

# Datenschutz durch Technikgestaltung gem. Art. 25 Abs. 1 DSGVO

Methodische Überlegungen zur Feststellung und Durchsetzung des  
Wirksamkeits-Erfordernisses am Beispiel von Cookie-Bannern

Dr. Jörg Pohle  
Dr.-Ing. Frank Pallas  
Dr. Max von Grafenstein

# Historischer Abriss zum Problem wirkungsschwachen Datenschutzes

## Art. 99 DSGVO

### Inkrafttreten und Anwendung

1. Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft (27. April 2016).
2. Sie gilt ab dem 25. Mai 2018.



## DECEIVED BY DESIGN

How tech companies use dark patterns to discourage us from exercising our rights to privacy

27.06.2018

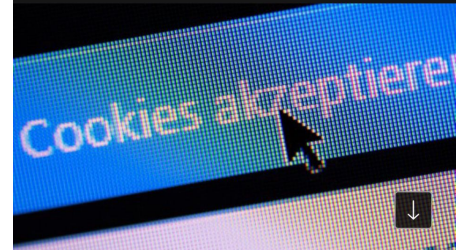


 POLITIKER KRITISIEREN COOKIES

## „Cookie-Banner werden von Tech-Konzernen missbraucht“

Von Justus Bender

23.10.2021, 14:40



**Die Zustimmungsabfragen im Internet sollten Daten schützen. Sie erreichen das Gegenteil. Darin sind sich Politiker, Verbraucherschützer und**

# Allgemeines Prüfschema für Art. 25 Abs. 1 DSGVO

Die Vorschrift verlangt

- (a) als Ergebnis einen wirksamen Schutz gegen die Risiken der Datenverarbeitung für die Grundrechte der betroffenen Person durch
- (b) die Umsetzung der Verarbeitungsgrundsätze (Art. 5 DS-GVO) sowie weiterer konkretisierender Rechtsvorschriften (insb. Art. 6 bis 22 DS-GVO) in
- (c) das technische und organisatorische Design der Datenverarbeitung,
- (d) unter Berücksichtigung des Stand der Technik und des Aufwand.

# Allgemeines Prüfschema für Art. 25 Abs. 1 DSGVO

Die Vorschrift verlangt

- (a) als Ergebnis einen wirksamen Schutz gegen die **Risiken der Datenverarbeitung für die Grundrechte der betroffenen Person** durch
- (b) die Umsetzung der Verarbeitungsgrundsätze (Art. 5 DS-GVO) sowie weiterer konkretisierender Rechtsvorschriften (insb. Art. 6 bis 22 DS-GVO) in
- (c) das technische und organisatorische Design der Datenverarbeitung,
- (d) unter Berücksichtigung des Stand der Technik und des Aufwand.

# Allgemeines Prüfschema für Art. 25 Abs. 1 DSGVO

Die Vorschrift verlangt

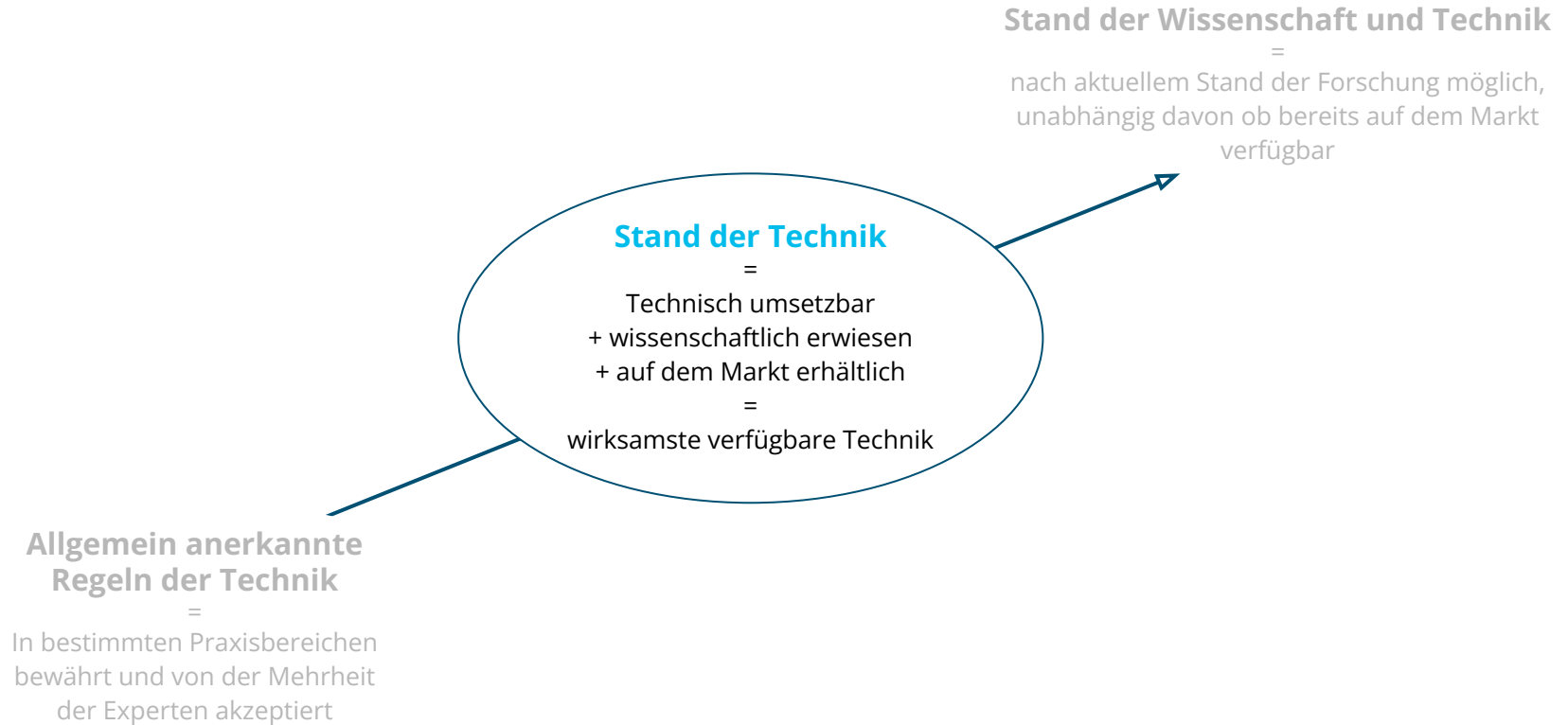
- (a) **als Ergebnis einen wirksamen Schutz** gegen die Risiken der Datenverarbeitung für die Grundrechte der betroffenen Person durch
- (b) die Umsetzung der Verarbeitungsgrundsätze (Art. 5 DS-GVO) sowie weiterer konkretisierender Rechtsvorschriften (insb. Art. 6 bis 22 DS-GVO) in
- (c) das technische und organisatorische Design der Datenverarbeitung,
- (d) unter Berücksichtigung des Stand der Technik und des Aufwand.

# Allgemeines Prüfschema für Art. 25 Abs. 1 DSGVO

Die Vorschrift verlangt

- (a) **als Ergebnis einen wirksamen Schutz** gegen die Risiken der Datenverarbeitung für die Grundrechte der betroffenen Person durch
- (b) die Umsetzung der Verarbeitungsgrundsätze (Art. 5 DS-GVO) sowie weiterer konkretisierender Rechtsvorschriften (insb. Art. 6 bis 22 DS-GVO) in
- (c) das technische und organisatorische Design der Datenverarbeitung,
- (d) unter Berücksichtigung des **Stand der Technik** und des Aufwand.

# Stand der Technik: Was bedeutet das?



# Methodische Überlegungen zum Nachweis der Wirksamkeit

- (a) Methoden für Wirksamkeitsnachweise werden üblicherweise nicht von Juristen erbracht,
- (b) sondern von nicht-rechtlichen Disziplinen und



# Methodische Überlegungen zum Nachweis der Wirksamkeit

- (a) Methoden für Wirksamkeitsnachweise werden üblicherweise nicht von Juristen erbracht,
- (b) sondern von nicht-rechtlichen Disziplinen und
- (c) **richten sich nach der jeweils „wirksam“ umzusetzenden Vorschrift**, zum Beispiel:

# Methodische Überlegungen zum Nachweis der Wirksamkeit

- (a) Methoden für Wirksamkeitsnachweise werden üblicherweise nicht von Juristen erbracht,
- (b) sondern von nicht-rechtlichen Disziplinen und
- (c) richten sich nach der jeweils „wirksam“ umzusetzenden Vorschrift, zum Beispiel:
  - aa) **Vertraulichkeit** → **kryptographische Verfahren (Mathematik / Informatik)**

# Methodische Überlegungen zum Nachweis der Wirksamkeit

- (a) Methoden für Wirksamkeitsnachweise werden üblicherweise nicht von Juristen erbracht,
- (b) sondern von nicht-rechtlichen Disziplinen und
- (c) richten sich nach der jeweils „wirksam“ umzusetzenden Vorschrift, zum Beispiel:
  - aa) Vertraulichkeit → kryptographische Verfahren (Mathematik / Informatik)
  - bb) **Datenminimierung** → **Anonymisierungsverfahren (Mathematik / Informatik)**

# Methodische Überlegungen zum Nachweis der Wirksamkeit

- (a) Methoden für Wirksamkeitsnachweise werden üblicherweise nicht von Juristen erbracht,
- (b) sondern von nicht-rechtlichen Disziplinen und
- (c) richten sich nach der jeweils „wirksam“ umzusetzenden Vorschrift, zum Beispiel:
  - aa) Vertraulichkeit → kryptographische Verfahren (Mathematik / Informatik)
  - bb) Datenminimierung → Anonymisierungsverfahren (Mathematik / Informatik)
  - cc) **Transparenz und Interventionsmöglichkeiten → Mensch-Computer-Schnittstelle (HCI)**

# Methodische Überlegungen zum Nachweis der Wirksamkeit

- (a) Methoden für Wirksamkeitsnachweise werden üblicherweise nicht von Juristen erbracht,
  - (b) sondern von nicht-rechtlichen Disziplinen und
  - (c) richten sich nach der jeweils „wirksam“ umzusetzenden Vorschrift, zum Beispiel:
    - aa) Vertraulichkeit → kryptographische Verfahren (Mathematik / Informatik)
    - bb) Datenminimierung → Anonymisierungsverfahren (Mathematik / Informatik)
    - cc) Transparenz und Interventionsmöglichkeiten → Mensch-Computer-Schnittstelle (HCI)
- (c) Juristen müssen diese „empirisch festgestellten Tatsachen“ rechtlich einordnen (= „übersetzen“)**

# Rechtliche Einordnung eines Wirksamkeitsnachweises

Wichtige Fragen:

- (a) Wie lässt sich der Anwendungsbereich für eine Technik verlässlich eingrenzen und
- (b) in ihrer Wirkung mit anderen Techniken in diesem Bereich vergleichen?

# Rechtliche Einordnung eines Wirksamkeitsnachweises

Wichtige Fragen:

- (a) Wie lässt sich der Anwendungsbereich für eine Technik verlässlich eingrenzen und
- (b) in ihrer Wirkung mit anderen Techniken in diesem Bereich vergleichen?
- (c) Und so von anderen Bereichen mit anderen Anforderungen abgrenzen?

# Rechtliche Einordnung eines Wirksamkeitsnachweises

Wichtige Fragen:

- (a) Wie lässt sich der Anwendungsbereich für eine Technik verlässlich eingrenzen und
- (b) in ihrer Wirkung mit anderen Techniken in diesem Bereich vergleichen?
- (c) Und so von anderen Bereichen mit anderen Anforderungen abgrenzen?

→ **Am zielführendsten ist es, wenn man von der jeweils in Frage stehenden Technik in einem bestimmten Anwendungsbereich ausgeht** ( → nicht indem man das gesamte Feld systematisiert)



# Beispiel: Cookie Banner

# Beispiel: Cookie Banner

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

# Beispiel: Cookie Banner

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

# Beispiel: Cookie Banner

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

# Empirische Nutzerforschung

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

**Mit welchen Indikatoren kann man die Wirksamkeit von Informations- und Interventionsmechanismen bzgl. solcher Cookies (und ihrer Zwecke) messen?**

# Empirische Nutzerforschung

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

Schwache Indikatoren:

**Wie oft wird die Einwilligung abgegeben / nicht abgegeben?**

Das sagt wenig darüber aus, ob die Betroffenen eine bewusste und gewollte Entscheidung treffen.

# Empirische Nutzerforschung

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

Oftmals zweistufiges Studiendesign („Mixed-Method-Approach“):

Qualitative Methode: **Entwicklung** einer Hypothese, zB: **wirksames Cookie-Banner**

Quantitative Methode: **Überprüfung** der Hypothese: **Cookie-Banner wirksam?**

# Empirische Nutzerforschung: qualitatives Forschungsdesign

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

## **Forschungsfragen:**

Welche Risiken sehen Nutzer (intuitiv) in den jeweiligen Cookies?

Zu welchem empirisch belegbaren Nutzerverständnis führen diverse Optionen?

## **Forschungsmethoden:**

Interviews, Gruppendiskussionen

Qualitative Nutzertests mit Design-Optionen



# Empirische Nutzerforschung: quantitatives Forschungsdesign

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

## **Forschungsfragen:**

Werden bestimmte Design-Optionen von genügend Nutzern verstanden?

Welche Design-Optionen sind im Vergleich wirksamer als andere?

## **Forschungsmethoden:**

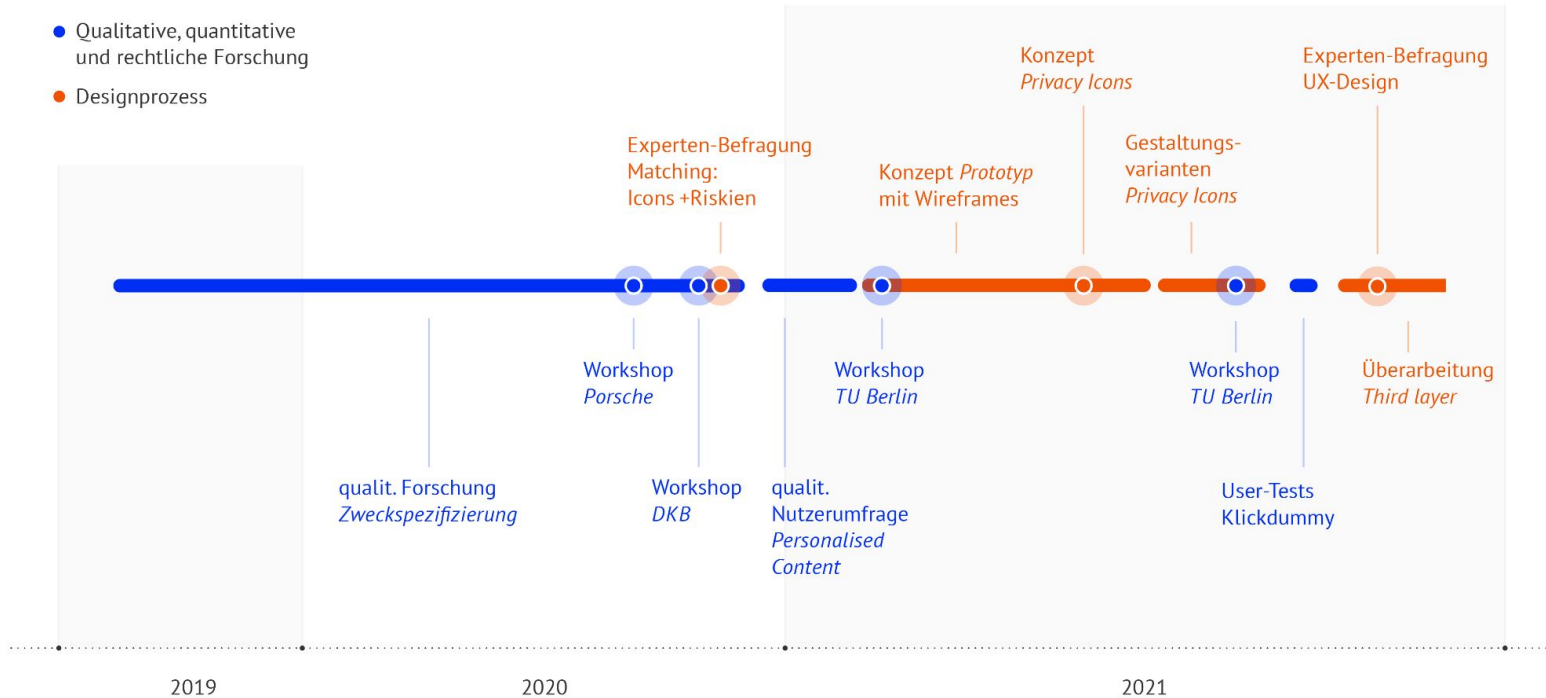
Quantitative Umfragen

Quantitative Beobachtungen

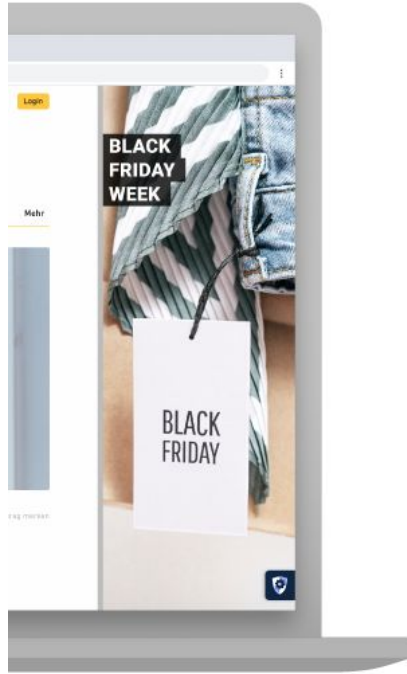
# Bisherige empirische Forschung und Designentwürfe

2019–2021

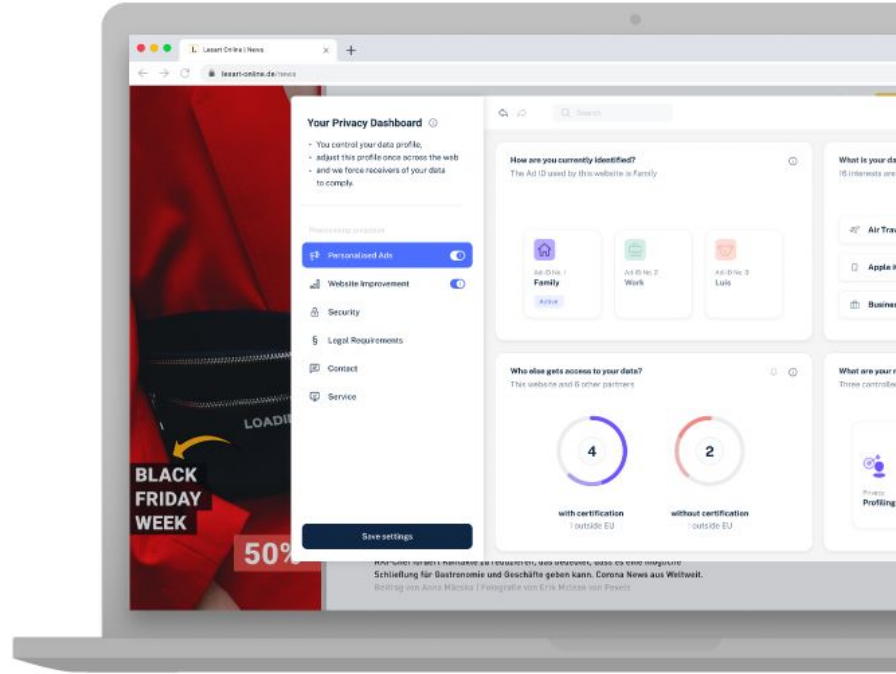
- Qualitative, quantitative und rechtliche Forschung
- Designprozess



# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



Ebene 1

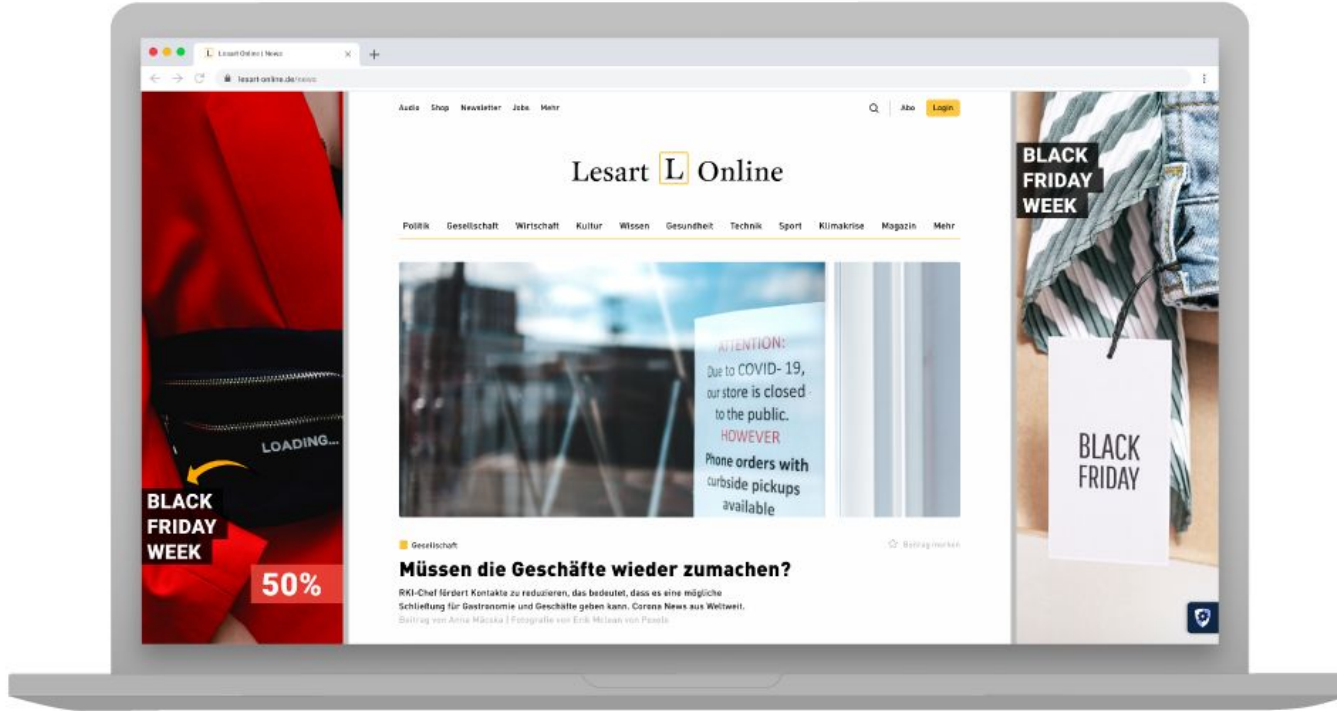


Ebene 2

Ebene 3

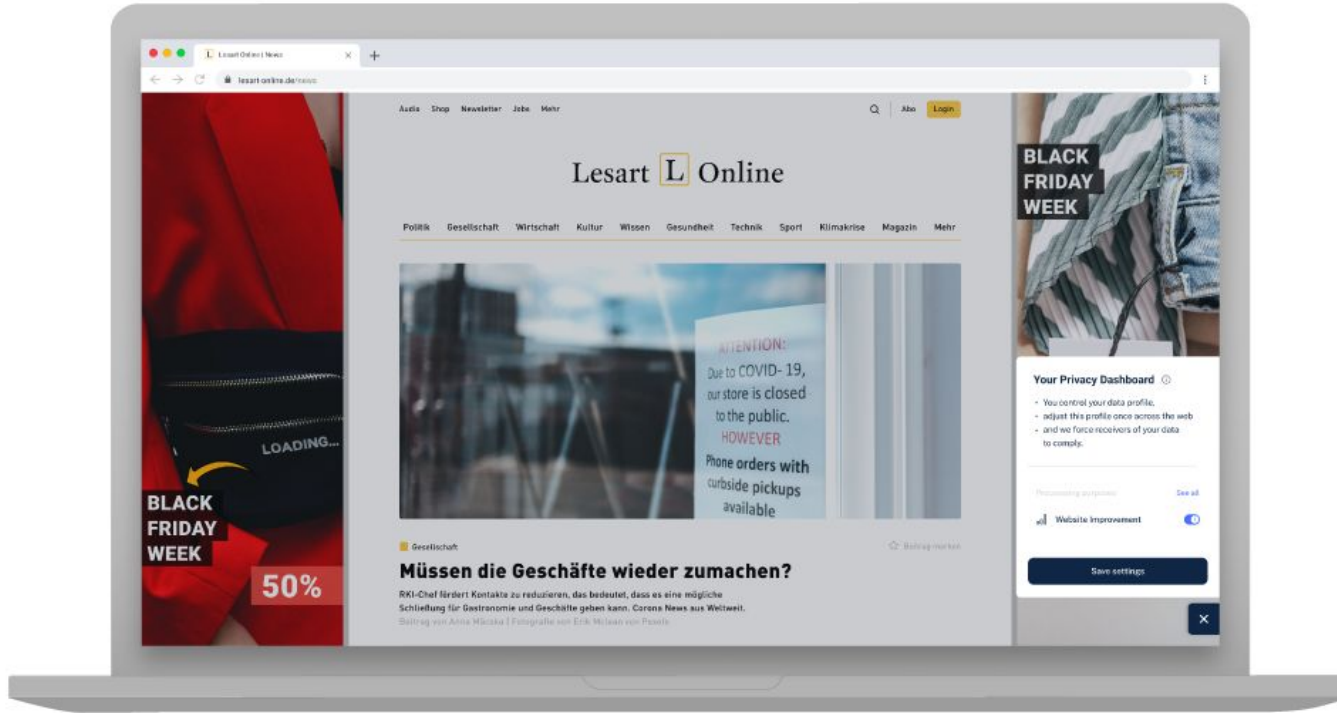
Mehr-Ebenen-Ansatz

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Options und -Tests



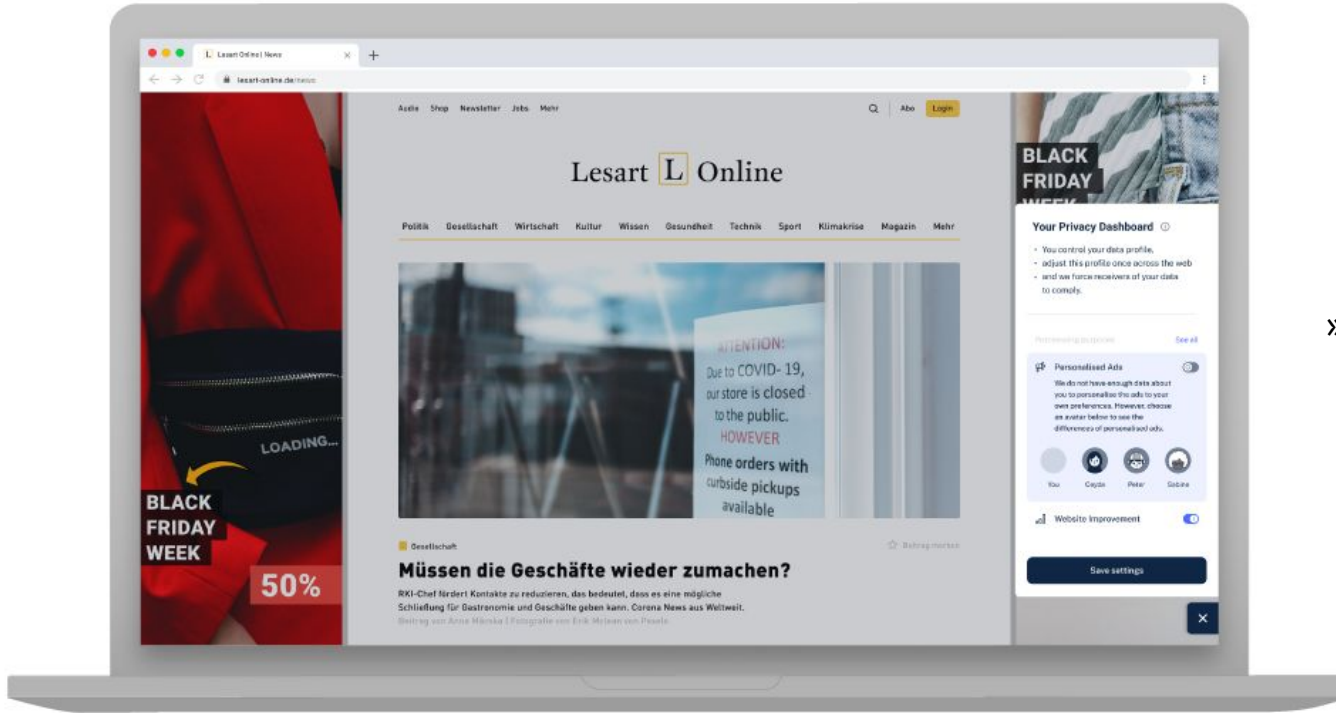
»Session Cookie«

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Options und -Tests



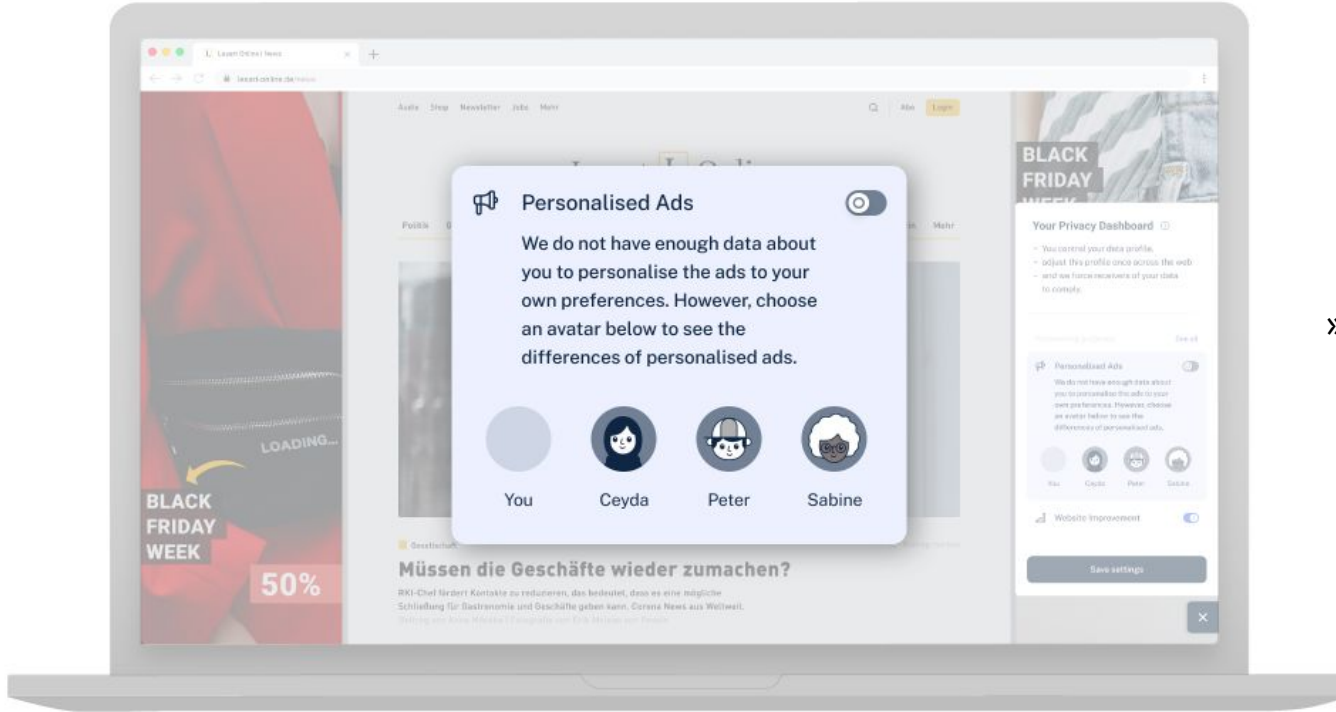
Reichweiten Cookie«

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Options und -Tests



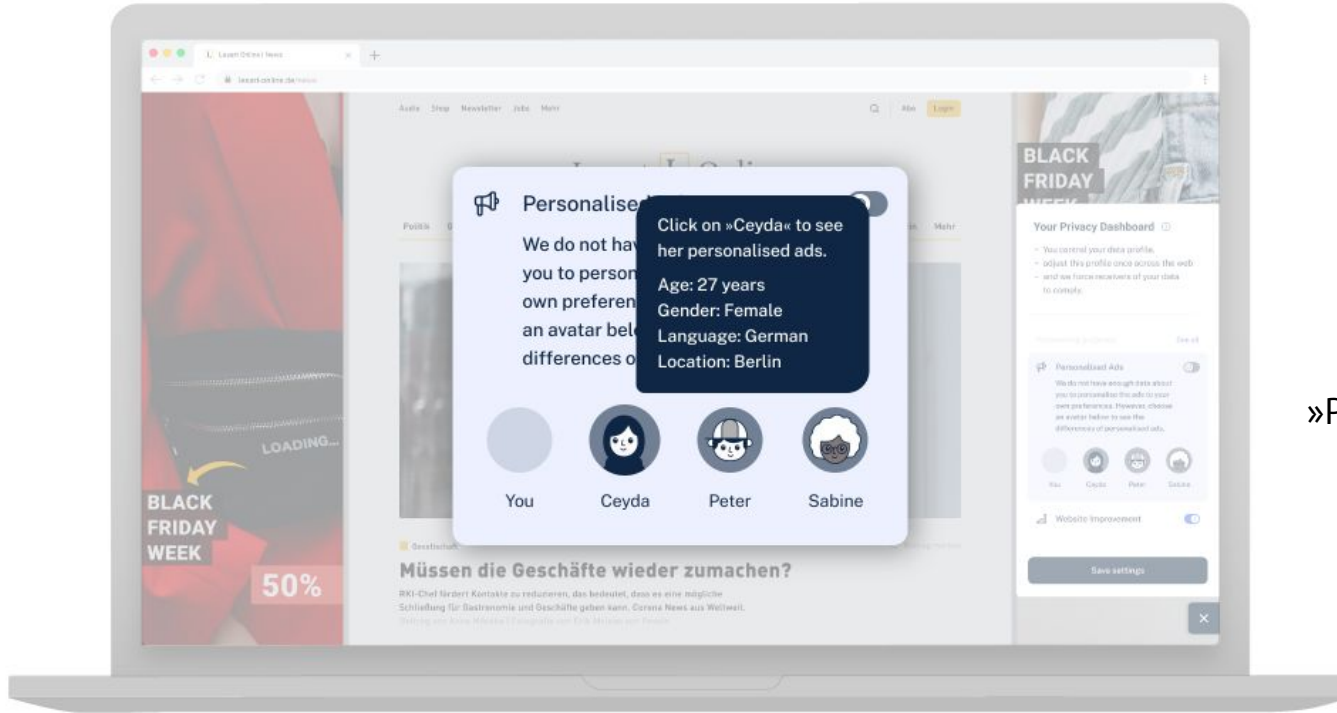
»Reichweiten Cookie« +  
»Marketing Cookies«

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



»Reichweiten Cookie« +  
»Marketing Cookies«

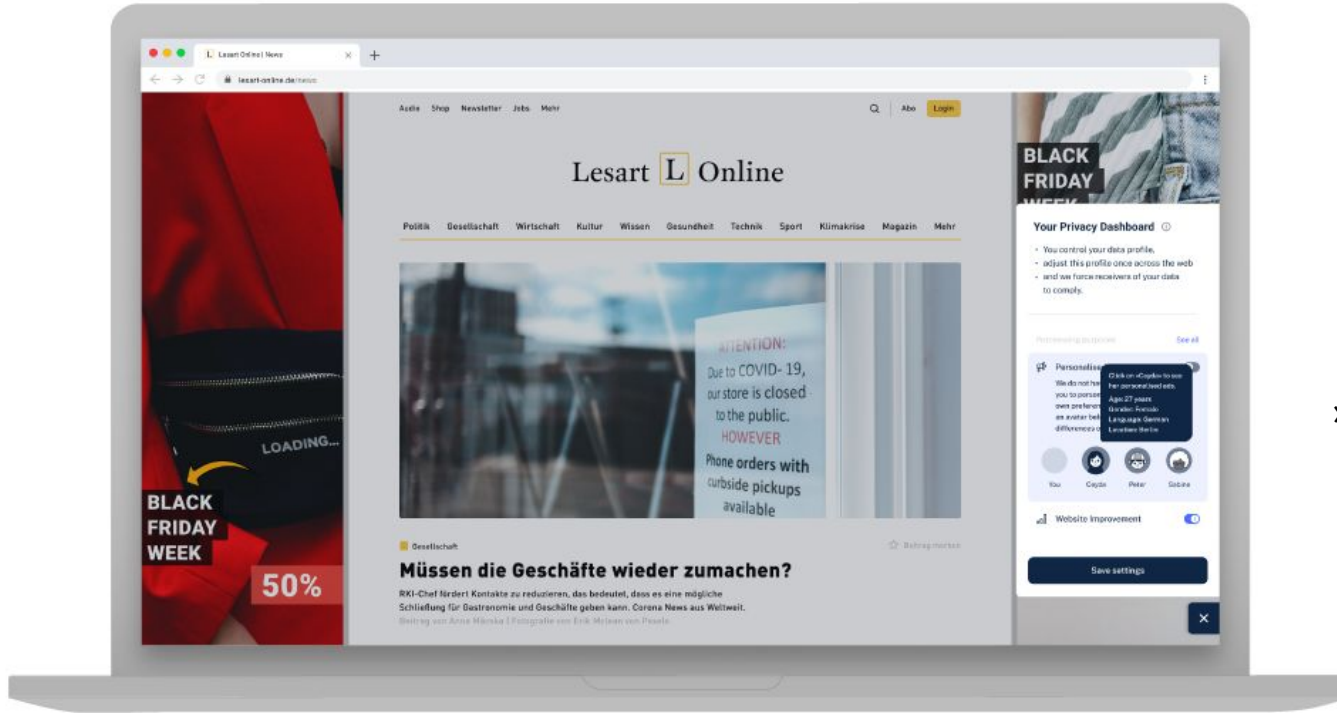
# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



»Marketing Cookie« +  
direkter Vergleich  
»Personalisierung an/aus«

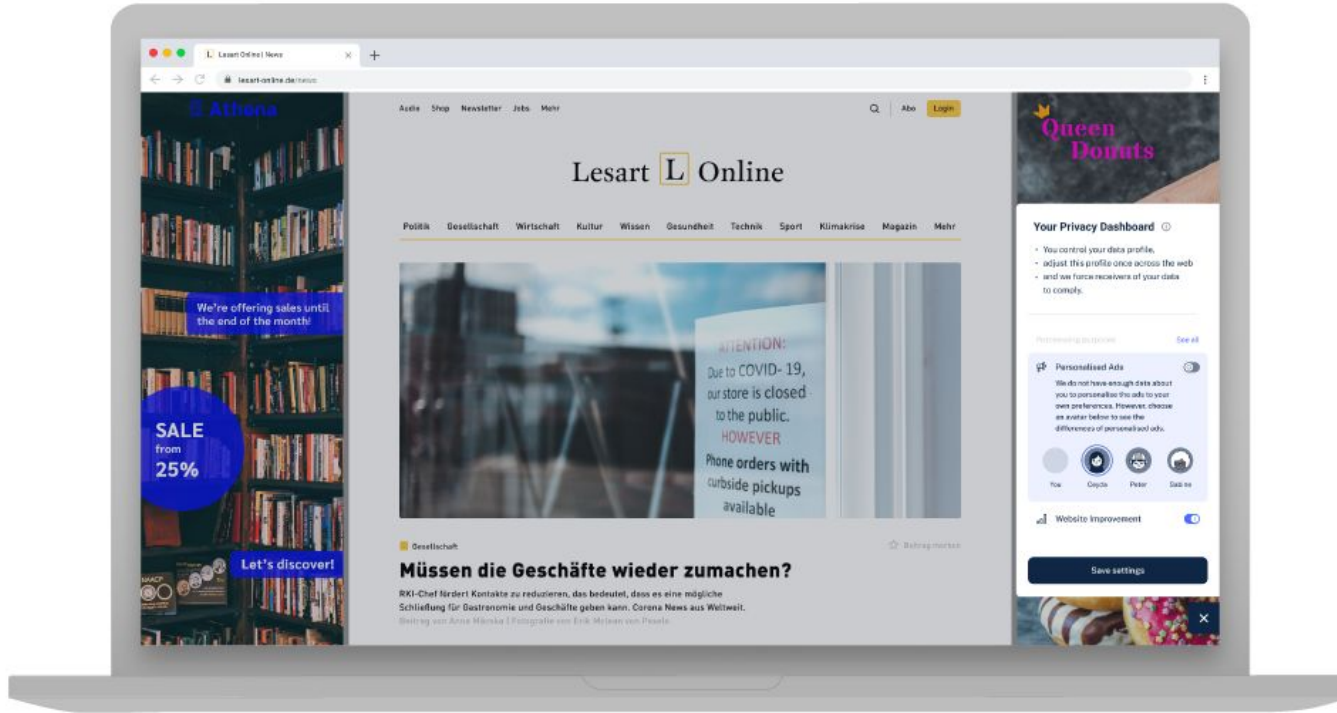


# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Options und -Tests



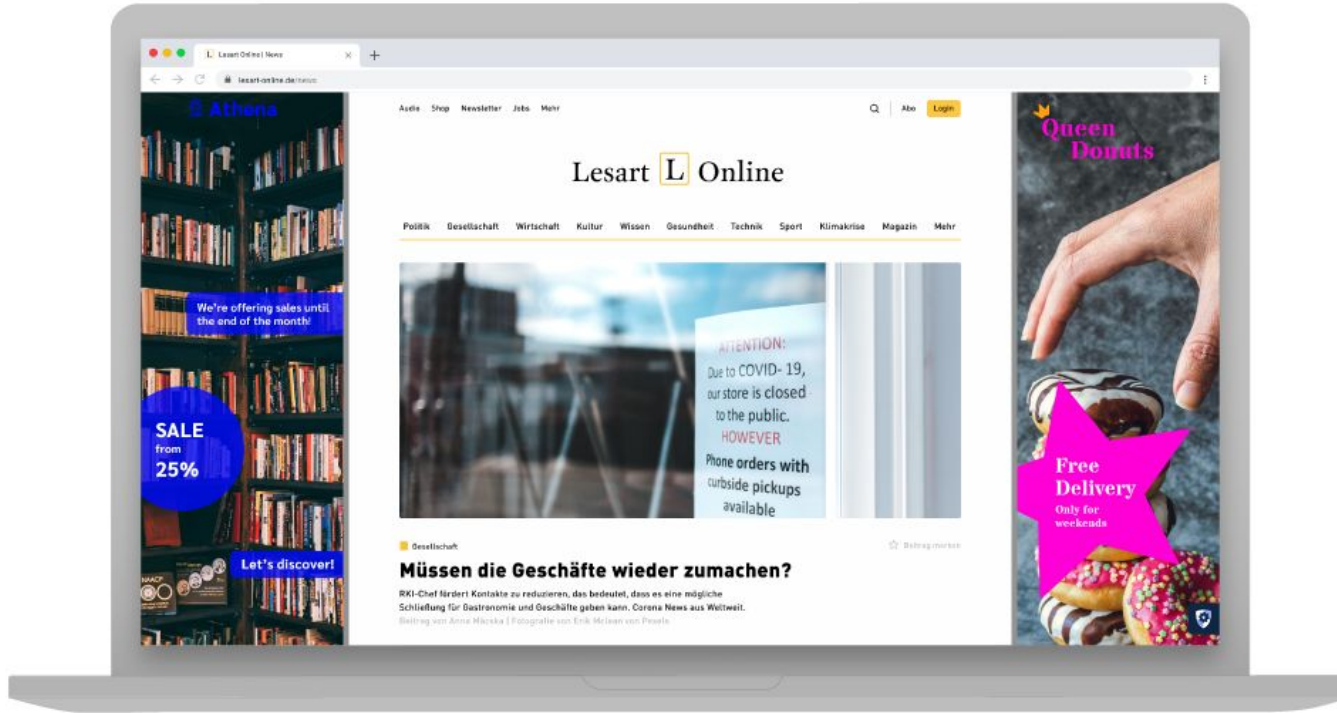
»Marketing Cookie« +  
direkter Vergleich  
»Personalisierung aus«

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



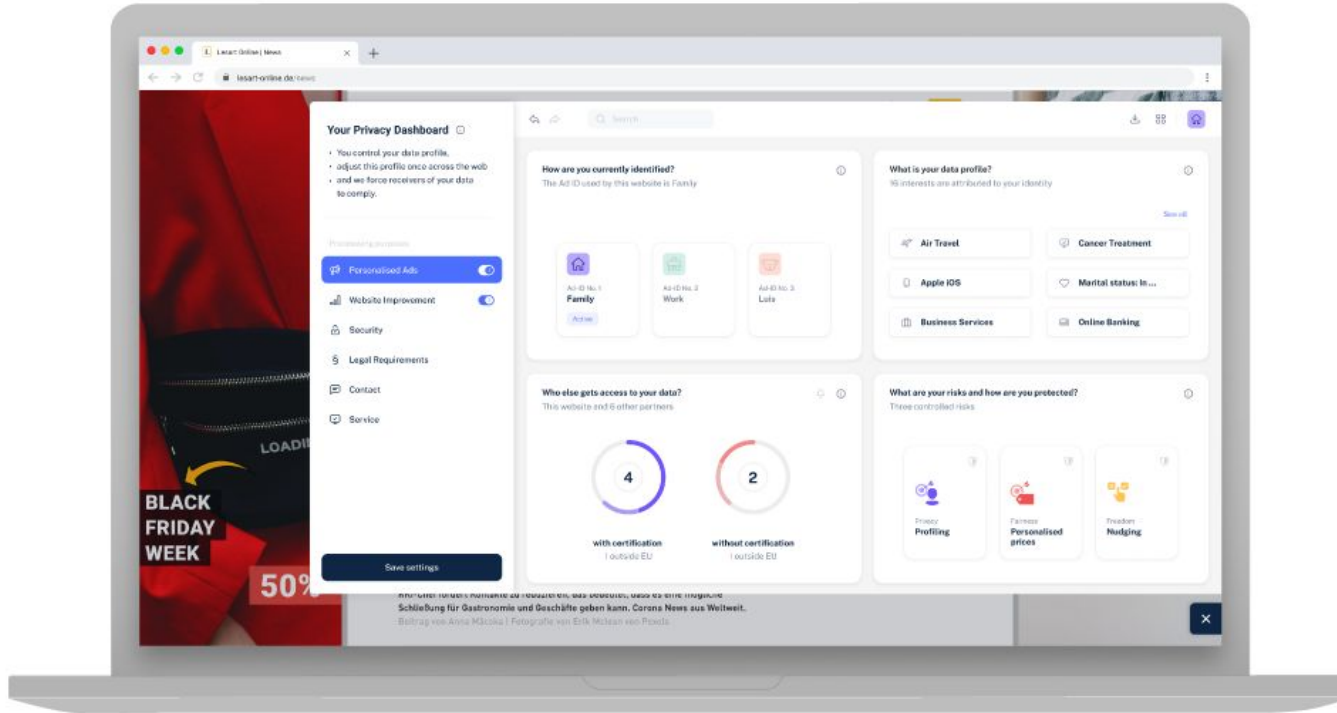
»Marketing Cookie« +  
direkter Vergleich  
»Personalisierung an«

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



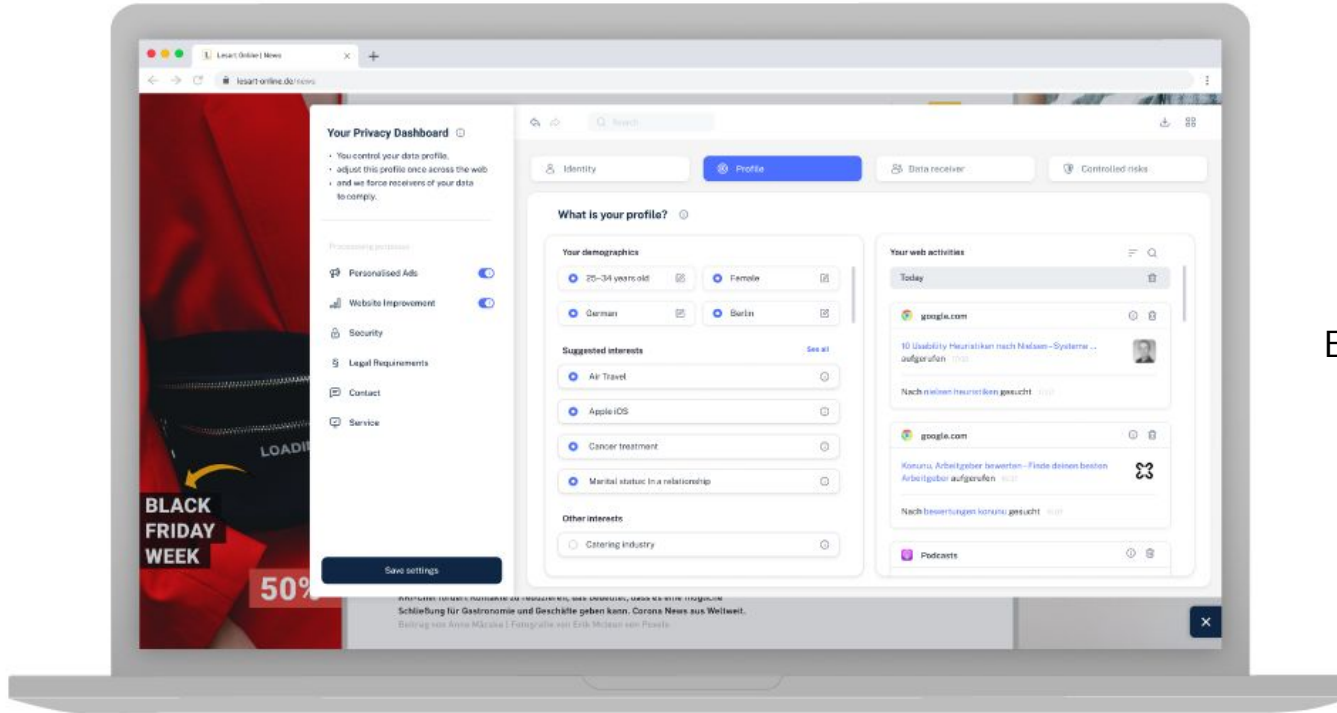
»Marketing Cookie« +  
direkter Vergleich  
»Personalisierung an«

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



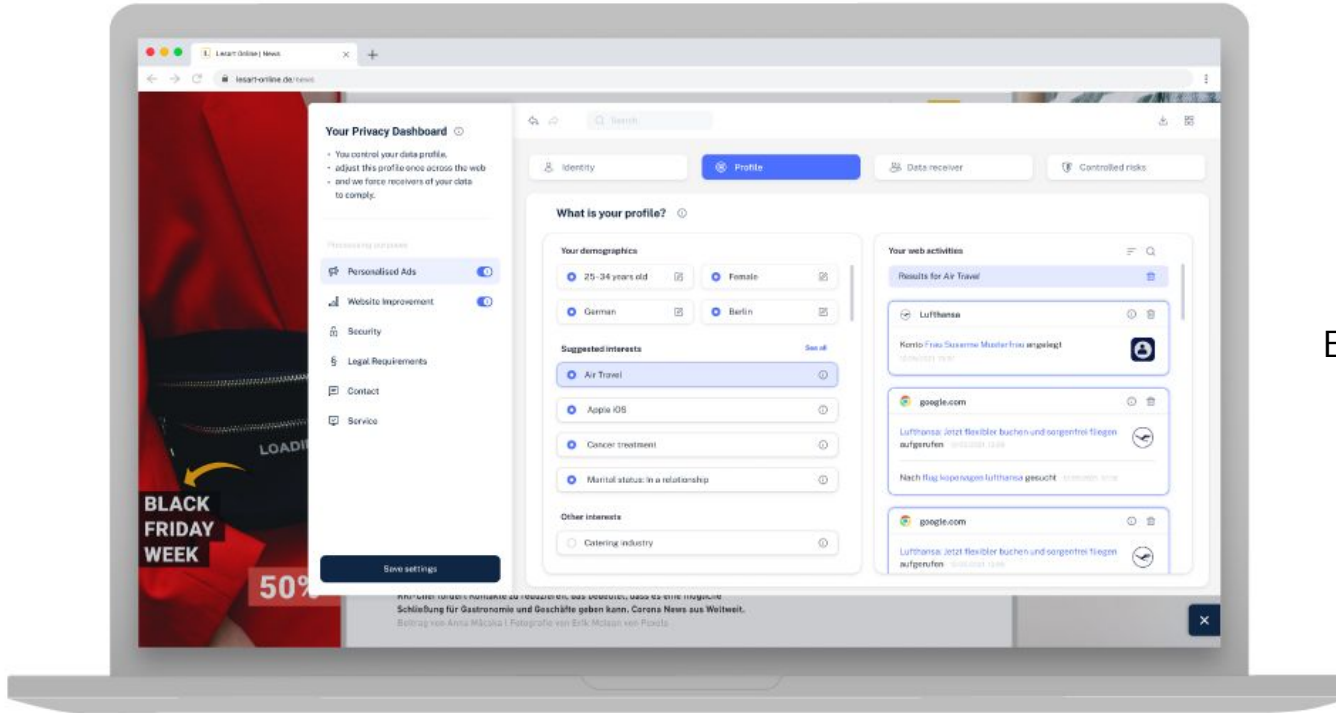
Dashboard

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



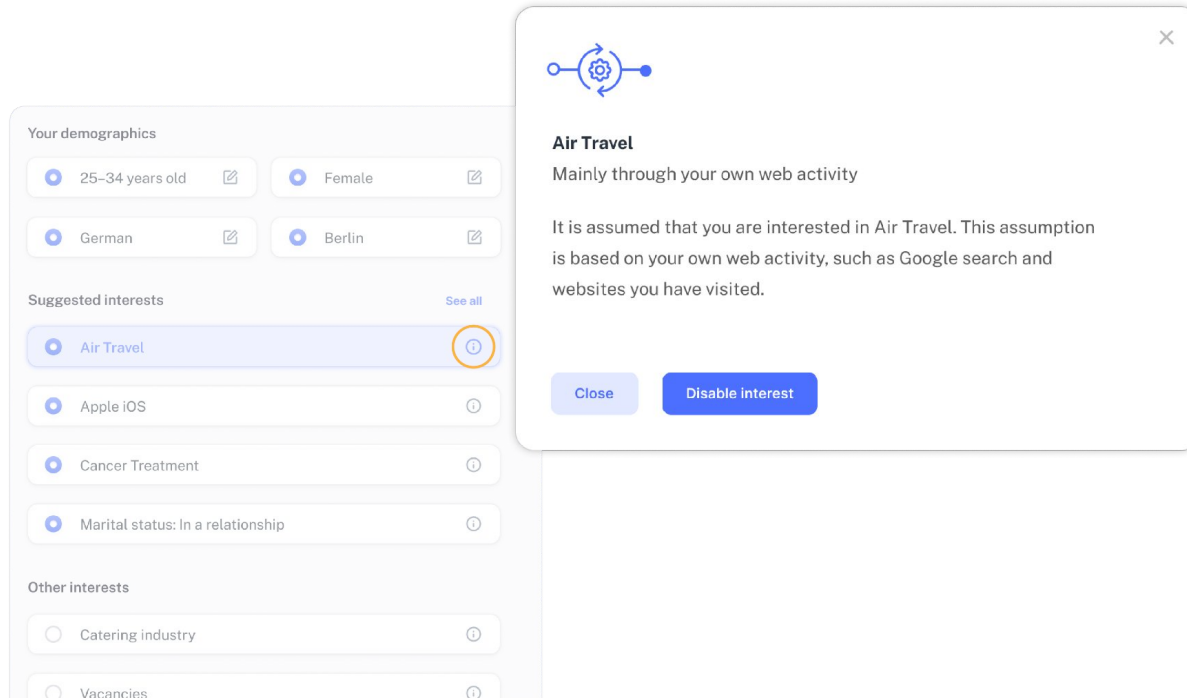
»Marketing Cookie« +  
Einstellung des eigenen  
Profils auf Ebene 3

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



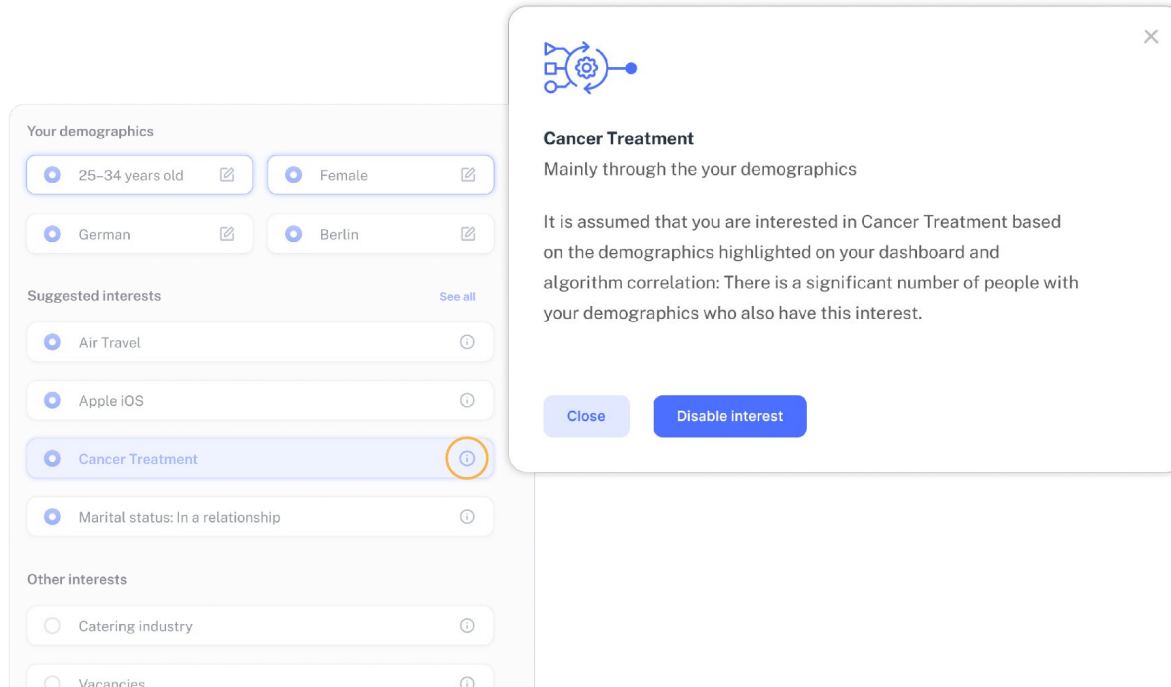
»Marketing Cookie« +  
Einstellung des eigenen  
Profils auf Ebene 3

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



Infofeld bei Interesse  
»Air Travel«

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



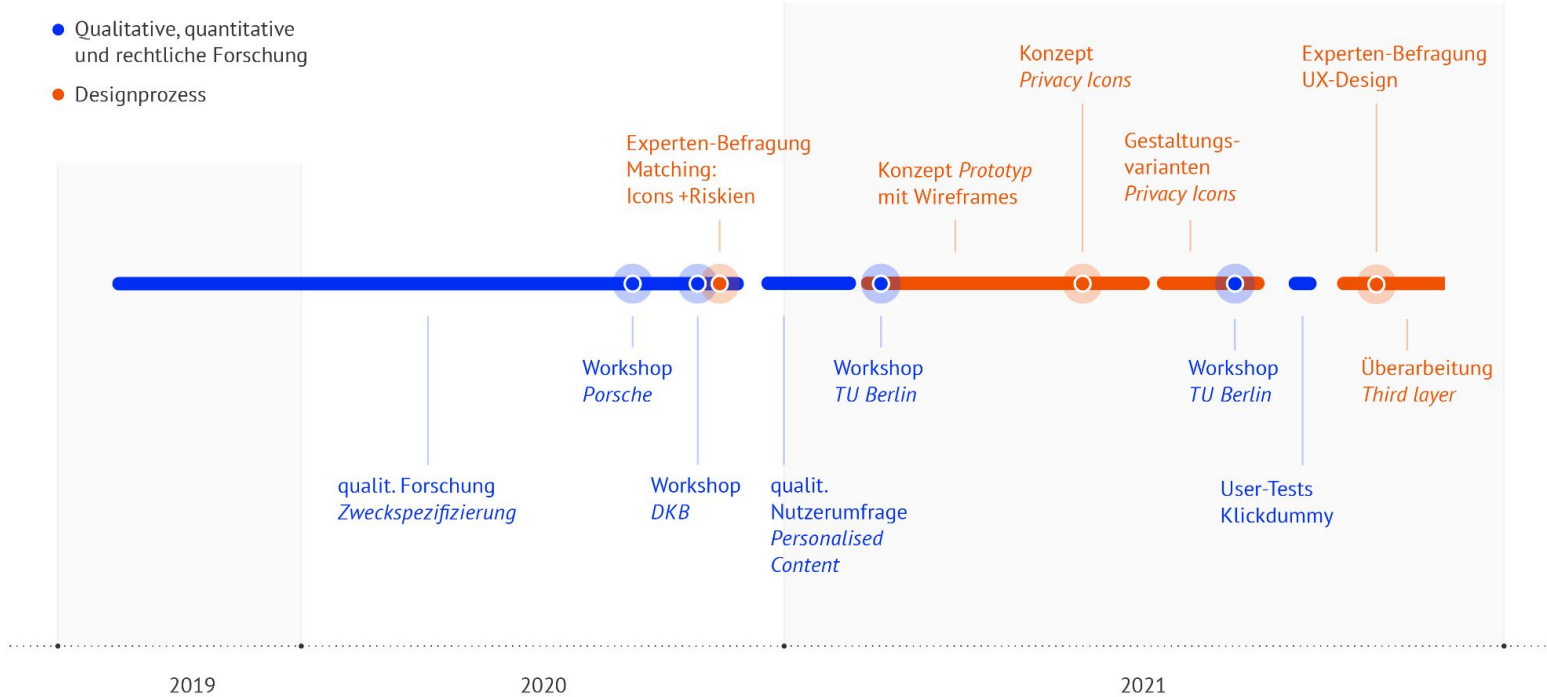
Infocfeld bei Interesse  
»Cancer Treatment«



# 2022: Schwerpunkt zunehmend auf quantitativer Prüfung der Designs

2019–2021

- Qualitative, quantitative und rechtliche Forschung
- Designprozess



# Abstimmung des Studiendesigns zur Qualitäts- und Interessensicherung

Gefahr: Ergebnisse von Studien hängen von ihrer Fragestellung ab, das macht sie angreifbar

Deshalb sollten die betroffenen Kreise bzgl. Fragestellungen und das dazugehörige Design einbezogen werden, z.B.

- Datenschutzbehörden (to be discussed)
- Verantwortliche Stellen (und Auftragsverarbeiter)
- weitere wissenschaftliche Kreise (“Qualitätssicherung”)

## Danke

Dr. Max von Grafenstein (ECDF)

## Starring guests

Dr.-Ing. Frank Pallas (TU Berlin)

Dr. Jörg Pohle (HIIG)



Universität der Künste Berlin

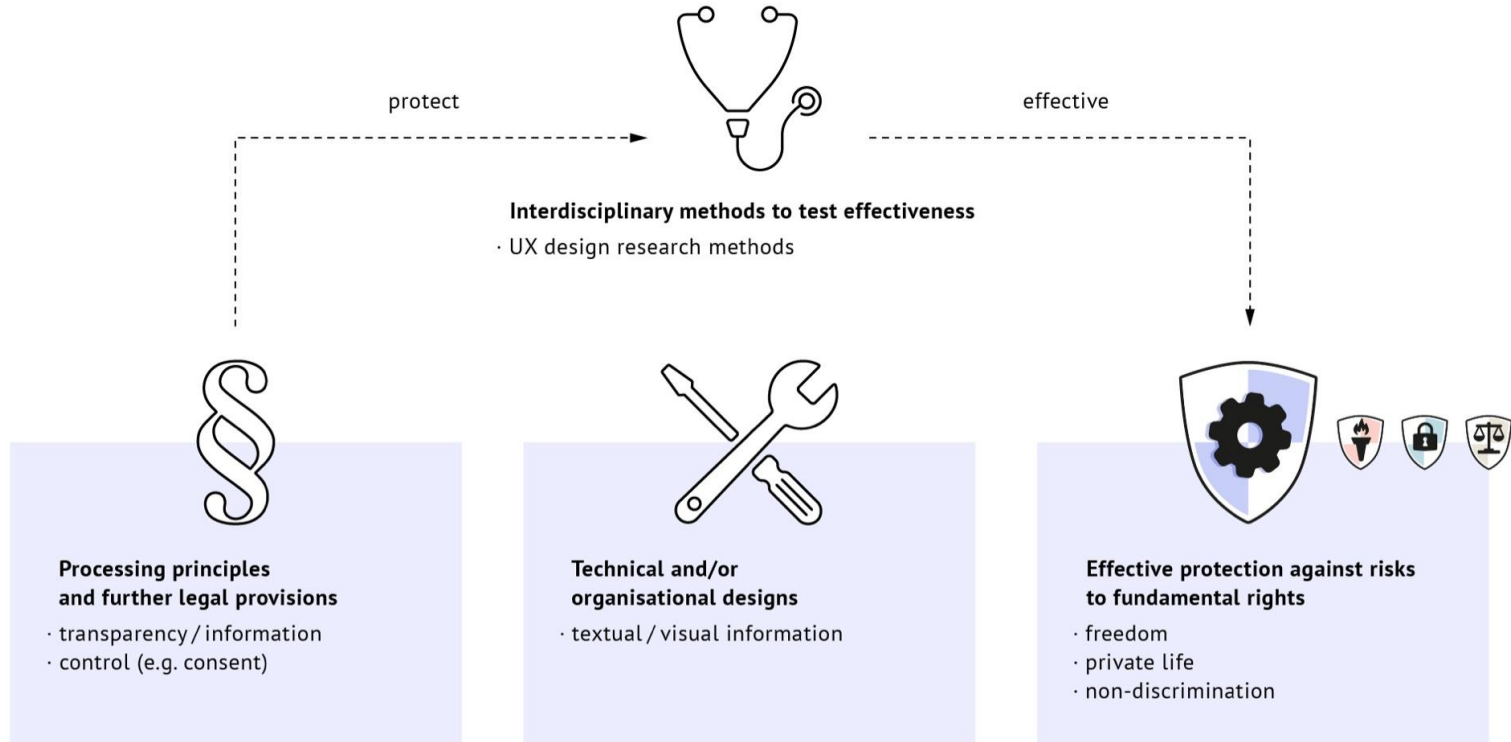
---

**Berlin Career College**

**EINSTEIN  
CENTER**  
Digital Future

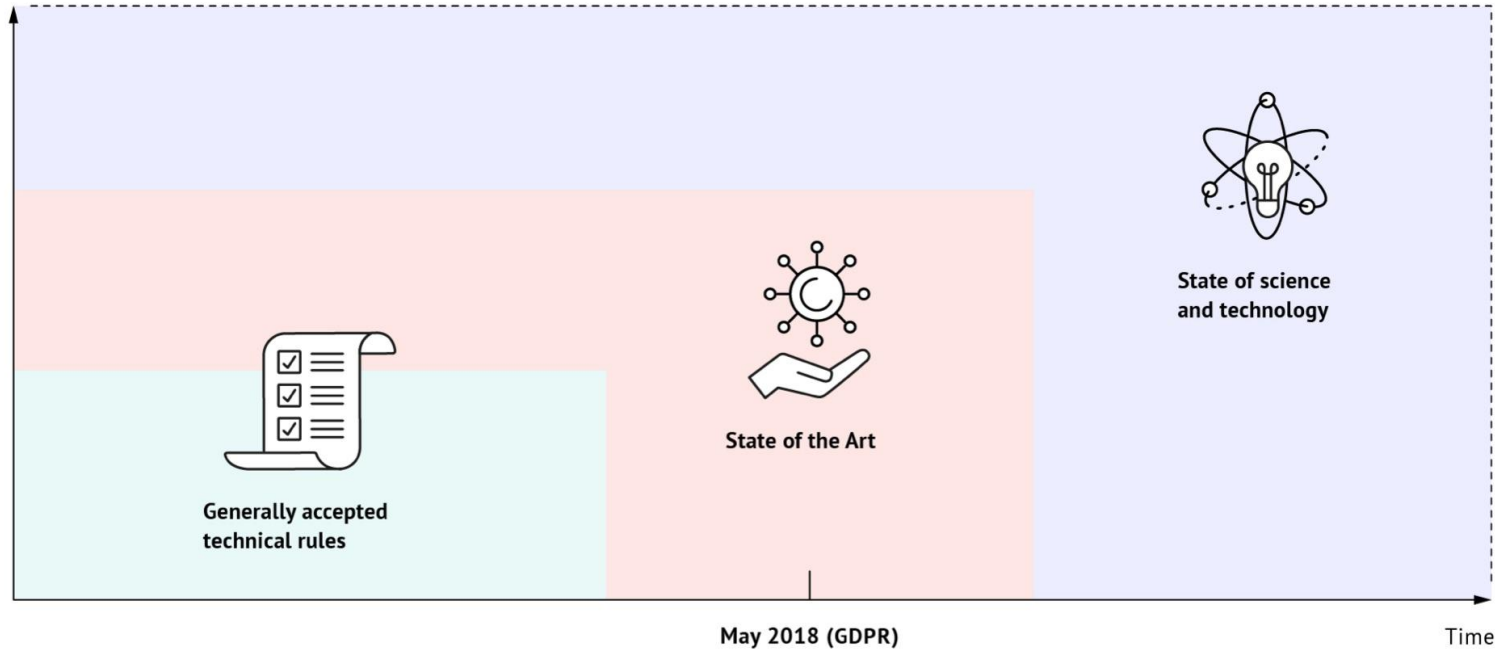
**Backup**

# Data protection by design: Combining the law and UX design



# Stand der Technik: Regulierung als Innovationsanreiz

Required protection level



# Overview: What has been done so far?

Prozesse und Forschungsdisziplinen des Projektes  
Data protection by design (2013–heute)

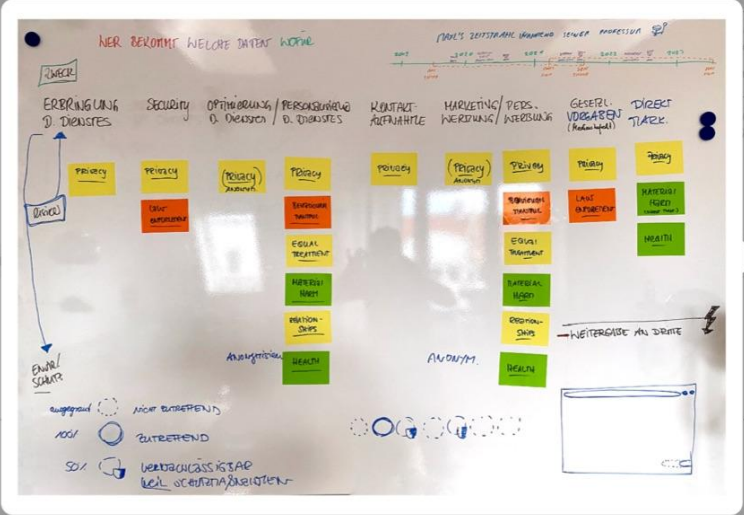
Dissertation  
The Principle of Purpose Limitation in Data Protection Laws

Änderung  
Under the New  
Data Protection Law

Änderung  
in the Conflicting  
Interests regarding GDPR

Kontroll- und  
Informationsarchitektur +  
Privacy Icons

Brainstorming:  
Merging von  
Zwecken + Privacy Icons

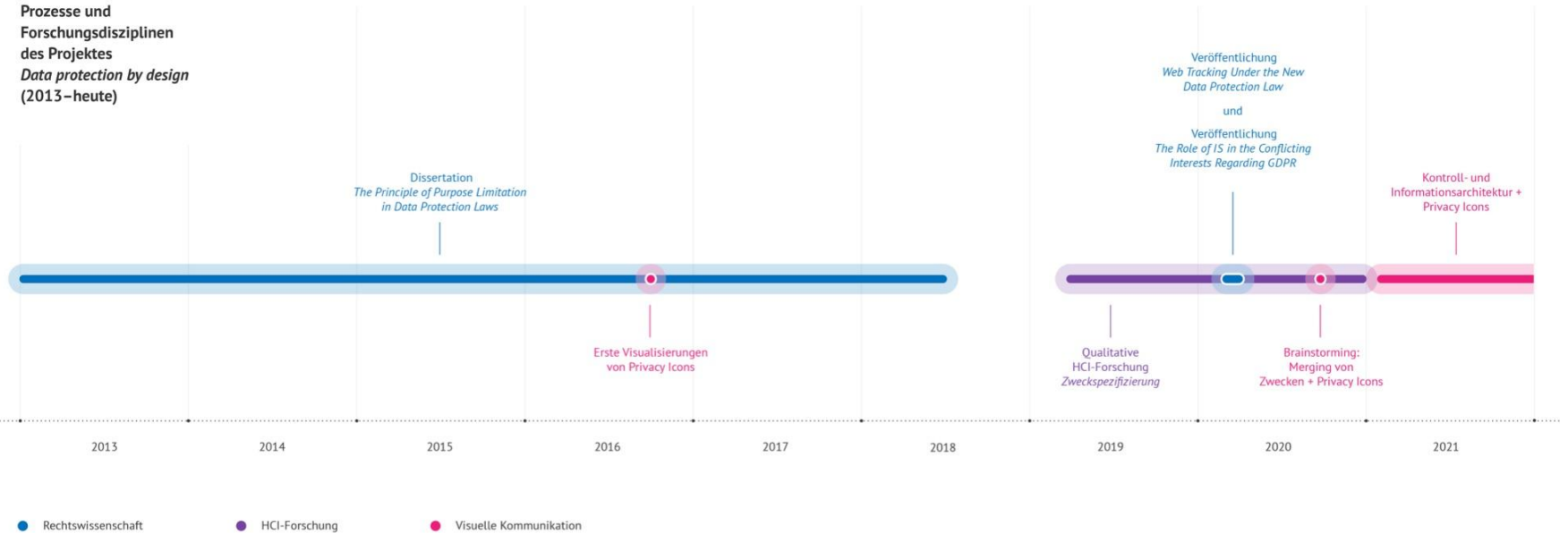


● Rechtswissenschaft ● HCI-Forschung ● Visuelle Kommunikation

2020 2021

# Projektüberblick: Wo kommen wir her?

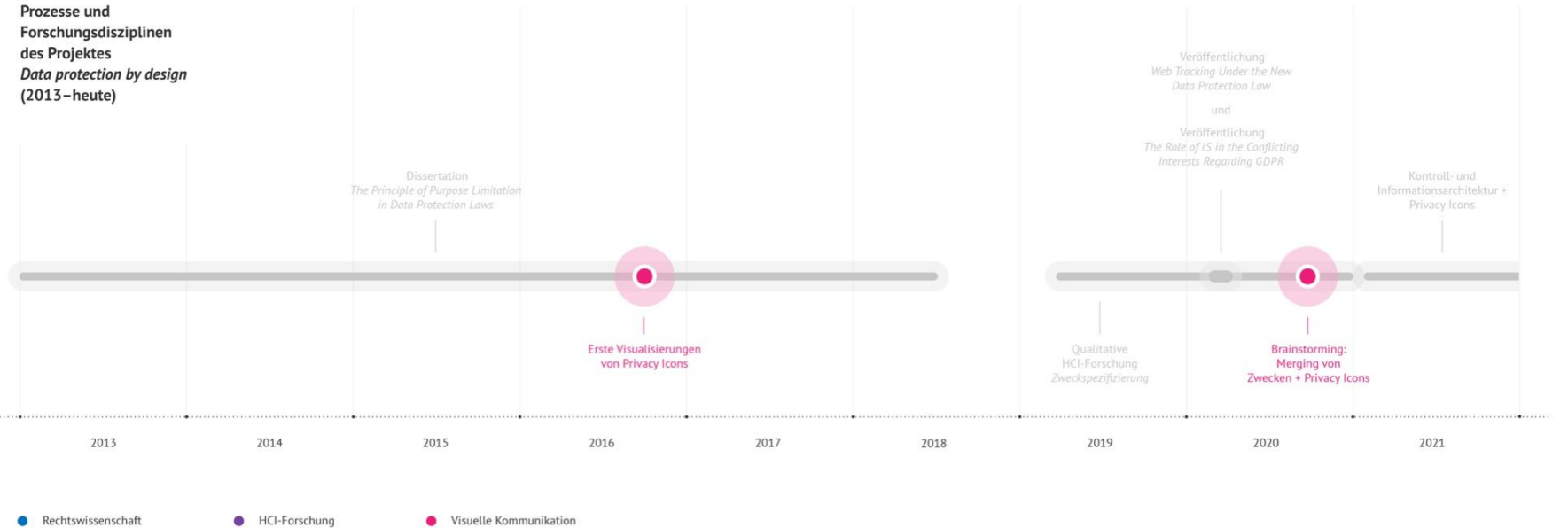
Prozesse und  
Forschungsdisziplinen  
des Projektes  
*Data protection by design*  
(2013–heute)



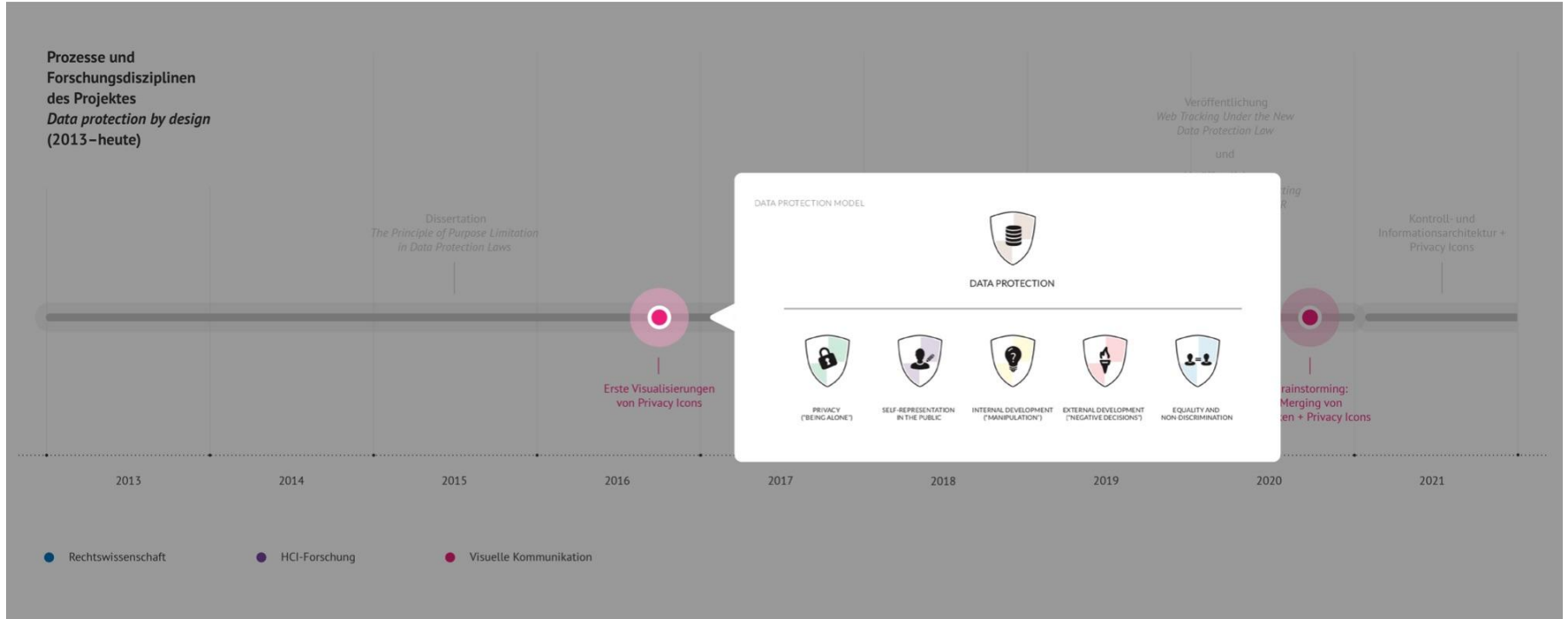


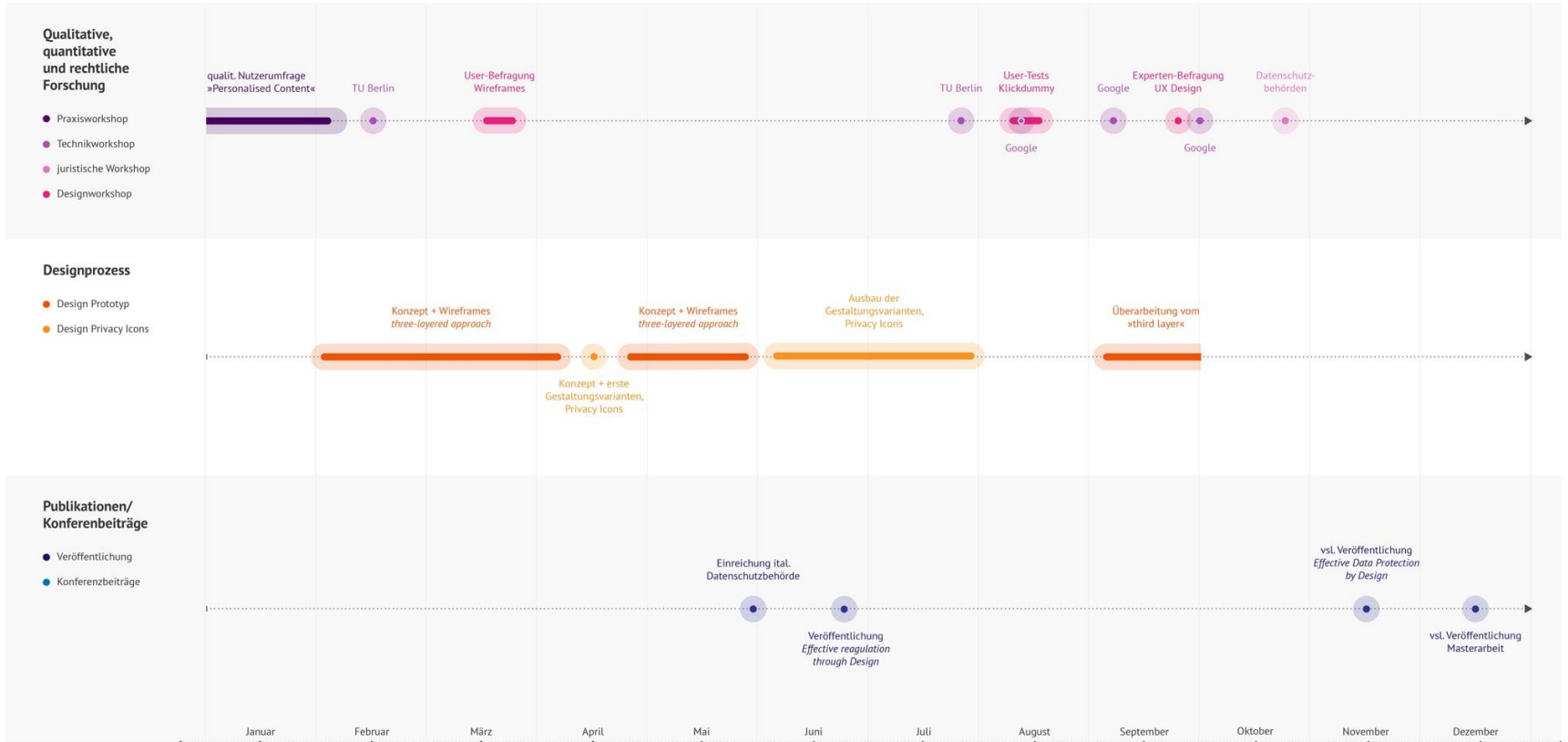
# Projektüberblick: Wo kommen wir her?

Prozesse und  
Forschungsdisziplinen  
des Projektes  
*Data protection by design*  
(2013–heute)



# Projektüberblick: Wo kommen wir her?





# Exkurs: Quantitative Vignettenstudie zu re-formulierten Zwecken

23%

## Szenario

Bitte stellen Sie sich vor, Sie kaufen ein neues Auto. Dieses Auto verfügt über eine Anbindung an das Internet. Der Auto-Hersteller bietet Ihnen darüber einen für Sie attraktiven Dienst an, der auf Ihren Auto-Daten basiert.

In seinen Datenschutzhinweisen informiert der Hersteller über die Sammlung und Nutzung der personenbezogenen Daten und gibt Verwendungszwecke an.

Im Folgenden erhalten Sie ein Beispiel für einen solchen Verwendungszweck und dazu mehrere konkrete Nutzungen der Daten durch den Betreiber des Dienstes.

Wir möchten Sie bitten, diese Beispiele zu bewerten.

Zurück

Weiter

# Exkurs: Quantitative Vignettenstudie zu re-formulierten Zwecken

86%

\*In der Datenschutzerklärung gibt der Betreiber als Verwendungszweck der Daten '**IT-Sicherheit**' an. Später erfahren Sie, dass diese Daten '**an Finanzbehörden weitergegeben werden**'.

Im Rahmen des Zweckes '**IT-Sicherheit**' ...

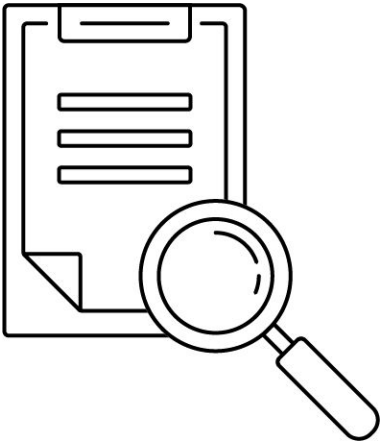
	Stimme gar nicht zu	Stimme nicht zu	Neutral	Stimme zu	Stimme vollständig zu
...halte ich diese Datennutzung des Unternehmens für gerechtfertigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...ist diese Datennutzung des Unternehmens gesetzlich erlaubt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...würde mich diese Datennutzung des Unternehmens überraschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Stimme nicht zu

Zurück

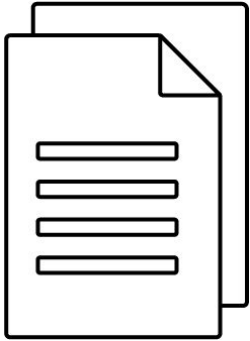
Weiter

# Empirical (qualitative) study on user expectations



- Many users see, in principle, an added value in personalised content
- However, users often experience *creepy moments* and *consent fatigue* because of ...
  - ... user's ignorance of tracking technologies
  - ... opaqueness of profiles
  - ... deceptive design
- Conclusion: **Providing usable information and controls (e.g. right in the context of primary internet use)**

# Legal analysis of ePrivacy Regulation and GDPR



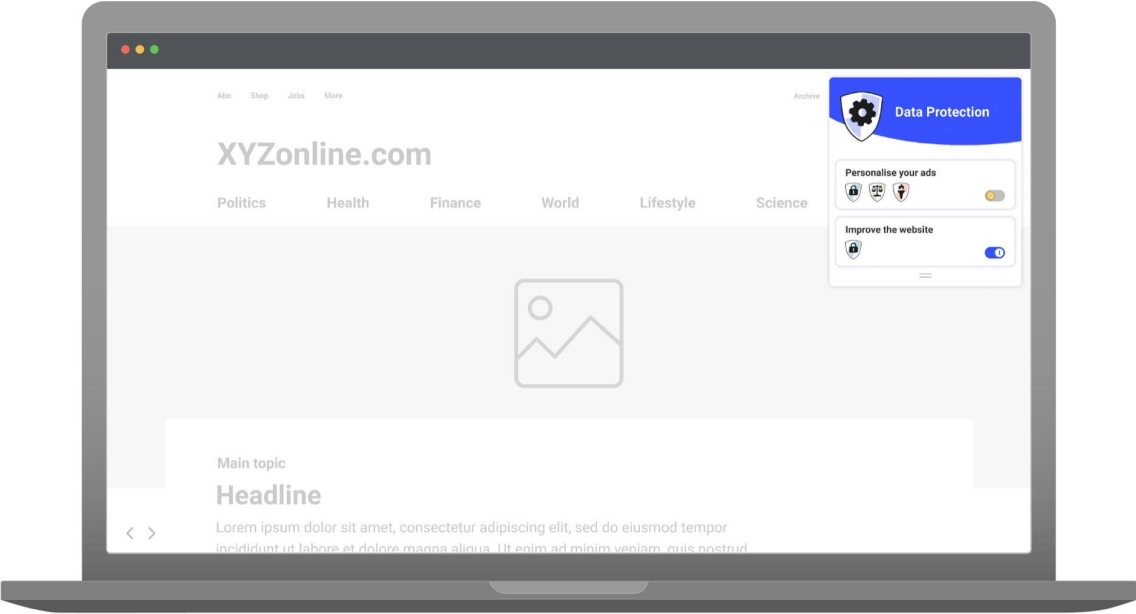
## ePrivacy Regulation

- many transparency and control-requirements for tracking required
- however, little clarity on how these measures may look in detail
- browsers as potential *consent agents*

## GDPR

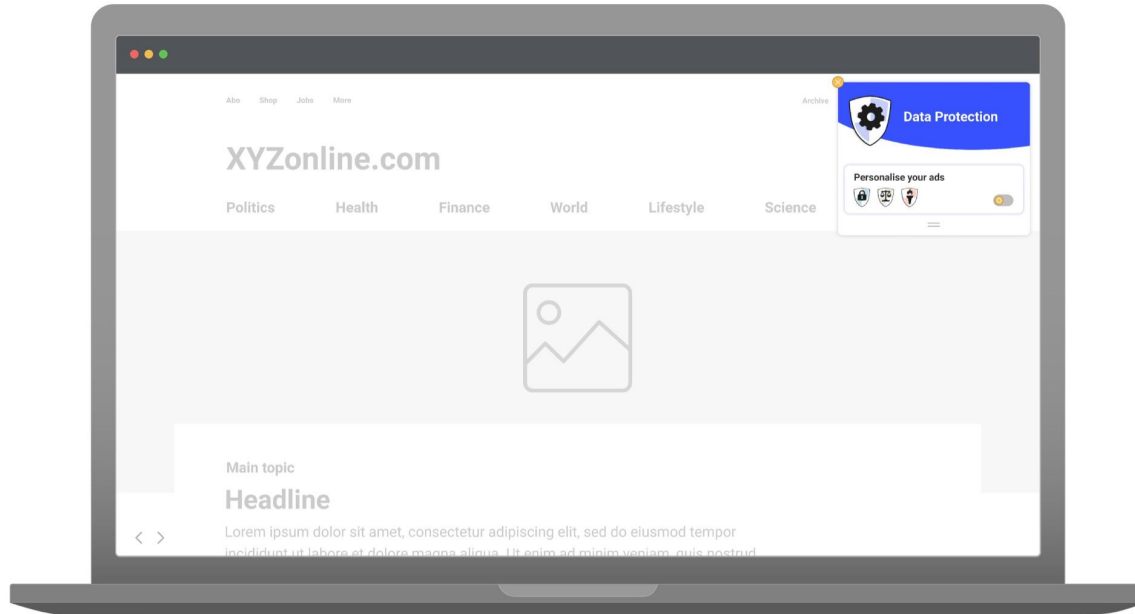
- Article 25 GDPR as a pacemaker for effective (i.e. useful and usable) transparency and control measures

# The example of Marketing-Cookies

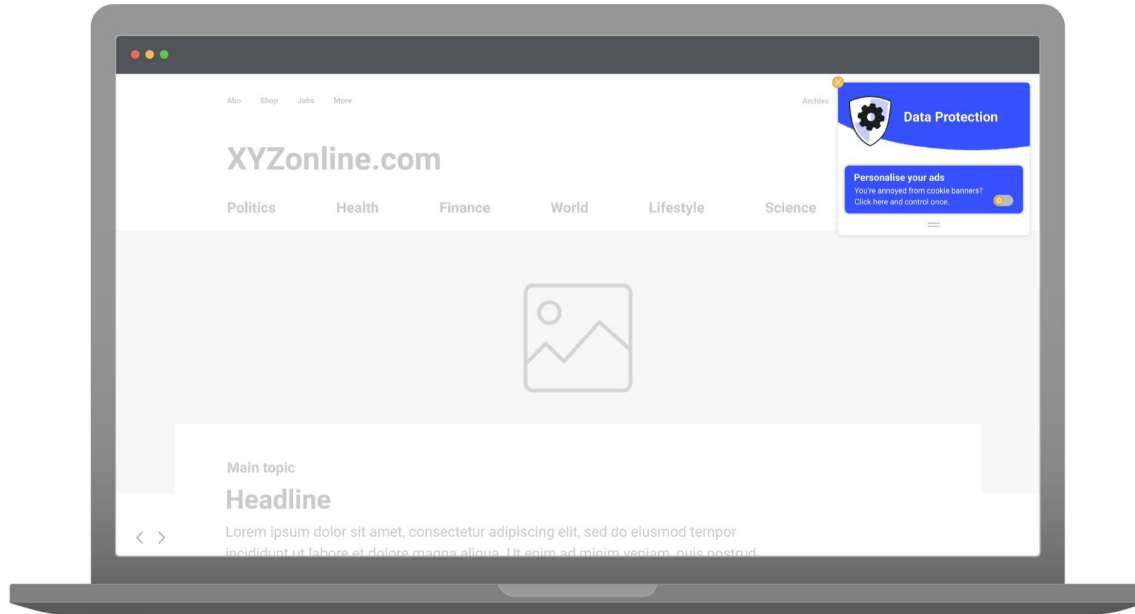




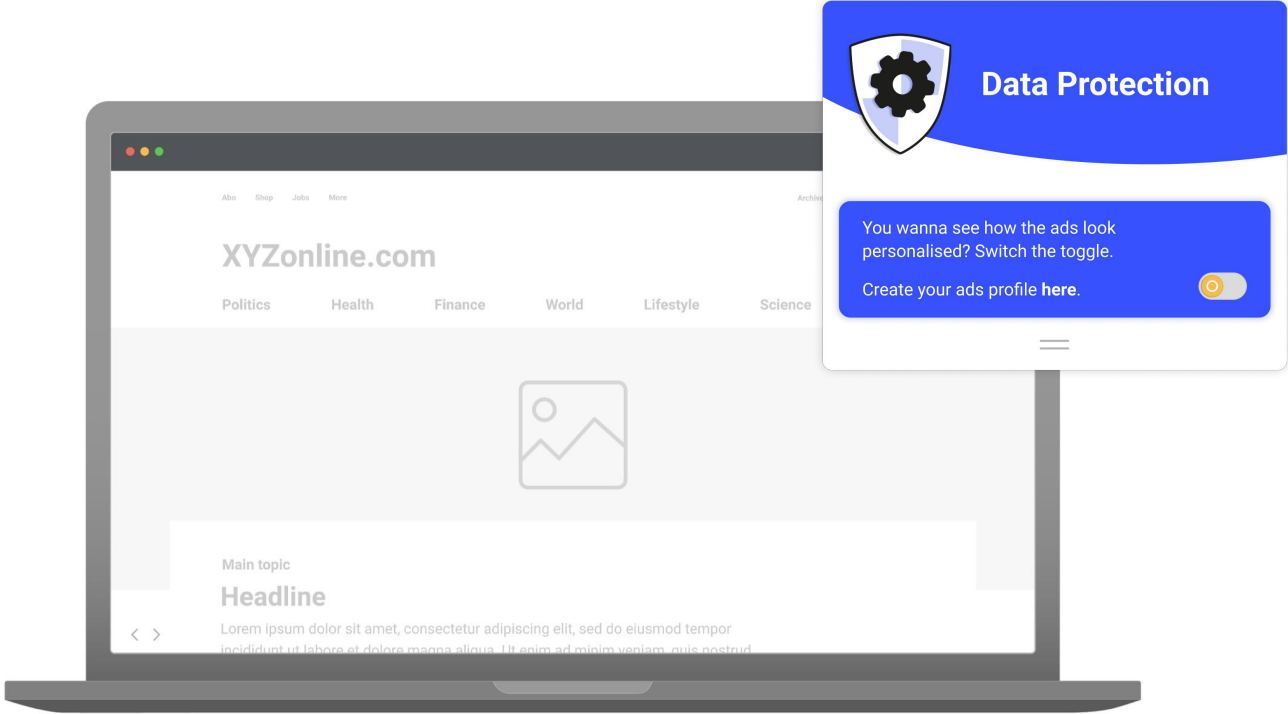
# The example of Marketing-Cookies



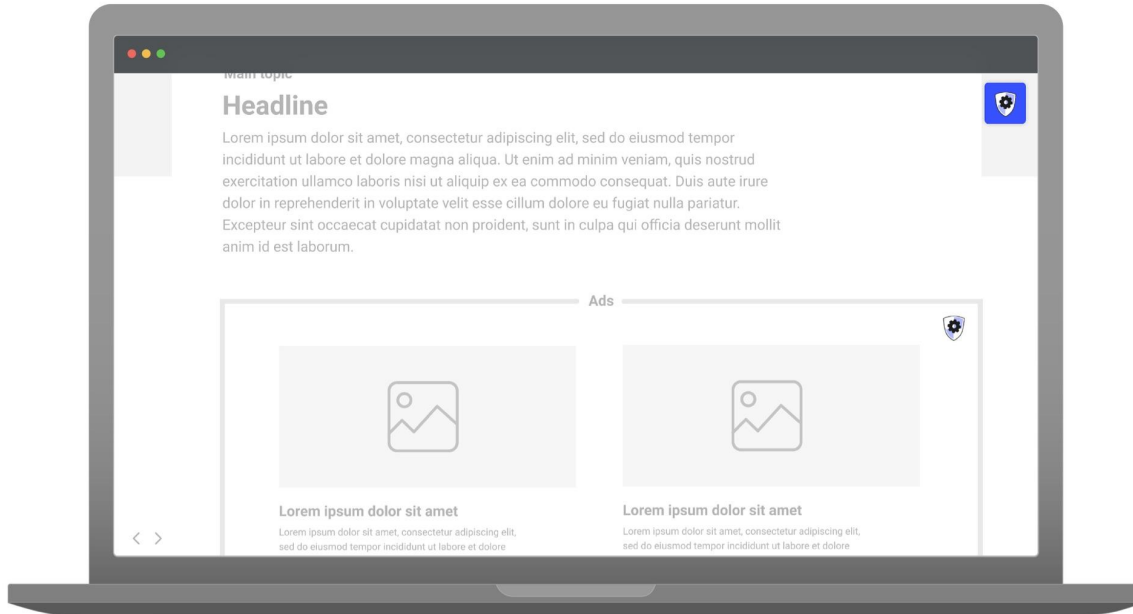
# The example of Marketing-Cookies



# The example of Marketing-Cookies



# Extension des *entry point*



# Exkurs: Welche Risiken sehen Nutzer in den jeweiligen Cookies?

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

# Exkurs: Welche Risiken sehen Nutzer in Datenverarbeitungen allg.?



# Exkurs: Deckt sich diese Wahrnehmung mit dem Grundrechtsschutz?



# Exkurs: Deckt sich diese Wahrnehmung mit dem Grundrechtsschutz?

**Art. 7 ECFR**

Privacy intrusion

**Art. 8 ECFR  
Art. 38 ECFR**

Behavioural  
Manipulation

**Art. 7 ECFR  
Rights to freedom  
Citizens' rights**

Negative Effects on Social  
Status and/or Relationships

**Art. 20 et seq. ECFR**

Discrimination

**Art. 17 ECFR**

Material Harm

**Art. 3 ECFR  
Art. 35 ECFR**

Health  
Impairment

**Art. 47 ECFR**

Law Enforcement

**Art. 27 ECFR  
et al.**

Societal Risks



# Exkurs: Welche Risiken sehen Nutzer in den jeweiligen Cookies?

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

Art. 7 ECFR  
Privacy intrusion

Art. 8 ECFR  
Art. 38 ECFR  
Behavioural  
Manipulation

Art. 7 ECFR  
Rights to freedom  
Citizens' rights  
Negative Effects on Social  
Status and/or Relationships

Art. 20 et seq. ECFR  
Discrimination

Art. 17 ECFR  
Material Harm

Art. 3 ECFR  
Art. 35 ECFR  
Health  
Impairment

Art. 47 ECFR  
Law Enforcement

Art. 27 ECFR et  
al.  
Societal Risks

# Exkurs: Welche Risiken sehen Nutzer in den jeweiligen Cookies?

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

Art. 7 ECFR  
Privacy intrusion

Art. 8 ECFR  
Art. 38 ECFR  
Behavioural  
Manipulation

Art. 7 ECFR  
Rights to freedom  
Citizens' rights  
Negative Effects on Social  
Status and/or Relationships

Art. 20 et seq. ECFR  
Discrimination

Art. 17 ECFR  
Material Harm

Art. 3 ECFR  
Art. 35 ECFR  
Health  
Impairment

Art. 47 ECFR  
Law Enforcement

Art. 27 ECFR et  
al.  
Societal Risks

# Exkurs: Welche Risiken sehen Nutzer in den jeweiligen Cookies?

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

Art. 7 ECFR  
Privacy intrusion

Art. 8 ECFR  
Art. 38 ECFR  
Behavioural  
Manipulation

Art. 7 ECFR  
Rights to freedom  
Citizens' rights  
Negative Effects on Social  
Status and/or Relationships

Art. 20 et seq. ECFR  
Discrimination

Art. 17 ECFR  
Material Harm

Art. 3 ECFR  
Art. 35 ECFR  
Health  
Impairment

Art. 47 ECFR  
Law Enforcement

Art. 27 ECFR et  
al.  
Societal Risks

# Exkurs: Welche Risiken sehen Nutzer in den jeweiligen Cookies?

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

Art. 7 ECFR  
Privacy intrusion

Art. 8 ECFR  
Art. 38 ECFR  
Behavioural  
Manipulation

Art. 7 ECFR  
Rights to freedom  
Citizens' rights  
Negative Effects on Social  
Status and/or Relationships

Art. 20 et seq. ECFR  
Discrimination

Art. 17 ECFR  
Material Harm

Art. 3 ECFR  
Art. 35 ECFR  
Health  
Impairment

Art. 47 ECFR  
Law Enforcement

Art. 27 ECFR et  
al.  
Societal Risks

# Exkurs: Welche Risiken sehen Nutzer in in den jeweiligen Cookies?

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

Art. 7 ECFR  
Privacy intrusion

Art. 8 ECFR  
Art. 38 ECFR  
Behavioural  
Manipulation

Art. 7 ECFR  
Rights to freedom  
Citizens' rights  
Negative Effects on Social  
Status and/or Relationships

Art. 20 et seq. ECFR  
Discrimination

Art. 17 ECFR  
Material Harm

Art. 3 ECFR  
Art. 35 ECFR  
Health  
Impairment

Art. 47 ECFR  
Law Enforcement

Art. 27 ECFR et  
al.  
Societal Risks

# Exkurs: Welche Risiken sehen Nutzer in den jeweiligen Cookies?

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

Art. 7 ECFR  
Privacy intrusion

Art. 8 ECFR  
Art. 38 ECFR  
Behavioural  
Manipulation

Art. 7 ECFR  
Rights to freedom  
Citizens' rights  
Negative Effects on Social  
Status and/or Relationships

Art. 20 et seq. ECFR  
Discrimination

Art. 17 ECFR  
Material Harm

Art. 3 ECFR  
Art. 35 ECFR  
Health  
Impairment

Art. 47 ECFR  
Law Enforcement

Art. 27 ECFR et  
al.  
Societal Risks

# Exkurs: Welche Risiken sehen Nutzer in den jeweiligen Cookies?

Session Cookies (z.B.  
Warenkorbfunktion)

Funktionale Cookies (insb.  
Reichweitenmessung)

Marketing Cookies (insb.  
personalisierte Werbung)

Art. 7 ECFR  
Privacy intrusion

Art. 8 ECFR  
Art. 38 ECFR  
Behavioural  
Manipulation

Art. 7 ECFR  
Rights to freedom  
Citizens' rights  
Negative Effects on Social  
Status and/or Relationships

Art. 20 et seq. ECFR  
Discrimination

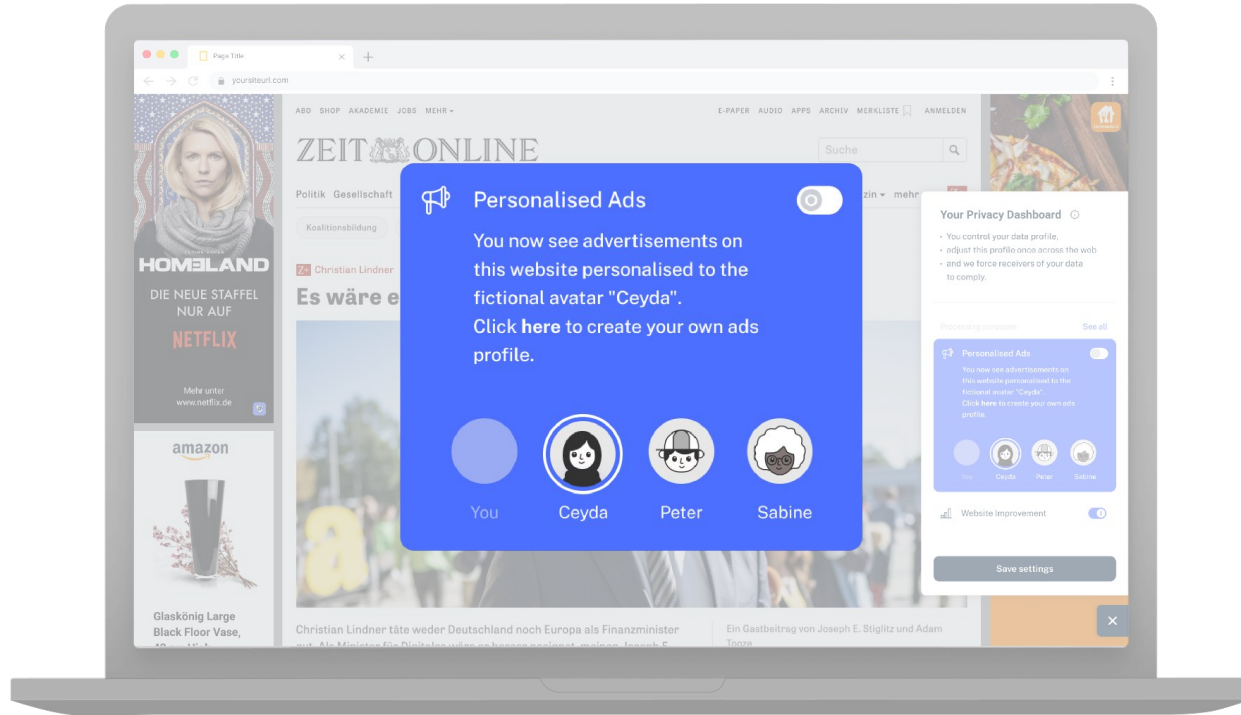
Art. 17 ECFR  
Material Harm

Art. 3 ECFR  
Art. 35 ECFR  
Health  
Impairment

Art. 47 ECFR  
Law Enforcement

Art. 27 ECFR et  
al.  
Societal Risks

# Beispiel: Cookie-Banner – Erste Design-Optionen und -Tests



»Marketing Cookie« +  
direkter Vergleich  
»Personalisierung an/aus«