



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



Qualitätssicherung der Barrierefreiheit durch Monitoring-Instrumente

Angelina Dunga, Katinka Weissenfeld
Bern, 23.05.2019

Aufbau

- ▶ **Monitoring**
- ▶ **Monitoring von Barrierefreiheit in der EU**
- ▶ **Monitoring von Barrierefreiheit in der Schweiz heute**
- ▶ **Möglicher Monitoring-Ansatz für die Schweiz**

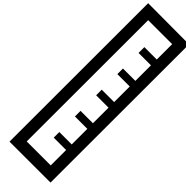
Monitoring

Monitoring ist...

- ▶ Systematisches Erfassen (Protokollieren)



- ▶ Messen



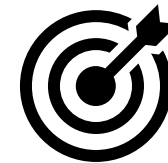
- ▶ Beobachten



mit technischen Hilfsmitteln oder anderen Beobachtungssystemen.

Warum Monitoring?

- ▶ **Transparenz über den aktuellen Stand verschaffen**
- ▶ **Möglichkeit Massnahmen zur Verbesserung aus den Monitoring-Ergebnissen können abgeleitet werden**
- ▶ **Sensibilisierung durch die Monitoring-Durchführung**



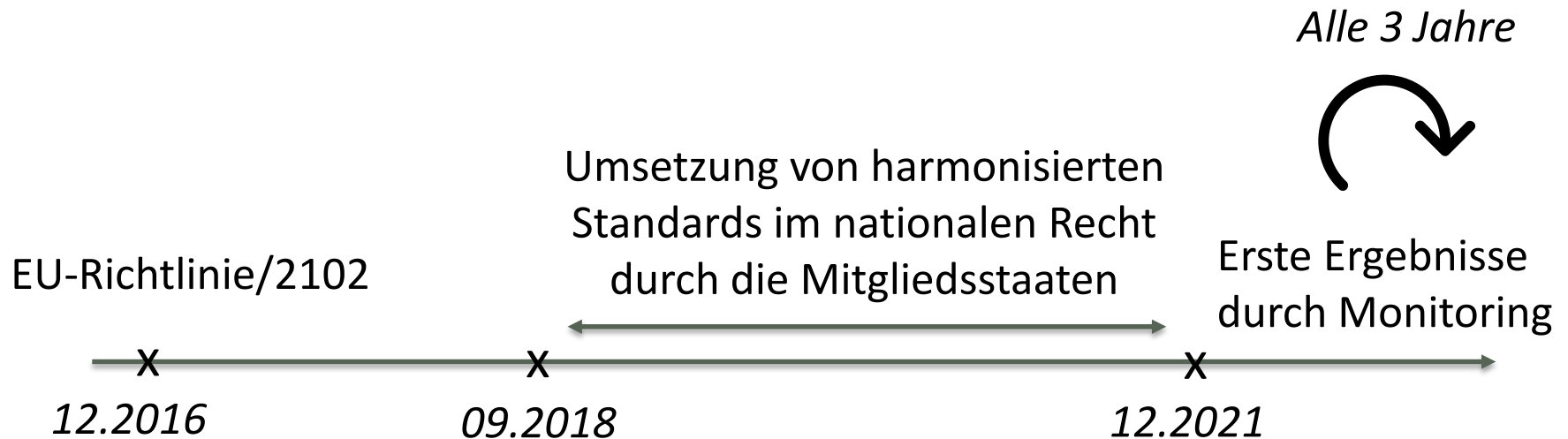
Verbesserung der Gesamtqualität



Monitoring für Barrierefreiheit in der EU

EU-Richtlinie für barrierefreies Design von Seiten und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen

- ▶ Anforderungen der Barrierefreiheit auf öffentlicher Webseiten und mobilen Apps sollen europaweit vereinheitlicht werden in Bezug auf
 - ▶ Technik
 - ▶ Monitoring
 - ▶ Gestaltungsbereich.



Die Richtlinie im Einzelnen

- ▶ Vorgabe der Konformitätsstufe AA müssen flächendeckend eingehalten werden
- ▶ Überprüfung und Berichterstattung der Mitgliedstaaten über die Einhaltung der Anforderungen durch nationale Stelle
- ▶ Gut sichtbarer Feedbackmechanismus auf jeder Website muss eingebunden werden
- ▶ Erklärung zur Barrierefreiheit muss abgegeben und regelmässig aktualisiert werden



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY](#)



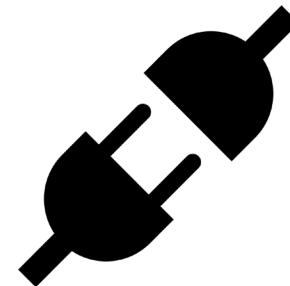
[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](#)



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](#)

EU-Richtlinie 2102 Vorgaben zur Überwachungsmethode

- ▶ **Transparenz, Übertragbarkeit und Vergleichbarkeit**
- ▶ **Maximale Reproduzierbarkeit**
- ▶ **Einfache Anwendbarkeit**



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](#)

Meinungen zur EU-Richtlinie/2102

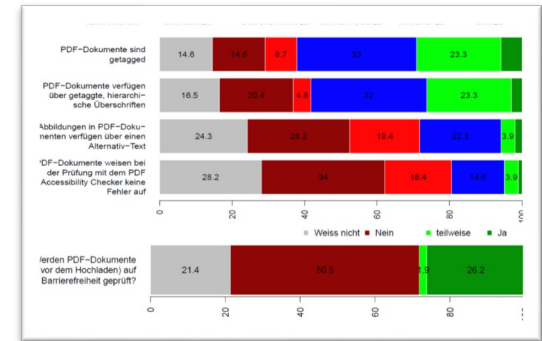
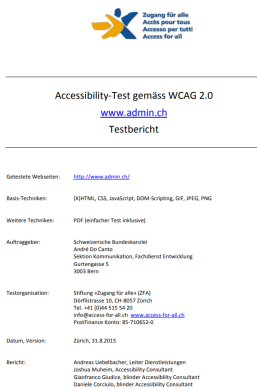
- ▶ *„Wir brauchen langfristig ein Amt für Barrierefreiheit in der Informationstechnik. Barrierefreiheit verändert sich im Zuge neuer Technologien regelmäßig und es ist bei allen digitalen Inhalten anwendbar. Es betrifft nicht nur Websites, Software und Apps, auch alles was um Smart Home angesiedelt ist, Navigationssysteme, Zahlensysteme etc. ... Barrierefreiheit betrifft nicht nur die öffentliche Verwaltung, sondern viele weitere Bereiche des Lebens. Dafür fehlt es derzeit an verbindlichen Vorgaben und Kontrollmechanismen.“ (Jan Hellbusch)*
- ▶ *„Mit den Testverfahren der Überwachungsstelle im Takt von drei Jahren und den Bericht an die EU-Kommission gibt es dann einen Hebel, der Defizite oder aber auch gute Umsetzungen aufzeigen kann. Insgesamt wird digitale Barrierefreiheit dadurch viel stärker in den Fokus gerückt“. (Simone Miesner)*

Mustererklärung

- ▶ Auf allen Webseiten (Desktop und mobil) müssen eine Erklärung zur Barrierefreiheit enthalten. Sie soll
 - ▶ für den Benutzer leicht zu finden sein
 - ▶ an hervorgehobener Stelle auf der Startseite der Website angezeigt werden (z. B. in einer statischen Kopf- oder Fusszeile)
- ▶ Die Erklärung enthält mindestens die folgende Information:
[Diese] [Website(s)] [mobile(n) Anwendung(en)] [ist] [sind]
 - a. mit [xxx] vollständig vereinbar.*
 - b. wegen der folgenden [Unvereinbarkeiten] [und/oder] [Ausnahmen] teilweise mit [xxx] vereinbar.*
 - c. nicht mit [xxx] vereinbar. Die [Unvereinbarkeiten] [und/oder] [Ausnahmen] sind nachstehend aufgeführt.*

Monitoring zur Barrierefreiheit der Schweiz heute

Messungen / Beobachtungen in der Schweiz



Accessibility-Audits,
Bundeskanzlei

Accessibility-Studie,
Access for all

Online-Umfrage, BFH

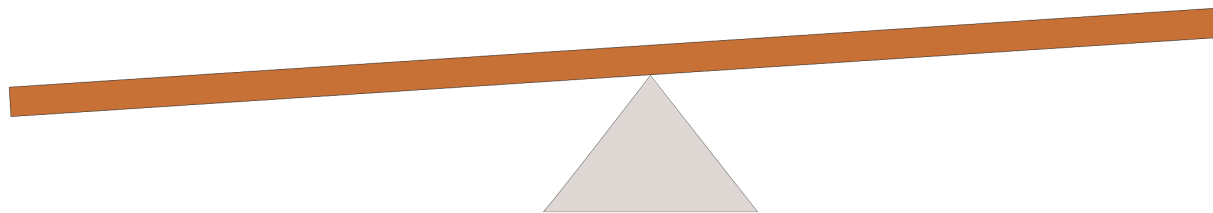
Keine harmonisierte, systematische, periodische
Überwachung vorhanden

Balanceakt bei Methodenwahl

Stichprobe vs. Flächendeckend

Prüfung durch Experten vs. Selbstdeklaration

Tiefe der Prüfung vs. Einfache
Anwendbarkeit/Übertragbarkeit/Vergleichbarkeit/Reproduzierbarkeit



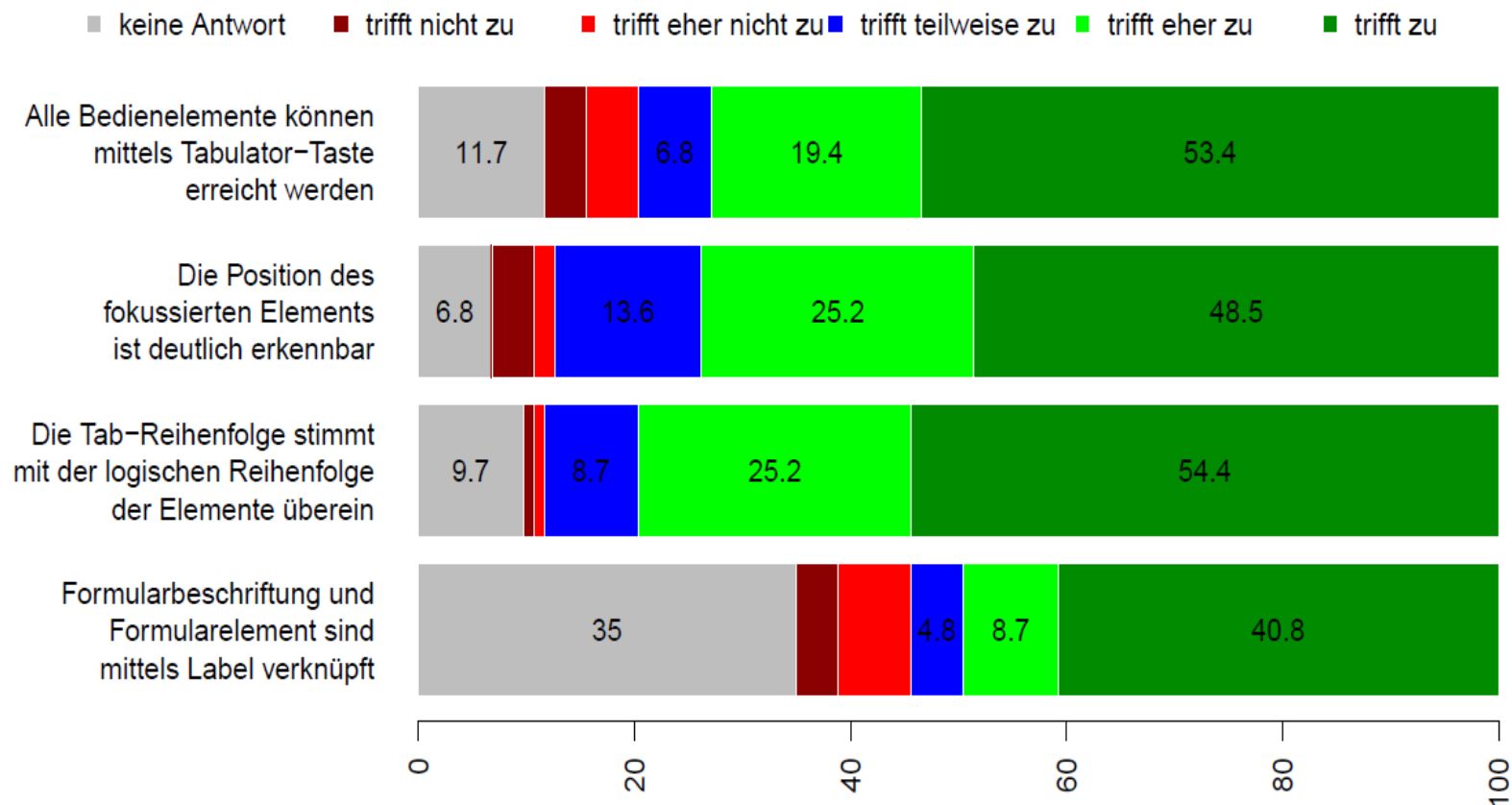
Nur teilweise Automatisierung möglich

Prüfschritt	Manueller Test	aXe	Tenon.io
1.1.1a Alternativtexte für Bedienelemente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Alternativtexte für diverse Bedienelemente ▪ Redundante Textalternativen ▪ Keine dynamischen Alternativtexte bei dynamischen Elementen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Alternativtexte für diverse Bedienelemente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Alternativtexte für diverse Bedienelemente ▪ Redundante Textalternativen
1.1.1b Alternativtexte für Grafiken und Objekte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Semantisch fehlerhafte oder nicht sinnvolle Textalternativen 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ alt-Attribut und title-Attribut bei diversen Bildern unterschiedlich ▪ Sehr lange alt-Attribute
1.1.1c Leere alt-Attribute für Layoutgrafiken	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Textalternativen für Layoutgrafiken vorhanden 		
1.3.1a HTML-Strukturelemente für Überschriften	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Semantische Fehler in der Überschriftenstruktur 		

Abb.: Beispiel Bayern.de (Quelle: <https://www.fronta11y.org/tabelle-expertentest-vs-automatisierte-tests-der-barrierefreiheit/>)

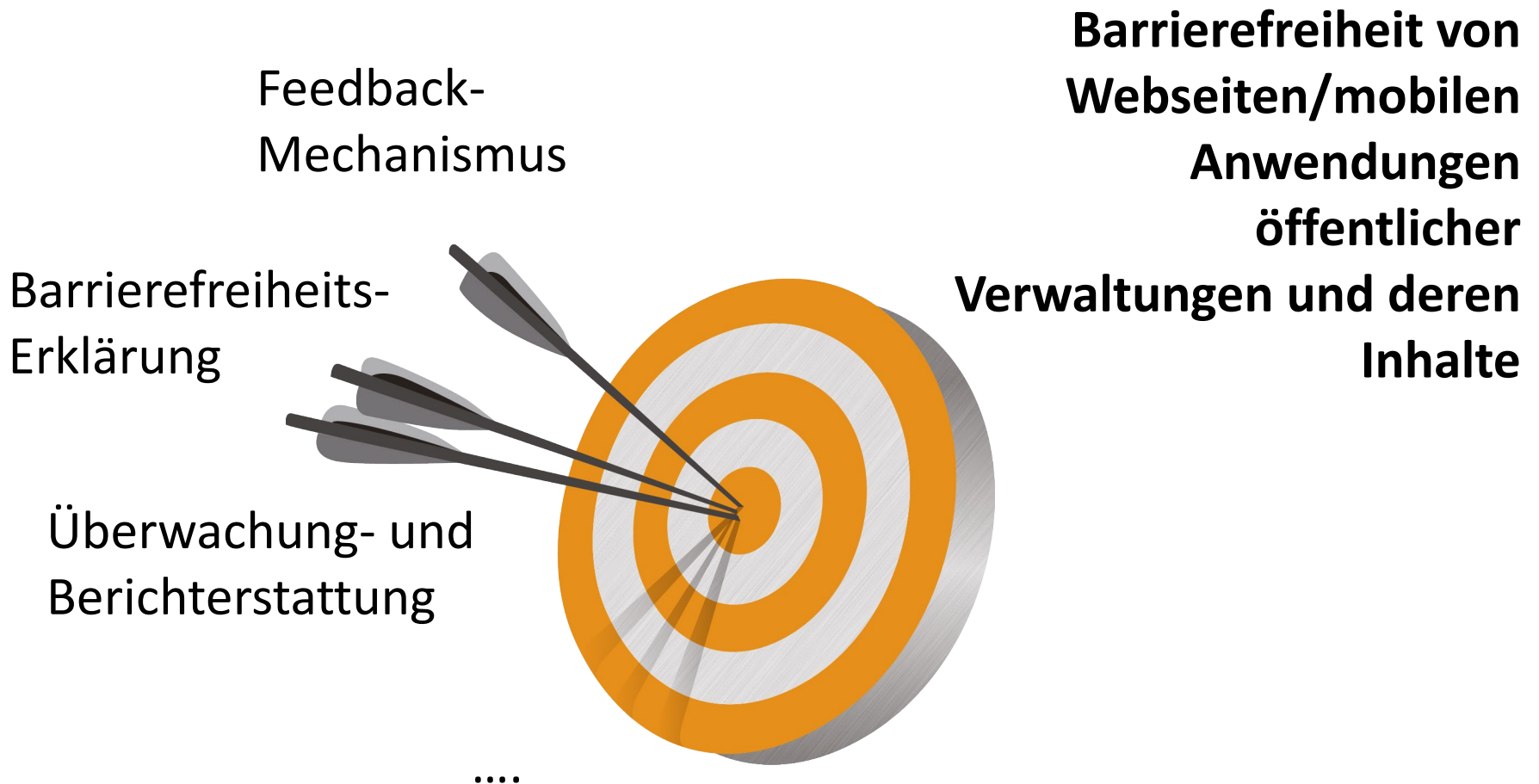
Prüfung durch Experten vs. Selbstdeklaration

Tastaturbedienbarkeit der HTML-Seiten



Möglicher Monitoring-Ansatz für die Schweiz

Mehrere Pfeile zum Ziel einer inklusiven digitalen Schweiz



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC](#)

Möglicher Monitoring-Ansatz für die Schweiz



Prüfung durch Experten

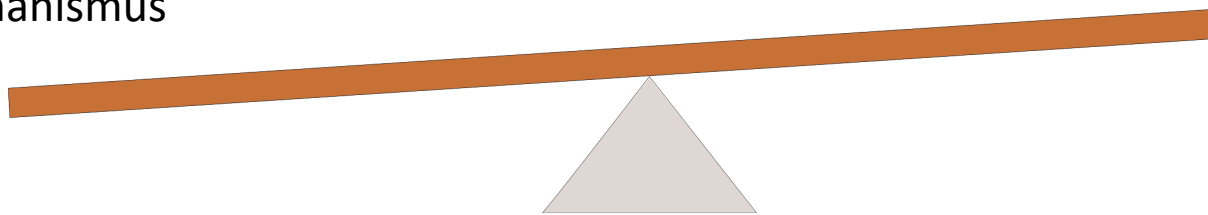
- iterative Automatisierung
- Mystery-Shoppers
- Feedback-Mechanismus

Standardisierte ...

- ... Prüfungsnorm
- ... Überwachungsmethode
- ... Berichterstattung (inkl. Entwicklung in der Politik)
- Mustererklärung

Selbstdeklaration

- Periodische Online-Befragung
- Barrierefreiheits-Erklärung



Politisches Bekenntnis

- Nationale Koordination
- Wirksames Durchsetzungsverfahren
- Gesetzliche Verankerung
- Ressourcenfreigabe

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Berner Fachhochschule
Institut Public Sector Transformation
Public Sector Innovation
Brückenstrasse 73, Bern

angelina.dungga@bfh.ch
katinka.weissenfeld@bfh.ch