einführung	Michael Beurskens
Science Tracking –Realitätscheck DEAL	Bernhard Mittermaier

## Der Arbeitsgruppe gehörten an:

Robert Altschaffel	Bernhard Mittermaier
Michael Beurskens	Judith Ludwig
Jana Dittmann	Hildegard Schäffler
Wolfram Horstmann	Gerald Spindler
Stefan Kiltz	Katrin Stump
Gerhard Lauer	

---

# Perspektive der Bibliotheken

Judith Ludwig, 11.03.2024

Webinar Science-Tracking

\*Ad-hoc Arbeitsgruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft zum Datentracking in den  
Wissenschaften

# Datentracking und die Praxis der Bibliotheken

Bibliotheken als Vermittlerin und Bewahrerin von Informationen und Wissen - auch im Kontext von Datentracking.

- Schutz der Nutzungsdaten in den Bibliothekssystemen ist Standard.
- Schutz von Nutzungsdaten auf Plattformen der Verlage ist *eher schwierig*

- Gründe:

1. **Technische Situation:** komplex

2. **Rechtliche Situation:** teilweise unklar

3. **Anforderungen an Lizenzverträge:** unklar

- Wissenschaftsverlage haben eine große Bedeutung für die Wissenschaft und damit auch für das bibliothekarische Geschäft.
- Datentracking kein gern gesehenes Thema bei Lizenzvertragsverhandlungen

4. **Erfolgreiche Maßnahmen:** unbekannt



# Datentracking und die Praxis der Bibliotheken

Bibliotheken als Vermittlerin und Bewahrerin von Informationen und Wissen - auch im Kontext von Datentracking.

- Schutz der Nutzungsdaten in den Bibliothekssystemen ist Standard.
- Schutz von Nutzungsdaten auf Plattformen der Verlage ist *eher schwierig*

- Gründe:

1. **Technische Situation:** ➤ vereinfachen

2. **Rechtliche Situation:** ➤ Rechtsgutachten

3. **Anforderungen an Lizenzverträge:** ➤ Musterformulierungen

- Wissenschaftsverlage haben eine große Bedeutung für die Wissenschaft und damit auch für das bibliothekarische Geschäft.
- Datentracking kein gern gesehenes Thema bei Lizenzvertragsverhandlungen

4. **Erfolgreiche Maßnahmen:** ➤ DEAL

# Überblick: Rechtsgutachten zum Thema: „Datenschutzrechtliche Anforderungen im Rahmen des DEAL-Projektes“

## Wesentliche Ergebnisse zur Verantwortlichkeit der DEAL-Verlage für Datentracking

1. Für die Verarbeitung der personenbezogenen Daten der Nutzenden sind die DEAL-Verlage und die MPDLS bzw. die Einrichtungen **datenschutzrechtlich gemeinsam verantwortlich**. Zwecke und Mittel der im Zusammenhang mit Datentracking stehenden Datenverarbeitungen werden aber allein durch die DEAL-Verlage, ohne Beteiligung der MPDLS oder der Einrichtungen, festgelegt. Dies sollte **explizit in dem „Publish and Read Agreement“ und einer Joint-Control-Vereinbarung nach Art. 26 DSGVO** (nachfolgend: „JCV“) niedergelegt werden.
2. Auch sollte vertraglich festgelegt werden, dass ein **Tracking durch die DEAL-Verlage nur durchgeführt werden darf, wenn dafür in jedem Einzelfall eine den Grundsätzen der DSGVO entsprechende Einwilligung der Nutzenden eingeholt wird** und ein Tracking unterbleiben muss, wenn die Einwilligung nicht erteilt wird, ohne dass den Nutzenden die Nutzung der Angebote dadurch beeinträchtigt wird. Denkbar ist bei Zuwiderhandlung die Vereinbarung einer Vertragsstrafe.

A man in a white shirt and face mask is looking through binoculars in a control room. The room is filled with security cameras and a large monitor displaying a person's silhouette. The background is a blue-tinted server room with glowing lights.

# Wissenschaftstracking Rechtliche Einführung

Prof. Dr. Michael Beurskens (Universität Passau)

# Gliederung

- Anforderungen
- Folgen
- Beteiligung
- Ergebnis

- 1 Welche **Anforderungen** bestehen an Tracking?
- 2 Welche **Folgen** drohen bei Datenschutzverstößen?
- 3 Worin liegt die **Beteiligung** der Einrichtungen?
- 4 Welches **Ergebnis** ist festzuhalten?

Anforderungen

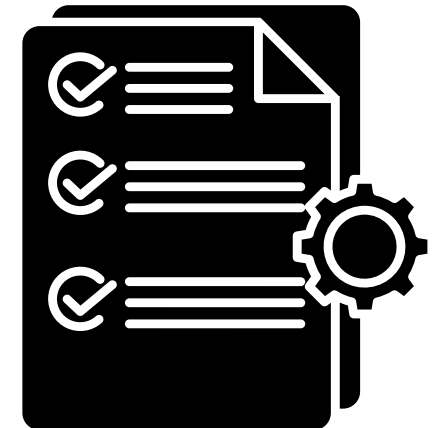
Folgen

Beteiligung

Ergebnis

1

Welche **Anforderungen** bestehen  
an Tracking?





## Wann ist eine Datenverarbeitung **rechtmäßig**?

Anforderungen

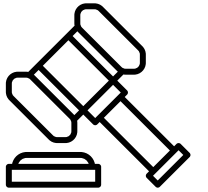
Folgen

Beteiligung

Ergebnis

**Wahrung der  
berechtigten Interessen  
des Verantwortlichen  
(Art. 6 Abs. 1 lit. f  
DS-GVO)**

- Urheberrechtsschutz
- Systemintegrität / -sicherheit



**Einwilligung  
(Art. 6 Abs. 1 lit. a  
DS-GVO)**

- Optimierung der Suchergebnisse
- Kontext / Verlauf



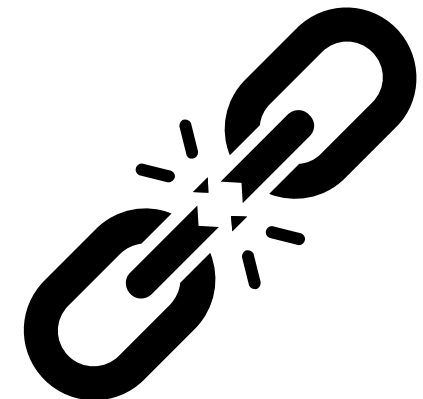
**eher nicht:**

Erforderlichkeit für Vertrag **mit Betroffenen** (Art. 6 Abs. 1 lit. b DS-GVO)

## Was ist mit dem Koppelungsverbot?

### Art. 7 DS-GVO – Bedingungen für die Einwilligung

- (4) Bei der Beurteilung, ob die Einwilligung **freiwillig** erteilt wurde, muss dem Umstand in größtmöglichem Umfang Rechnung getragen werden, ob unter anderem die Erfüllung eines Vertrags, einschließlich der **Erbringung einer Dienstleistung, von der Einwilligung zu einer Verarbeitung von personenbezogenen Daten abhängig ist, die für die Erfüllung des Vertrags nicht erforderlich sind.**

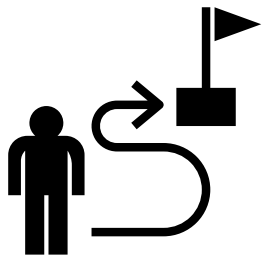


## Was bedeutet „Zweckbindung“?

### Art. 5 DSGVO – Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten

(1) Personenbezogene Daten müssen

- b) für **festgelegte, eindeutige und legitime Zwecke erhoben** werden und **dürfen nicht in einer mit diesen Zwecken nicht zu vereinbarenden Weise weiterverarbeitet werden**; eine Weiterverarbeitung für im öffentlichen Interesse liegende Archivzwecke, für wissenschaftliche oder historische Forschungszwecke oder für statistische Zwecke gilt gemäß Artikel 89 Absatz 1 nicht als unvereinbar mit den ursprünglichen Zwecken („Zweckbindung“);



## Welche Anforderungen bestehen an die IT-Sicherheit?

### Anforderungen

### Folgen

### Beteiligung

### Ergebnis

### Art. 32 DS-GVO – Sicherheit der Verarbeitung

- (1) <sup>1</sup>Unter Berücksichtigung des Stands der Technik, der Implementierungskosten und der Art, des Umfangs, der Umstände und der Zwecke der Verarbeitung sowie der unterschiedlichen Eintrittswahrscheinlichkeit und Schwere des Risikos für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen treffen der Verantwortliche und der Auftragsverarbeiter geeignete **technische und organisatorische Maßnahmen**, um **ein dem Risiko angemessenes Schutzniveau zu gewährleisten** ...



## Wie muss **Transparenz** gewährleistet werden?

### **Art. 12 DS-GVO – Transparente Information, Kommunikation und Modalitäten für die Ausübung der Rechte der betroffenen Person**

- (1) <sup>1</sup>Der Verantwortliche trifft geeignete Maßnahmen, um der betroffenen Person **alle Informationen** gemäß den Artikeln 13 und 14 und alle Mitteilungen gemäß den Artikeln 15 bis 22 und Artikel 34, die sich auf die Verarbeitung beziehen, **in präziser, transparenter, verständlicher und leicht zugänglicher Form in einer klaren und einfachen Sprache zu übermitteln ...**

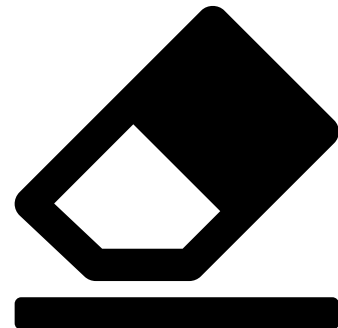


## Wie lange darf man die Daten aufbewahren?

### Art. 17 DS-GVO – Recht auf Löschung ("Recht auf Vergessenwerden")

(1) Die betroffene Person hat das Recht, von dem Verantwortlichen zu verlangen, dass sie betreffende personenbezogene Daten **unverzüglich gelöscht werden**, und der Verantwortliche ist verpflichtet, personenbezogene Daten unverzüglich zu löschen, sofern einer der folgenden Gründe zutrifft:

1. Die personenbezogenen Daten sind **für die Zwecke, für die sie erhoben oder auf sonstige Weise verarbeitet wurden, nicht mehr notwendig.**



## Und was gilt bei Übermittlung in das Ausland?

### Art. 44 DS-GVO Allgemeine Grundsätze der Datenübermittlung

<sup>1</sup>Jedwede Übermittlung personenbezogener Daten, die bereits verarbeitet werden oder nach ihrer **Übermittlung an ein Drittland oder eine internationale Organisation** verarbeitet werden sollen, ist nur zulässig, wenn der Verantwortliche und der Auftragsverarbeiter **die in diesem Kapitel niedergelegten Bedingungen einhalten und auch die sonstigen Bestimmungen dieser Verordnung eingehalten werden**; dies gilt auch für die etwaige **Weiterübermittlung** personenbezogener Daten aus dem betreffenden Drittland oder der betreffenden internationalen Organisation an ein anderes Drittland oder eine andere internationale Organisation.

Angemessenheits-  
beschluss

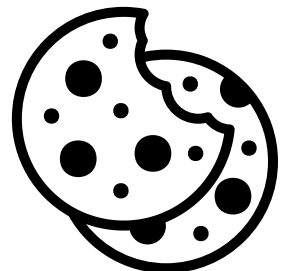
Garantien

Qual. Einwilligung

### Und was ist mit „Cookies“?

#### Art. 5 ePrivacy-RL 2002/58/EG – Vertraulichkeit der Kommunikation

(3) <sup>1</sup>Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Speicherung von Informationen oder der Zugriff auf Informationen, die bereits im Endgerät eines ... Nutzers gespeichert sind, nur gestattet ist, wenn der betreffende ... Nutzer **auf der Grundlage von klaren und umfassenden Informationen ... seine Einwilligung gegeben hat**. <sup>2</sup>Dies steht einer technischen Speicherung oder dem Zugang nicht entgegen, ... wenn dies **unbedingt erforderlich** ist, damit der Anbieter eines Dienstes der Informationsgesellschaft, der vom ... Nutzer **ausdrücklich gewünscht** wurde, diesen **Dienst zur Verfügung stellen kann**.





Anforderungen

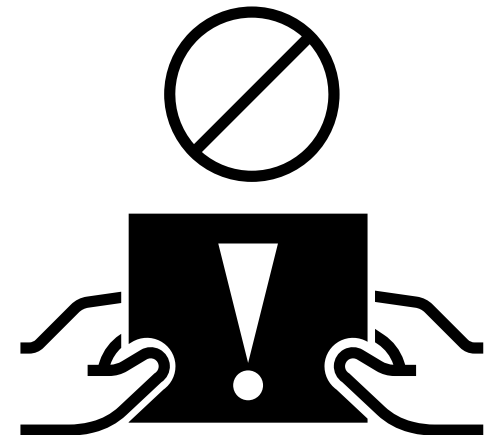
Folgen

Beteiligung

Ergebnis

2

Welche **Folgen** drohen bei  
Datenschutzverstößen?



## Drohen Bußgelder?

### Art. 83 DS-GVO – Allgemeine Bedingungen für die Verhängung von Geldbußen

(7) Unbeschadet der Abhilfebefugnisse der Aufsichtsbehörden gemäß Artikel 58 Absatz 2 kann jeder Mitgliedstaat Vorschriften dafür festlegen, ob und in welchem Umfang **gegen Behörden und öffentliche Stellen, die in dem betreffenden Mitgliedstaat niedergelassen sind,** Geldbußen verhängt werden können.



§ 43 III BDSG; parallel in allen Bundesländern  
z.B. Art. 22 BayDSG; § 32 DSG NRW; § 28 LDSG (BW)

Private Einrichtungen?

Private Drittmittel?

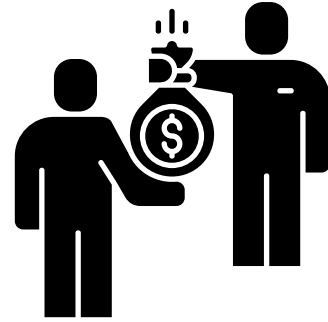
Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis

## Wie sieht es mit **Schadenersatz** aus?



### Art. 82 DS-GVO - Haftung und Recht auf Schadenersatz

- (1) Jede Person, der wegen eines Verstoßes gegen diese Verordnung ein materieller oder **immaterieller Schaden** entstanden ist, hat **Anspruch auf Schadenersatz** gegen den Verantwortlichen ....
- (2) <sup>1</sup>Jeder an einer Verarbeitung beteiligte Verantwortliche **haftet für den Schaden**, der durch eine nicht dieser Verordnung entsprechende Verarbeitung verursacht wurde. ...
- (3) Der Verantwortliche oder der Auftragsverarbeiter wird von der Haftung gemäß Absatz 2 befreit, wenn er **in keinerlei Hinsicht für den Umstand, durch den der Schaden eingetreten ist, verantwortlich ist.**

Anforderungen

Folgen

Beteiligung

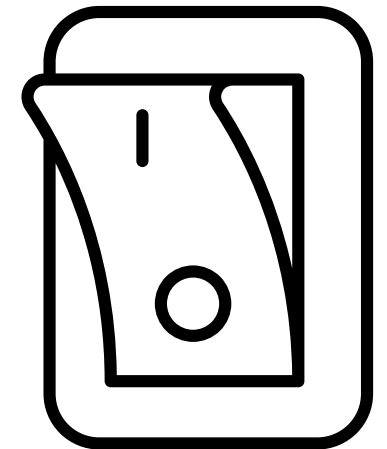
Ergebnis

## Droht die Abschaltung des Zugangs?

### Art. 58 DS-GVO – Befugnisse

(2) Jede **Aufsichtsbehörde** verfügt über sämtliche folgenden Abhilfebefugnisse, die es ihr gestatten,

f. eine **vorübergehende oder endgültige Beschränkung der Verarbeitung, einschließlich eines Verbots**, zu verhängen,



Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis

Aber so was **passiert doch nicht**, oder?

Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis



Dem Bundespresseamt wird gemäß Artikel 58 Absatz 2 littera f DSGVO bis auf weiteres die Verarbeitung personenbezogener Daten im Rahmen der von der Bundesregierung betriebenen Facebook-Fanpage (<https://www.facebook.com/Bundesregierung/>) innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe dieses Bescheids durch Einstellen ihres Betriebs untersagt.

Dem Bundespresseamt wird gemäß Artikel 58 Absatz 2 littera f DSGVO bis auf weiteres die Verarbeitung personenbezogener Daten im Rahmen der von der Bundesregierung betriebenen Facebook-Fanpage (<https://www.facebook.com/Bundesregierung/>) innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe dieses Bescheids durch Einstellen ihres Betriebs untersagt.

2. Nach meinen Feststellungen hat das Bundespresseamt die Rechenschaftspflicht nach Artikel 5 Absatz 2...

Anforderungen

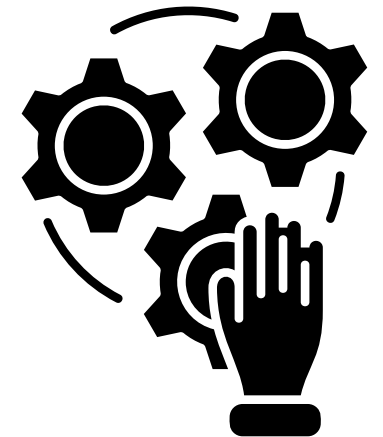
Folgen

Beteiligung

Ergebnis

3

Worin liegt die **Beteiligung** der  
Einrichtungen?



## Darf eine Einrichtung mit Daten ihrer Mitarbeiter bezahlen?

### § 45 BeamtStG – Fürsorge

<sup>1</sup>Der Dienstherr hat im Rahmen des Dienst- und Treueverhältnisses **für das Wohl** der Beamtinnen und Beamten und ihrer Familien, auch für die Zeit nach Beendigung des Beamtenverhältnisses, **zu sorgen**. <sup>2</sup>Er **schützt** die Beamtinnen und Beamten bei ihrer amtlichen Tätigkeit und in ihrer Stellung.

### § 241 BGB – Pflichten aus dem Schuldverhältnis

(2) Das Schuldverhältnis kann nach seinem Inhalt jeden Teil zur **Rücksicht** auf die Rechte, **Rechtsgüter und Interessen** des anderen Teils verpflichten.

**Schutzpflicht ggü.  
Forschenden**

Tätigkeitsnotwendige Mittel ohne  
Beeinträchtigung persönlicher Rechte

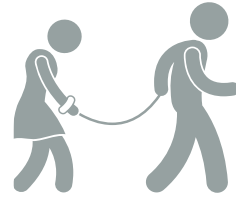
## Welche **Rollenverhältnisse** sind denkbar?

Anforderungen

Folgen

Beteiligung

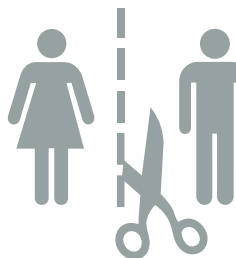
Ergebnis



**Auftragsdatenverarbeitung**  
(Art. 28 DS-GVO)



**Gemeinsame Verantwortlichkeit**  
(Art. 26 DS-GVO)



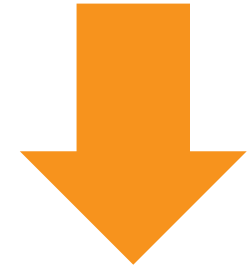
**(Nur) eigene Verantwortlichkeit**  
(Art. 24 DS-GVO)



## Was ist „gemeinsame Verantwortlichkeit“? (1)

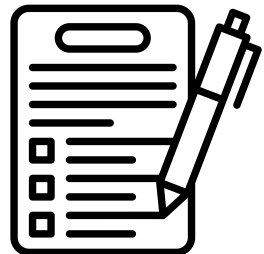
### Art. 26 DS-GVO - Gemeinsam Verantwortliche

- (1) <sup>1</sup>Legen zwei oder mehr Verantwortliche **gemeinsam die Zwecke der und die Mittel zur Verarbeitung** fest, so sind sie gemeinsam Verantwortliche.



### Art. 26 DS-GVO - Gemeinsam Verantwortliche

- (1) <sup>2</sup>Sie legen in einer **Vereinbarung in transparenter Form** fest, wer von ihnen welche Verpflichtung gemäß dieser Verordnung erfüllt...



Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis

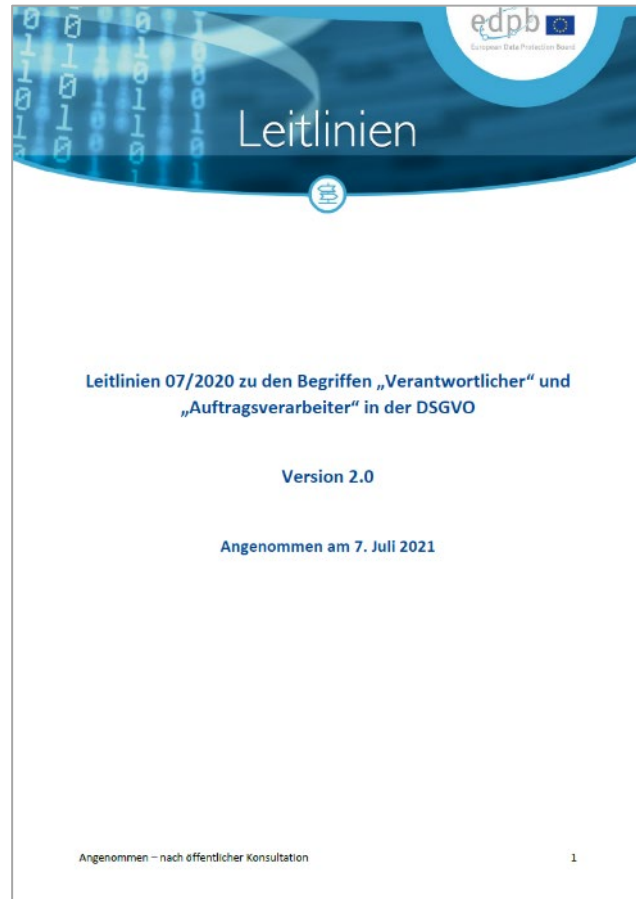
## Was ist „gemeinsame Verantwortlichkeit“? (2)

Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis



- 54 Eine gemeinsame Beteiligung an der Festlegung der Zwecke und Mittel bedeutet, dass **mehr als eine Stelle entscheidenden Einfluss** darauf hat, ob und wie die Verarbeitung erfolgt ...
- 56 Die Tatsache, dass eine der Parteien **keinen Zugang zu verarbeiteten personenbezogenen Daten hat, reicht nicht aus**, um eine gemeinsame Verantwortlichkeit auszuschließen...
- 58 Das Vorliegen einer gemeinsamen Verantwortung impliziert **nicht notwendigerweise das gleiche Maß an Verantwortung** der verschiedenen an der Verarbeitung personenbezogener Daten beteiligten Akteure ...

## Was ist „gemeinsame Verantwortlichkeit“? (3)

Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis

- 36 Mit Hilfe **von durch Facebook zur Verfügung gestellten Filtern** kann der Betreiber die **Kriterien festlegen, nach denen diese Statistiken erstellt werden** sollen, und sogar die **Kategorien von Personen bezeichnen, deren personenbezogene Daten von Facebook ausgewertet werden.**
- 39 [Es] ist festzustellen, dass der Betreiber einer auf Facebook unterhaltenen Fanpage ... **durch die von ihm vorgenommene Parametrierung** u. a. entsprechend seinem Zielpublikum sowie den Zielen der Steuerung oder Förderung seiner Tätigkeiten **an der Entscheidung über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung der personenbezogenen Daten der Besucher seiner Fanpage beteiligt** ist.



## Was ist „gemeinsame Verantwortlichkeit“? (4)

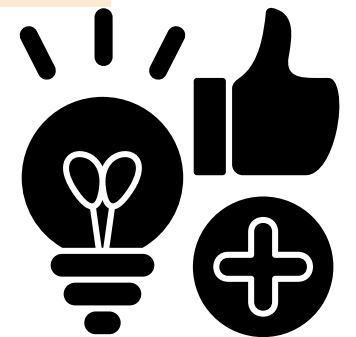
Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis

73 Auf der Grundlage der dem Gerichtshof vorgelegten Akten ist somit davon auszugehen, dass die Gemeinschaft der Zeugen Jehovas dadurch, dass sie die Verkündigungstätigkeit ihrer Mitglieder, mit der ihr Glaube verbreitet werden soll, **organisiert und koordiniert und zu ihr ermuntert, gemeinsam** mit ihren verkündigenden Mitgliedern an der Entscheidung über den Zweck und die Mittel der Verarbeitungen personenbezogener Daten der aufgesuchten Personen **mitwirkt**...



## Was ist „gemeinsame Verantwortlichkeit“? (5)

Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis

80 [Die] Einbindung des „Gefällt mir“-Buttons von Facebook ... ermöglicht es, die **Werbung für ... Produkte zu optimieren**, indem diese im sozialen Netzwerk Facebook sichtbarer gemacht werden.... Um in den Genuss dieses **wirtschaftlichen Vorteils** kommen zu können ... scheint Fashion ID ... **zumindest stillschweigend** in das Erheben personenbezogener Daten ... **eingewilligt** zu haben. Dabei werden diese Verarbeitungsvorgänge im **wirtschaftlichen Interesse sowohl von Fashion ID als auch von Facebook Ireland durchgeführt**, für die die Tatsache, über diese Daten für ihre eigenen wirtschaftlichen Zwecke verfügen zu können, die **Gegenleistung für den Fashion ID gebotenen Vorteil** darstellt.



EuGH Urteil vom 29. Juli 2019, Rs. C-40/17 – Fashion-ID

## Was ist „gemeinsame Verantwortlichkeit“? (6)

Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis

- 43 [Die] Mitwirkung an der Entscheidung über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung [kann] verschiedene Formen annehmen und sich sowohl aus einer **gemeinsamen Entscheidung** von zwei oder mehr Einrichtungen als auch aus **übereinstimmenden Entscheidungen** solcher Einrichtungen ergeben. In letzterem Fall müssen sich diese Entscheidungen jedoch in einer Weise ergänzen, dass sich **jede von ihnen konkret auf die Entscheidung über die Verarbeitungszwecke und -mittel auswirkt**.
- 44 Dagegen ist **nicht erforderlich**, dass zwischen diesen Verantwortlichen eine **förmliche Vereinbarung** über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung besteht.

EuGH Urteil vom 5. Dezember 2023, Rs. C-683/21 – Nacionalinis visuomenes sveikatos centras

## Was ist „gemeinsame Verantwortlichkeit“? (7)

Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis

77 [Eine Organisation ist] als „gemeinsam Verantwortlicher“ ... einzustufen..., wenn sie ... **aus Eigeninteresse** auf die betreffende Verarbeitung personenbezogener Daten **Einfluss nimmt** und damit ... die Zwecke der und die Mittel zur betreffenden Verarbeitung festlegt. Der Umstand, dass eine solche [Organisation] selbst **keinen unmittelbaren Zugang** zu den von ihren Mitgliedern innerhalb dieses Regelungsrahmens verarbeiteten personenbezogenen Daten hat, **schließt nicht aus, dass sie ein gemeinsam Verantwortlicher im Sinne dieser Bestimmungen sein kann.**

EuGH Urteil vom 7. März 2024, Rs. C-604/22 – IAB Europe

# Wieso soll hier „gemeinsame Verantwortlichkeit“ vorliegen?

Anforderungen

Folgen

Beteiligung

Ergebnis



Zugehörigkeit  
+ mehr (SSO)



Statistiken z.B.  
COUNTER



Faktischer Nutzungszwang





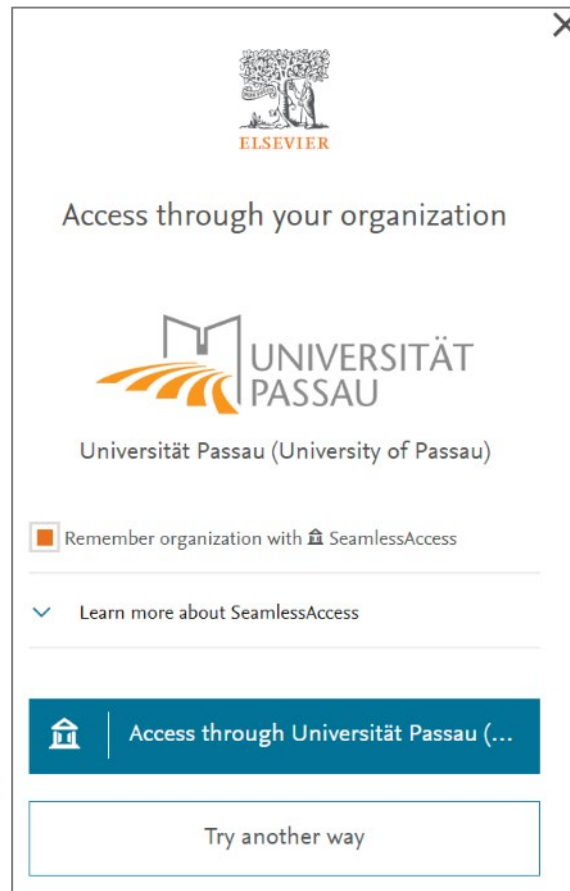
## Wie **wirken** die Beteiligten **zusammen**? (1)

Anforderungen

Folgen


Beteiligung

Ergebnis




ELSEVIER


Access through your organization



Universität Passau (University of Passau)

Remember organization with  SeamlessAccess

Learn more about SeamlessAccess

 Access through Universität Passau (...)

Try another way



Login to Elsevier

Username  
Beursk01

Password  
.....

Keep me logged in <sup>(1)</sup>

Show information to be provided to service

Login

Access Elsevier products using your institutional credentials



ELSEVIER

[Privacy statement](#)

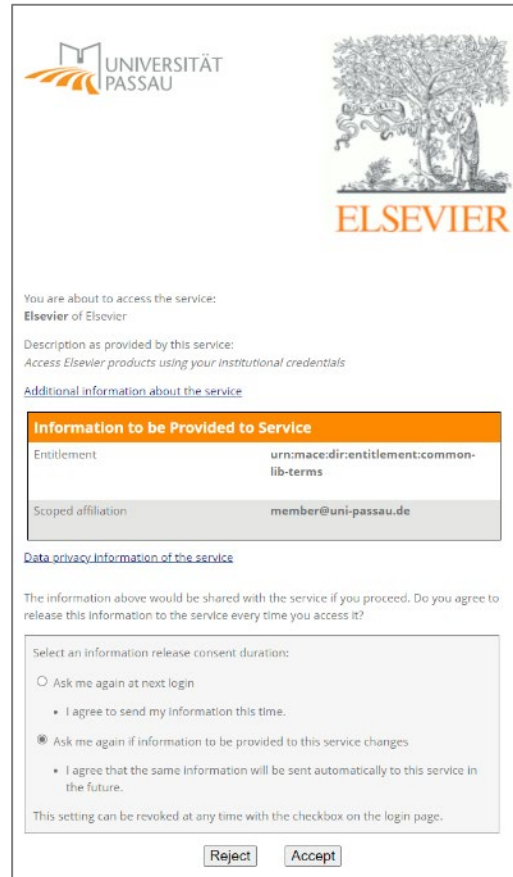
## Wie wirken die Beteiligten zusammen? (2)

Anforderungen


Folgen

Beteiligung

Ergebnis



UNIVERSITÄT PASSAU



ELSEVIER

You are about to access the service:  
**Elsevier** of Elsevier.

Description as provided by this service:  
Access Elsevier products using your institutional credentials

[Additional information about the service](#)

Information to be Provided to Service	
Entitlement	urn:mace:dir:entitlement:common-lib-terms
Scoped affiliation	member@uni-passau.de

[Data privacy information of the service](#)

The information above would be shared with the service if you proceed. Do you agree to release this information to the service every time you access it?

Select an information release consent duration:

- Ask me again at next login
  - I agree to send my information this time.
- Ask me again if information to be provided to this service changes
  - I agree that the same information will be sent automatically to this service in the future.

This setting can be revoked at any time with the checkbox on the login page.

„Brought to you by“?

Anforderungen

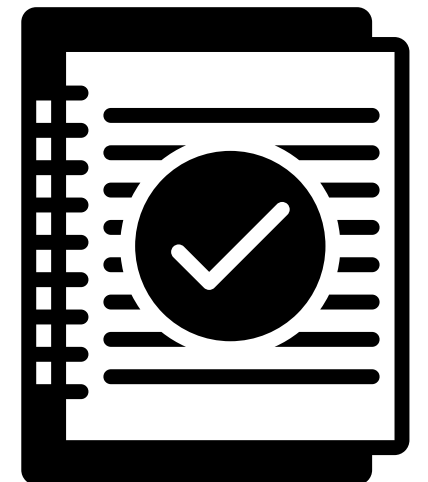
Folgen

Beteiligung

Ergebnis

4

Welches **Ergebnis** ist festzuhalten?



## Welche rechtlichen Kernaussagen sind festzuhalten?

Anforderungen

- In Bezug auf personenbezogene Daten bestehen **strenge Vorgaben**.
- Den Einrichtungen droht u.a. die **Abschaltung des Datenbankzugangs**.
- Einrichtungen und Verlage **wirken** bei der Datenverarbeitung **zusammen**.
- Folge wäre gemeinsame Verantwortlichkeit, die **vertraglich zu regeln** ist.

Folgen

Beteiligung

Ergebnis

- Werden derzeit alle **gesetzlichen Vorgaben eingehalten**?
- Reichen die allgemeinen gesetzlichen Vorgaben...  
... oder sind **weitergehende Einschränkungen gewollt**?



# Science Tracking – Realitätscheck DEAL

Dr. Bernhard Mittermaier



0000-0002-3412-6168



@bmittermaier

b.mittermaier@fz-juelich.de



Webinar der AWBI-Arbeitsgruppe, 11.03.2024



# Agenda

- I. Datenschutzbestimmungen in den DEAL-Verträgen
  1. Gemeinsame Datenverarbeitung (Joint Controllership)
  2. Datentransfer in Nicht-EU-Länder
  3. Tracking
  4. Cookies
  5. Datensparsamkeit
- II. Konsequenzen für andere Verlage

DEAL-Elsevier-Vertrag: <https://doi.org/10.17617/2.3523659>

DEAL-Wiley-Vertrag: <https://doi.org/10.17617/2.3551268>

DEAL-Springer Nature-Vertrag: <https://doi.org/10.17617/2.3551270>

# 1. Keine gemeinsame Verantwortung (Joint Controllership)

“The parties [DEAL and Elsevier] have assessed their respective personal data processing activities under this Agreement and have determined that they each carry out their respective processing as an independent controller.

If a competent supervisory authority or court decides that any personal data processing activity under this Agreement involves the parties processing personal data as joint controllers under Art. 26 GDPR, the parties agree to negotiate in good faith a joint controller addendum to allocate their respective data protection responsibilities and

Elsevier shall defend, indemnify and hold harmless DEAL Operating Entity and each Participating Institution for any violation or alleged violation of Art. 26 GDPR.”

## 2. Datentransfer in Länder außerhalb der EU

- Zu Beginn der Gespräche als Folge des „Schrems II“-Urteils nur sehr eingeschränkt erlaubt (*was Elsevier und Wiley aber nicht weiter störte*).
- Elsevier und Wiley bestanden mit Verweis auf die (IT-)Strukturen in ihren globalen Konzern auf die Möglichkeit dieses Datentransfers.
- Neue Situation aufgrund des Angemessenheitsbeschluss der EU-Kommission zum Datenschutzrahmen EU-USA am 10. Juli 2023
- Offene Frage: Was ist mit all den anderen Ländern? „Your personal information may be stored and processed in your region or another country where Elsevier companies and their service providers maintain servers and facilities, including Australia, China, France, Germany, India, Ireland, the Netherlands, the Philippines, Singapore, the United Kingdom, and the United States.“ <https://www.elsevier.com/de-de/legal/privacy-policy>



## 2. Datentransfer in Länder außerhalb der EU

- **Elsevier und Wiley:** The Parties agree that personal data shall only be processed in a Member State of the European Union (EU). Any relocation to a third country shall only be allowed if the specific conditions of Art. 44 et. seq. GDPR are met.
- **Springer:** The Parties agree that data shall only be processed in a Member State of the European Union (EU) or in countries benefitting from an adequacy decision pursuant to Article 45 GDPR. Any relocation to a third country **requires the prior consent of MPDLS in text form** and shall only be allowed if the specific conditions of Art. 44 et seq GDPR are met.

### 3. Tracking: Elsevier

#### Legitimate interest Art 6 (1) f GDPR

“Your company/organisation must also **check** that by pursuing its legitimate interests the rights and freedoms of those individuals are not seriously impacted, otherwise your company/organisation cannot rely on grounds of legitimate interest as a justification for processing the data and another legal ground must be found.”

[https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/legal-grounds-processing-data/grounds-processing/what-does-grounds-legitimate-interest-mean\\_de](https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/legal-grounds-processing-data/grounds-processing/what-does-grounds-legitimate-interest-mean_de)

Elsevier will not generate, track, record, store, share, transfer, and/or sell personal data of Authorized Users without the consent of the respective Authorized User (which must not be included in a general opt-in), **unless the processing is necessary for** (i) the performance of this Agreement or other contract according to Art. 6 Par. 1(b) GDPR, (ii) compliance with a legal obligation to which Elsevier is subject according to Art. 6 Par. 1(c) GDPR; or (iii) **a legitimate interest according to Art. 6 Par. 1 (f) GDPR.**

This restriction on personal data processing by Elsevier includes but is not limited to the collection, analysis, profiling and aggregation of personal data, such as through utilization of cookies, device fingerprinting technology, or similar technologies that track user behavior that are outside the services under the Agreement and the rights and obligations of the Parties under the Agreement.

„Stellungnahme 06/2014 der Artikel-29-Datenschutzgruppe zum Begriff des berechtigten Interesses des für die Verarbeitung Verantwortlichen gemäß Artikel 7 der Richtlinie 95/46/EG“, insbesondere die Beispiele 5 und 7 auf Seite 76f  
[https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp217\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp217_de.pdf)

### 3. Tracking: Wiley

Wiley will not track, record, store, share, transfer and/or sell usage or personal data of Authorized Users (Science Tracking) without the consent of the Authorized User, **unless** the processing is necessary for the services to be provided under this Agreement, Wiley has a legal obligation, or **Wiley has a legitimate interest according to Art. 6 Par. 1 (b), (c) or (f) GDPR, respectively**. This Section 3.2 applies to Wiley's collection, analysis, profiling, and aggregation of personal data, that **track Authorized User behavior outside the services under the Agreement** and the rights and obligations of the Parties under the Agreement.

### 3. Tracking: Springer Nature

Springer Nature is obligated not to track, record, store share, transfer and/or sell usage data or personal data of users accessing content under this Agreement, **unless absolutely necessary for the performance of this Agreement or in case of any security or content protection measures, but only if Springer Nature has a legal obligation or a legitimate interest according to Art. 6 Par. 1 (c) or (f) GDPR, respectively.** That includes the prohibition of collecting detailed real-time data on the informational behavior of users, including but not limited to the collection, analysis, profiling and aggregation of personal and other academic or private data from various sources, such as user tracking, duration of stay and category of information source, offline tracking of any kind, utilization of fingerprint technology, software toolboxes or similar to implement advanced tracking or profiling, meaning any data processing operations that are outside the common purpose of the Parties, the granting of access to online resources and the provision of anonymous usage statistics according to the COUNTER standard.

## 4. Cookies: Elsevier

- Elsevier shall **implement a cookie management platform** on the website of the Products to enable Authorized Users to **view the nature and duration of cookies** and **manage their choices** with respect to cookies that are not strictly necessary to provide, manage, operate and secure the website of the Products or otherwise for the performance of this Agreement.
- Elsevier shall **refrain from using technologies allowing the recovery of cookies** or similar technologies deleted by the users in their browsers.

## 4. Cookies : Wiley

- Wiley shall **implement a cookie management platform** on the websites of the applicable Wiley Product to enable Authorized Users to **view the nature and purposes of the cookies and manage their consent on use of cookies** that are not strictly necessary to provide, manage, operate, and secure the websites or otherwise for the performance of this Agreement.
- Wiley **will use reasonable efforts** to refrain from using technologies allowing the recovery of cookies deleted by the users in their browsers.

## 4. Cookies: Springer Nature

- Springer Nature shall **limit the operational time** of cookies or similar technologies strictly necessary for the performance of this Agreement to a minimum operational time of **1 month or less except** where the nature of the service supported by the cookie can be proven to require a longer duration.
- Springer Nature shall **refrain from using technologies** allowing the recovery of cookies or similar technologies, deleted by the users in their browsers.

## 5. Datensparsamkeit: Elsevier

- Elsevier shall **refrain from storing any full IP addresses** for a time period **longer than necessary for the purpose of the processing**.
- The parties agree to hold a **joint workshop** during the first twelve (12) months of the term of the Agreement to discuss further steps to strengthen data protection and data privacy. In the workshop, the parties will, regarding IP address geolocation, assess whether and how to delete or overwrite the final two octets of any IP addresses collected from Authorized Users using the Products that are not the IP addresses of any Participating Institutions. The parties shall undertake good faith efforts to contribute by means of an outcome-focused design process.



## 5. Datensparsamkeit: Wiley

- Wiley shall refrain from storing any Authorized User's full IP addresses for a time period longer than necessary for the purpose of the collection. When storing IP addresses in the database of the Wiley Online Library application, Wiley will use encryption technology as applicable.
- The Parties agree to hold a joint workshop during the first twelve (12) months of the term of the Agreement to discuss further steps to strengthen data protection and data privacy regarding full IP addresses collected from Authorized Users using the Products that are not the IP addresses of any Participating Institutions. The Parties shall undertake good faith efforts to contribute by means of an outcome-focused design process.

## 5. Datensparsamkeit: Springer Nature

- Springer Nature is obligated to **delete or overwrite the final two octets of the IP addresses** collected from the users for the purpose of performance of contract prior to any geolocation.
- Springer Nature shall refrain from storing any full IP addresses for a time period longer than necessary for the purpose of the collection, but **in no case for more than 48 hours**. Where IP addresses, immediately after collection, are stored in an encrypted and anonymized manner, Springer Nature is obligated to utilize encryption technology, which precludes any state of the art de-anonymization.

## II. Konsequenzen für andere Verlage / Verträge

- Relevanz mindestens bei Transformationsverträgen und Gold OA-Verträgen
- Vorab „Gemeinsame Verantwortung“ (Art 26 DSGVO) ansprechen und Musterklauseln (AWBI/DEAL-Arbeitsgruppe) anbieten.  
Rückfalloption: Workaround wie in den DEAL-Verträgen
- DEAL-Springer Nature-Vertrag als Vorlage für weitere Klauseln verwenden
- Aktivitäten von Datenschutzbehörden?

*Vielen Dank!*

## Technische Perspektive

# Webtracking durch Wissenschaftsverlage

Robert Altschaffel, Jana Dittmann, Stefan Kiltz  
Email: [sec-by-design@iti.cs.uni-magdeburg.de](mailto:sec-by-design@iti.cs.uni-magdeburg.de)

Siehe Publikation [KAD23]: Stefan Kiltz, Robert Altschaffel, Jana Dittmann: Science-Tracker Fingerprinting with Uncertainty: Selected Common Characteristics of Publishers from Network to Application Trackers on the Example of Web, App and Email, Accepted for the 17. International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies (SECURWARE 2023), September 25, 2023 to September 29, 2023 - Porto, Portugal.

Dank: Vortrag teils mit Übersetzung von [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (kostenlose Version)  
The research from Robert Altschaffel is partly funded by the research project "CyberSec LSA\_OVGU-AMSL, Security-by-Design-Orchestration\_Booster" under the Grant Number ZS/2015/12/96222.



Diese Zusammenfassung stellt eine allgemeine unverbindliche Information aus Sicht der Informatik dar.

Die Inhalte sind exemplarisch ausgewählt, um allgemein den Handlungsbedarf sowie Gestaltungsmöglichkeiten zu motivieren.

Die Benutzung nur zur persönlichen Verwendung.

Die untersuchten Fälle sind ausgewählte Beispiele zur Illustration und die Ergebnisse stellen nur eine Momentaufnahme zu einem Zeitpunkt dar sowie können mit Fehlern und Verlust sowie Unsicherheiten behaftet sein.

Die angegebenen Werkzeuge sind Beispiele zur Illustration und bedürfen ebenfalls einer geeigneten Konfiguration.

Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Zusammenfassung nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen und stellt keine Rechtsberatung im Einzelfall dar. Zur Lösung von konkreten Rechtsfällen konsultieren Sie bitte unbedingt vorher einen Rechtsanwalt. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers.

Die Benutzung erfolgt ausschließlich auf eigenes Risiko. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen.

Alle Rechte, auch der auszugsweisen Vervielfältigung, liegen bei den angegebenen Urhebern bzw. angegebenen Referenzen. Siehe zum Beispiel in:

<https://www.bmbf.de/de/was-forschende-und-lehrende-wissen-sollten-9523.html>, Abrufdatum 26.9.2019

Die mit [AMSL-OVGU] gekennzeichneten Inhalte sind im Rahmen der Lehre und/oder Forschung an der Universität entstanden, welche dort auch weiter genutzt werden.

Für die angegebene Werkzeuge/Tools/Tests kann ebenfalls keine Haftung bei Schäden erfolgen, die Nutzung erfolgt auf eigenes Risiko. Achtung: Konfiguration oftmals erforderlich! Lesen Sie deshalb vorher die Hinweise und Informationen dazu entsprechend.

Wissenschaftliches Tracking ist oftmals gängige Praxis

Bekannte Auswirkungen reichen von:

- allgemeine Verletzung der Privatsphäre
- Datenmissbrauch und Wissenschaftsspionage [1]
- konkreten und schwerwiegenden Risiken für Wissenschaftler [3]
- IT-Security-Risiken: z.B. Nutzung von Dritten in der Kill-Chain



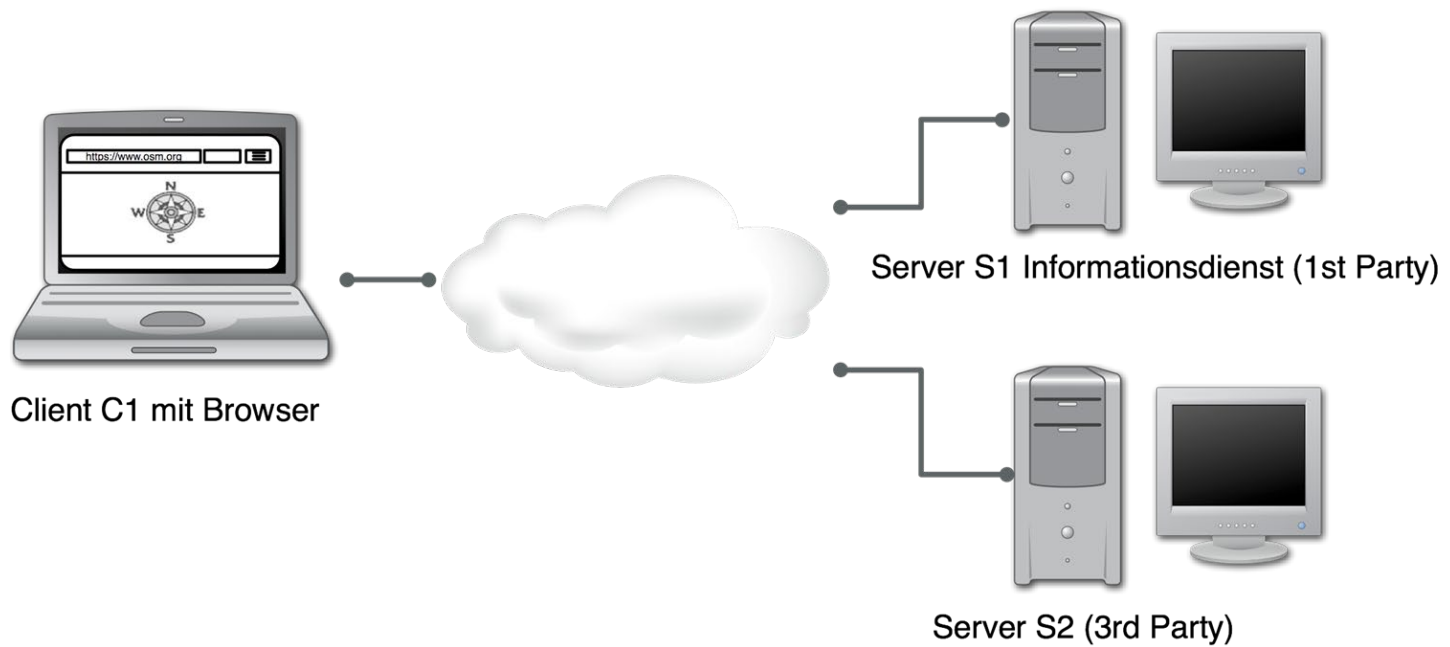
Einsatz von Methoden aus der IT-Forensik für sorgfältig geplante, gemessene und systematische Vorgehensweisen und Abschätzung von Fehlern, Verlusten und Unsicherheiten [5], [6]



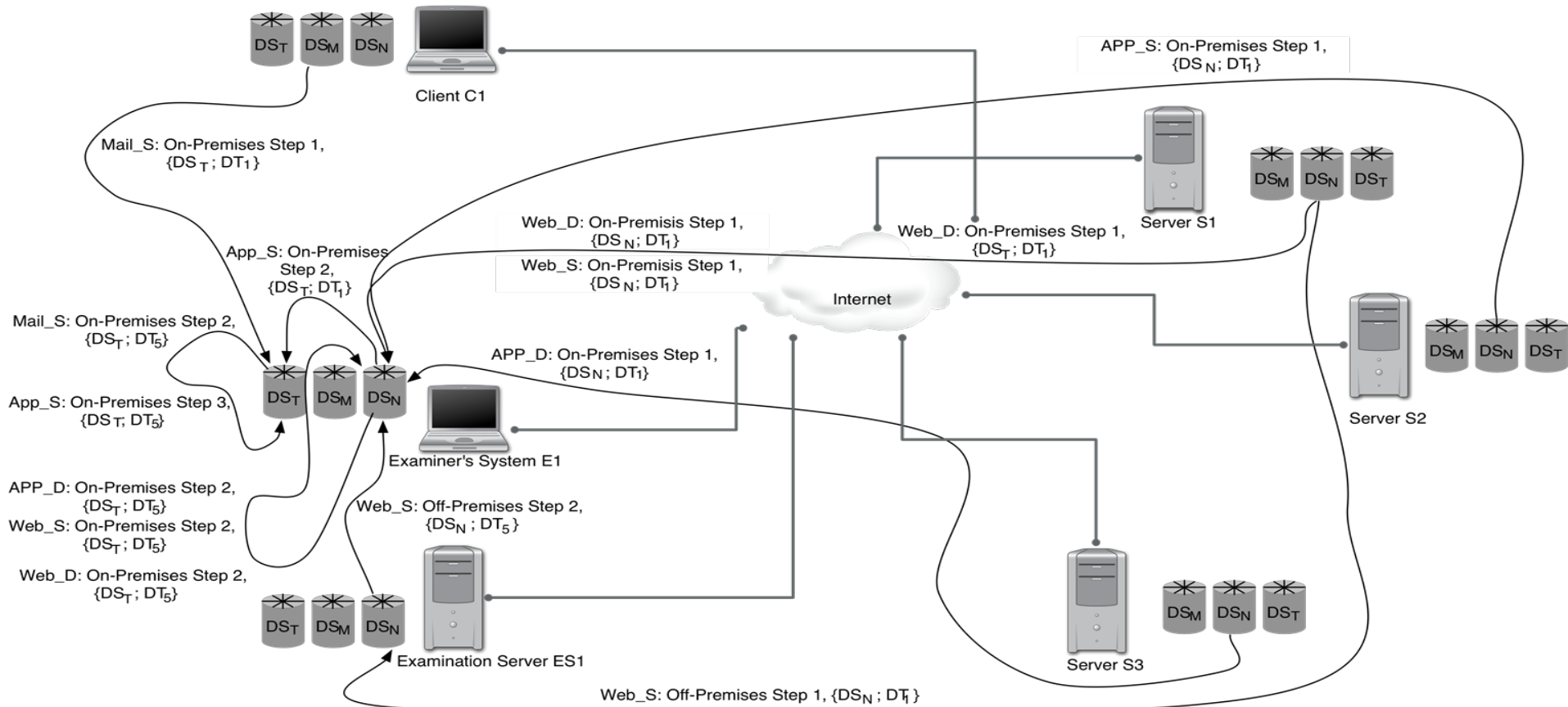
Speziell in der Tatortforensik: Individualisierung von Spuren zur Zuordnung von Handlungen zu Entitäten [7]



# Komplexität der betrachteten Datenspuren



## Umfangreiche Systemanalyse als Grundlage





# Verwendete Werkzeuge (Auszug)

- Exemplary chosen **platform**: instantiation of the Examiner's System E1 of the exemplary system landscape (Lenovo E15, Intel Core i7-1255U, 16GB RAM, 256GB SSD)
  - Low-noise (especially regarding network traffic) Debian 11 [21] base system
  - Exemplary chosen **tools** for investigation:
    - Ungogged chromium browser V. 95.0.4638.54 [23] for off-premises investigations (privacyscore [11] and webbkoll V. ec39808 [12]) and manual tracker verification for the Email application field
    - On-premises static web investigation: website evidence collector V1.0.0 [13]
    - On-premises dynamic web investigation: wireshark V. 3.4.10 [14]
- Web**
- On-premises static app investigation: exodus privacy V 1.3.1 [16] and appchecker V. 2020.05 [17]
  - On-premises dynamic app investigation as virtualized Android 7.1 [19] environment run inside Virtual Box 6.1 [20] and wireshark V. 3.4.10 [14] on the host-side
- App**
- On-premises static email investigation using emlAnalyzer (unversioned) [22] and self-implemented RA\_email\_forensics V 0.5 (available on request)
  - On-premises dynamic email investigation by following embedded links: wireshark V. 3.4.10 [14]
- Mail**

# Verwendete Werkzeuge (Auszug)

- Kurze praktische Vorführung einiger Werkzeuge

- Ungoogled chromium browser V. 95.0.4638.54 [23] for off-premises investigations (privacyscore [11] and webbkoll V. ec39808 [12]) and manual tracker verification for the Email application field

+Web-Entwickler Werkzeuge  
+ UBlock

- On-premises static web investigation: website evidence collector V1.0.0 [13]
- On-premises dynamic web investigation: wireshark V. 3.4.10 [14]

**Web**

- On-premises static app investigation: exodus privacy V 1.3.1 [16] and appchecker V. 2020.05 [17]
- On-premises dynamic app investigation as virtualized Android 7.1 [19] environment run inside Virtual Box 6.1 [20] and wireshark V. 3.4.10 [14] on the host-side

**App**

- On-premises static email investigation using emlAnalyzer (unversioned) [22] and self-implemented RA\_email\_forensics V 0.5 (available on request)
- On-premises dynamic email investigation by following embedded links: wireshark V. 3.4.10 [14]

**Mail**

# Beispiel: Science-Tracking Fingerprint (STF)

## Beispiel IEEE – Anfang des Jahres 2023



Application Web											
Static examination					Dynamic examination						
Off-Premesis					On-Premesis						
Privacyscore Web_S: Off Premesis {DS <sub>i</sub> , DT <sub>s</sub> , DT <sub>t</sub> }		Webbkoll Web_S: Off Premesis {DS <sub>i</sub> , DT <sub>s</sub> , DT <sub>t</sub> }			Website Evidence Collector_S: On Premesis {DS <sub>i</sub> , DT <sub>t</sub> }		Wireshark Web_D: On Premesis {DS <sub>i</sub> , DT <sub>s</sub> , DT <sub>t</sub> }			Detailed Intra-Application Test result (Comparison)	
3 <sup>rd</sup> Parties	Tracker Requests	Domain/Host	IP	Detected as Tracker	3 <sup>rd</sup> party hosts	IP	Address (based on A-Record [A] or CNAME [C])	Intra-Application DT <sub>s</sub> match	Intra-Application DT <sub>t</sub> known tracker match		
insight.adsrvr.org	x	insight.adsrvr.org	15.197.193.217	x	insight.adsrvr.org	52.223.40.198	insight.adsrvr.org [A]	pl	pl		
js.adsrvr.org	x	js.adsrvr.org	18.165.129.129	x	js.adsrvr.org	18.64.82.184	js.adsrvr.org [A]	pl	pl		
						23.54.103.160	www.ieeee.org [A]	unc	-		
s3.amazonaws.com		s3.amazonaws.com	52.216.38.0		s3.amazonaws.com	52.216.44.24	s3.amazonaws.com [A]	pl	-		
s3-us-west-2.amazonaws.com		s3-us-west-2.amazonaws.com	52.218.217.72		s3-us-west-2.amazonaws.com	52.218.245.56	s3-us-west-2.amazonaws.com [A]	pl	-		
cdnjs.cloudflare.com	x	cdnjs.cloudflare.com	2a06.98c1:3123:e000::		cdnjs.cloudflare.com	104.17.25.14	cdnjs.cloudflare.com [A]	pl	unc		
4490791.fl.s.doubleclick.net	x	4490791.fl.s.doubleclick.net	142.250.74.166	x	4490791.fl.s.doubleclick.net	142.250.181.198	4490791.fl.s.doubleclick.net [A]	pl	pl		
googleads.g.doubleclick.net	x	googleads.g.doubleclick.net	2a00:1450:400f:80b::2002	x	googleads.g.doubleclick.net	142.251.209.130	googleads.g.doubleclick.net [A]	pl	pl		
stats.g.doubleclick.net	x	stats.g.doubleclick.net	2a00:1450:4010:c0d::9c	x	stats.g.doubleclick.net	142.250.147.155	stats.g.doubleclick.net [A]	pl	pl		
						142.250.181.194	adservice.google.de [A]	unc	-		
connect.facebook.net	x	connect.facebook.net	2a03:2880:f013:d:face:b00c:0:3	x	connect.facebook.net	157.240.223.15	connect.facebook.net [A]	pl	pl		
www.facebook.com	x	www.facebook.com	2a03:2880:f113:81:face:b00c:0:25de	x	www.facebook.com	157.240.223.35	www.facebook.com [A]	pl	pl		
kit.fontawesome.com		kit.fontawesome.com	2606:4700::6812:1734		kit.fontawesome.com	104.18.22.52	kit.fontawesome.com [A]	pl	-		
adservice.google.com	x	adservice.google.com	2a00:1450:400f:801::2002	x	adservice.google.com	172.217.19.66	adservice.google.com [A]	pl	pl		
www.google.com	x	www.google.com	2a00:1450:400f:802::2004	x	www.google.com	142.250.181.196	www.google.com [A]	pl	pl		
www.google.de	x	www.google.de	2a00:1450:400f:801::2003	x	www.google.de	142.251.209.131	www.google.de [A]	pl	pl		
region1.google-analytics.com		region1.google-analytics.com	2001:4860:4802:32::36	x	region1.google-analytics.com	216.239.32.36	region1.analytics.google.com [A]	pl	unc		
www.google-analytics.com	x	www.google-analytics.com	2a00:1450:400f:802::200e	x	www.google-analytics.com			unc	pl		
www.googletagmanager.com	x	www.googletagmanager.com	2a00:1450:400f:803::2008		www.googletagmanager.com	142.250.181.200	www.googletagmanager.com [A]	pl	unc		
						140.98.193.42	securesso.ieeee.org [A]	unc	-		
code.jquery.com		code.jquery.com	2001:4de0:ac18::1:a:2b		code.jquery.com	69.16.175.42	code.jquery.com [A]	pl	-		
app-ab24.marketo.com	x	app-ab24.marketo.com	104.16.96.80	x	app-ab24.marketo.com	104.16.96.80	app-ab24.marketo.com [A]	pl	pl		
munchkin.marketo.net	x	munchkin.marketo.net	23.61.220.209	x	munchkin.marketo.net			unc	pl		
756-gph-899.mktorep.com	x	756-gph-899.mktorep.com	192.28.144.124		756-gph-899.mktorep.com			unc	unc		
up.pixel.ad	x	up.pixel.ad	95.140.228.46		up.pixel.ad	178.79.242.16	up.pixel.ad [A]	pl	unc		
di.ricdn.com	x	di.ricdn.com	35.244.174.68	x	di.ricdn.com	35.244.174.68	di.ricdn.com [A]	pl	pl		
		6045067.global.siteimproveanalytics.io	18.185.183.56		6045067.global.siteimproveanalytics.io	18.185.183.56	6045067.global.siteimproveanalytics.io [A]	unc	-		
		siteimproveanalytics.com	2606:4700:e4::ac40:ad0c		siteimproveanalytics.com	172.64.173.12	siteimproveanalytics.com [A]	unc	-		
pixel.sitescout.com	x	pixel.sitescout.com	98.98.134.241	x	pixel.sitescout.com	98.98.134.243	pixel.sitescout.com [A]	pl	pl		
tags.tiqcdn.com		tags.tiqcdn.com	2600:9000:2375:8a00:7:2bfb:7c00:93a1		tags.tiqcdn.com	18.64.79.94	tags.tiqcdn.com [A]	pl	-		
www.youtube.com		www.youtube.com	2a00:1450:400f:80a::200e	x	www.youtube.com	142.251.209.142	www.youtube.com [A]	pl	unc		

- Weiterentwicklung auf dem Gebiet der Trackingtechnologien:
  - Cookies, Fingerprinting, etc ...
- Generelle Veränderungen der technischen Infrastruktur:
  - Umstieg von systemweiten Adressauflösungssystemen (DNS) zu applikationsspezifischer, verschlüsselter Adressauflösung
- Trackingpraxis von Verlagen verändert sich über die Zeit – muss also regelmäßig beobachtet werden



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

# Referenzen

- [1] Deutsche Forschungsgemeinschaft, "Data tracking in research: aggregation and use or sale of usage data by academic publishers" [Online] [https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/datentracking\\_papier\\_en.pdf](https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/datentracking_papier_en.pdf) (2023.09.05).
- [2] E. Bettinger, and M. Bursic, and A. Chandler, "Disrupting the Digital Status Quo: Why and How to Staff for Privacy in Academic Libraries" [Online] <https://publish.illinois.edu/licensingprivacy/files/2023/06/Whitepaper-on-Privacy-Staffing-Licensing-Privacy.pdf> (2023.09.05).
- [3] R. Siems, "When your journal reads you – user tracking on science publisher platforms", Elephant in the Lab. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4683778>, 2021.
- [4] R. Altschaffel, and S. Kiltz, and T. Lucke, and J. Dittmann, "Introduction to Being a Privacy Detective: Investigating and Comparing Potential Privacy Violations in Mobile Apps Using Forensic Methods", in Proceedings of the Fourteenth International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies (Securware), Valencia, Spain, 21-25/09/2020, ISBN 978-1-61208-821-1, pp 60-68, 2020.
- [5] E. Casey, "Error, Uncertainty and Loss in Digital Evidence", In International Journal of Digital Evidence, Volume 1, Issue 2, pp. 1-45, 2002.
- [6] S. Kiltz, "Data-Centric Examination Approach (DCEA) for a qualitative determination of error, loss and uncertainty in digital and digitised forensics", PhD Thesis, Faculty of Computer Science, Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Germany, September, 2020.
- [7] K. Inman and N. Rudin, "Principles and Practises of Criminalistics: The Profession of Forensic Science", CRC Press LLC Boca Raton Florida, USA, ISBN 0-8493-8127-4, 2001.
- [8] W. Christl, "Corporate Surveillance in Everyday Life" [Online] [https://crackedlabs.org/dl/CrackedLabs\\_Christl\\_CorporateSurveillance.pdf](https://crackedlabs.org/dl/CrackedLabs_Christl_CorporateSurveillance.pdf) (2023.09.05).
- [9] H. Mildebrath "Unpacking 'commercial surveillance': The state of tracking" [Online] [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/739266/EPRS\\_BRI\(2022\)739266\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/739266/EPRS_BRI(2022)739266_EN.pdf) (2023.09.05).
- [10] C. Hanson, "User Tracking on Academic Publisher Platforms" [Online] <https://www.codyh.com/writing/tracking.html> (2023.09.05).
- [11] D. Herrmann, "Welcome - PrivacyScore"[Online] <https://privacyscore.org/> (2023.09.05).
- [12] Dataskydd.net Sverige, "Analyze | Webb koll - dataskydd.net" [Online] <https://webbkoll.dataskydd.net/en> (2023.09.05).
- [13] European Data Protection Supervisor, "EDPS Inspection Software | European Data Protection Supervisor" [Online] [https://edps.europa.eu/edps-inspection-software\\_en](https://edps.europa.eu/edps-inspection-software_en) (2023.09.05).
- [14] Wireshark Foundation, "Wireshark · Go Deep" [Online] <https://www.wireshark.org/> (2023.09.05).
- [15] Disconnect Inc., "GitHub - disconnectme/disconnect-tracking-protection: Canonical repository for the Disconnect services file" [Online] <https://github.com/disconnectme/disconnect-tracking-protection> (2023.09.05).

# Referenzen

- [16] Exodus Privacy, "GitHub - Exodus-Privacy/exodus-standalone: exodus CLI client for local analysis" [Online] <https://github.com/Exodus-Privacy/exodus-standalone> (2023.09.05).
- [17] J. Alemann, and N. Baier, and M. Streuber, and T. Nam, and L. Peters, "GitHub - Tienisto/AppChecker" [Online] <https://github.com/Tienisto/AppChecker> (2023.09.05).
- [18] Exodus Privacy, "exodus" [Online] <https://reports.exodus-privacy.eu.org/en/trackers/> (2023.09.05).
- [19] cwhung, "Android-x86 - Porting Android to x86" [Online] <https://www.android-x86.org/> (2023.09.05).
- [20] Oracle Inc., "Oracle VM VirtualBox" [Online] <https://www.virtualbox.org/> (2023.09.05).
- [21] Software in the Public Interest, Inc. , "Debian -- News -- Debian 11 "bullseye" released" [Online] <https://www.debian.org/News/2021/20210814> (2023.09.05).
- [22] F. Wahl, "GitHub - wahlflo/eml\_analyzer: A cli script to analyze an E-Mail in the EML format for viewing the header, extracting attachments, etc." [Online] [https://github.com/wahlflo/eml\\_analyzer](https://github.com/wahlflo/eml_analyzer) (2023.09.05).
- [23] ungoogled-chromium Authors, "GitHub - ungoogled-software/ungoogled-chromium: Google Chromium, sans integration with Google" [Online] <https://github.com/ungoogled-software/ungoogled-chromium> (2023.09.05).
- [24] P. Mockapetris, "Domain names - concepts and facilities" [Online] <https://datatracker.ietf.org/doc/pdf/rfc1034> (2023.09.05).
- [25] Palo Alto Networks, Inc., "CNAME Cloaking: Disguising Third Parties Through the DNS" [Online] <https://unit42.paloaltonetworks.com/cname-cloaking/> (2023.09.05).
- [26] M. d'Itri, "whois(1) — whois — Debian bullseye — Debian Manpages" [Online] <https://manpages.debian.org/bullseye/whois/whois.1.en.html> (2023.09.05).
- [27] Google Inc., "What is Google Analytics for Firebase? - Firebase Help" [Online] <https://support.google.com/firebase/answer/7388022?hl=EN> (2023.09.05).
- [28] Adobe Inc., "trackingServer | Adobe Analytics" [Online] <https://experienceleague.adobe.com/docs/analytics/implementation/vars/config-vars/trackingserver.html?lang=en-US> (2023.09.05).
- [29] Adobe Inc., "Get started with tracking | Adobe Campaign" [Online] <https://experienceleague.adobe.com/docs/campaign-classic/using/sending-messages/tracking-messages/about-message-tracking.html?lang=en> (2023.09.05)
- [30] Elsevier B.V., & MPDL Services gGmbH, Max Planck Society, "Projekt DEAL – Elsevier Publish and Read Agreement", doi:10.17617/2.3523659 [Online] [https://pure.mpg.de/pubman/faces/ViewItemOverviewPage.jsp?itemId=item\\_3523659](https://pure.mpg.de/pubman/faces/ViewItemOverviewPage.jsp?itemId=item_3523659) (2023.09.14).