



Digitale Archive

Yannik Völker



Inhalt

- Was ist ein Archiv
- Wie funktionieren Digitale Archive
- Was für Eigenschaften haben Digitale Archive
- Was für Änderungen bringen Digitale Archive

Was ist ein Archiv? I

„Das Bundesarchiv hat die Aufgabe, das Archivgut des Bundes auf Dauer zu sichern, nutzbar zu machen und wissenschaftlich zu verwerten. Es gewährleistet den Zugang zum Archivgut des Bundes unter Wahrung des Schutzes privater oder öffentlicher Belange. Dies kann auch durch Digitalisierung und öffentliche Zugänglichmachung im Internet geschehen.“

§ 3 (1) BArchG

Was ist ein Archiv? II

„The Internet Archive, a 501(c)(3) non-profit, is building a digital library of Internet sites and other cultural artifacts in digital form. Like a paper library, we provide free access to researchers, historians, scholars, the print disabled, and the general public. Our mission is to provide Universal Access to All Knowledge.“

<https://archive.org/about>

Was ist ein Archiv? III



Archive Lagern
auf Dauer
Archivgut
um es der Öffentlichkeit
und der Wissenschaft
zum Abruf bereit zu stellen.

Was ist ein Archiv? IV

- Durch Dauer werden Risiken zu Sicherheiten
- Feuer, Überschwemmungen, Erdbeben
- Baustellen (Kölner Stadtarchiv)
- Desinteresse
- Interesse an Abschaffung

Was ist Archivgut?

- „Das Bundesarchiv verwahrt Unterlagen der folgenden Stellen als Archivgut des Bundes, wenn es den bleibenden Wert dieser Unterlagen festgestellt hat“
 - § 3 (2) BArchG
- Kinofilme
- „web pages [..] books and texts [..] audio recordings [..] videos [..] images [..] software programs“
 - <https://archive.org/about>
- „65.000 Urkunden ab dem Jahr 922, 1800 mittelalterliche Handschriften und Evangeliare, 10.000 Testamente und die Protokolle des Kölner Stadtrates seit 1320.“
 - [Köln]

Wozu gibt es Archive? I

- „Archivists identify the essential evidence of our society and ensure its availability for use by [...] a wide range of individuals with information needs.“

Society of American Archivists

- „Archive bewahren das [...] kulturelle Erbe der Gesellschaft [...] und wirken damit identitätsstiftend“

Verband deutscher Archivarinnen und Archivare

Wozu gibt es Archive? II

- Dokumentation von Handeln und Spiegel gesellschaftlicher Entwicklung
nach Universal Declaration on Archives
- Verträge und Eigentumsverhältnisse festhalten
behauptet Wikipedia ohne Quellen

Digitalisierung im Archivwesen

- Archivierung von Digitalem Archivgut
- Digitale Archive

Digitales Archivgut: Websites

- Werden bei jedem Aufruf generiert
- Komplexe verknüpfte Dokumente
- JavaScript

Digitales Archivgut: Software

- Commodore64, Flash, Tamagotchi
- Braucht Ausführungsumgebung
- Originalsystem behalten, Emulieren, Migrieren
[Forever]

Digitales Archivgut: Multimedia

- JPEG, GIF, MOV, WAV, MP4, MKV
- Benötigen Decoder
- Teilweise proprietär

Digitales Archivgut: Texte

- Einfach
- ASCII
- Latin-1
- UTF-8, UTF-16, UTF-32
- EBCDIC

Digitales Archivgut

- Authentizität bei/vor dem Einspielen
 - [Auth]
- Muss immer interpretiert werden
 - Standards veralten schnell
- Kann ohne Aufwand kopiert werden
 - Philosophische Frage: was ist das Original

Einschub Filterung

- Kulturelle Veränderung
- Dezentrales Kulturschaffen
- Sind Memes Kulturgut?
- Wie viel kann man Speichern?
 - [Size]

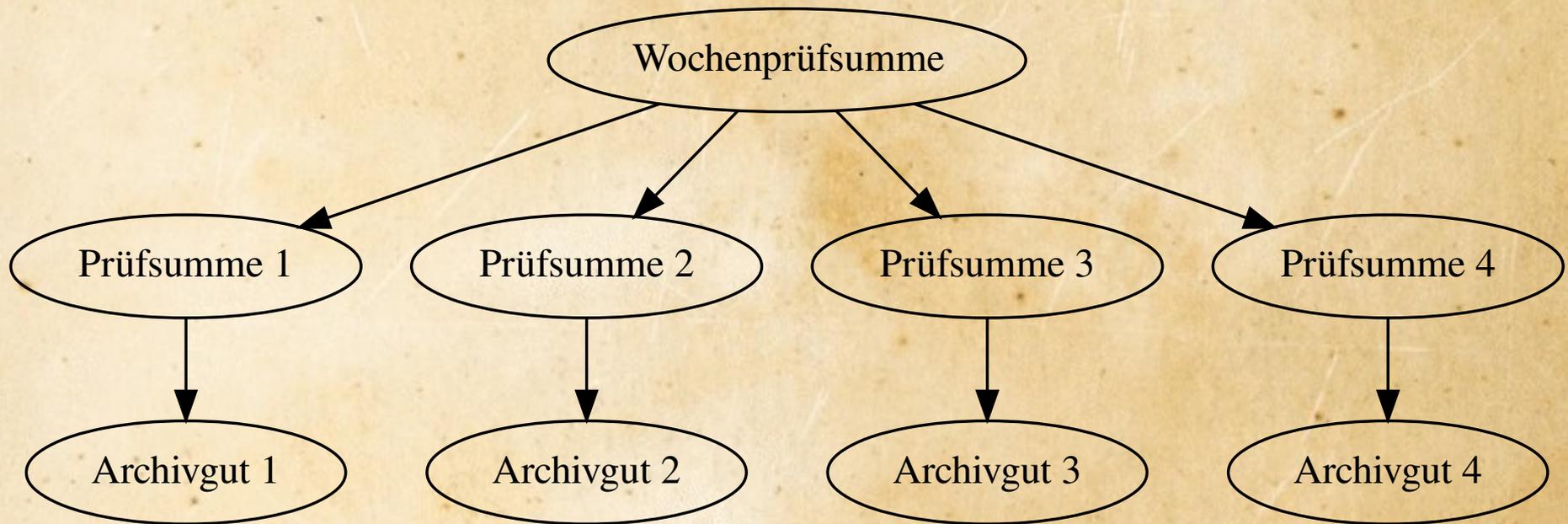
Einschub Digitalisierung

- Bei Digitalisierung wird alle „Überflüssige“ Information entfernt
- Manchmal auch etwas mehr als das
- http://www.dkriesel.com/blog/2013/0802_xerox-workcentres_are_switching_written_numbers_when_scanning

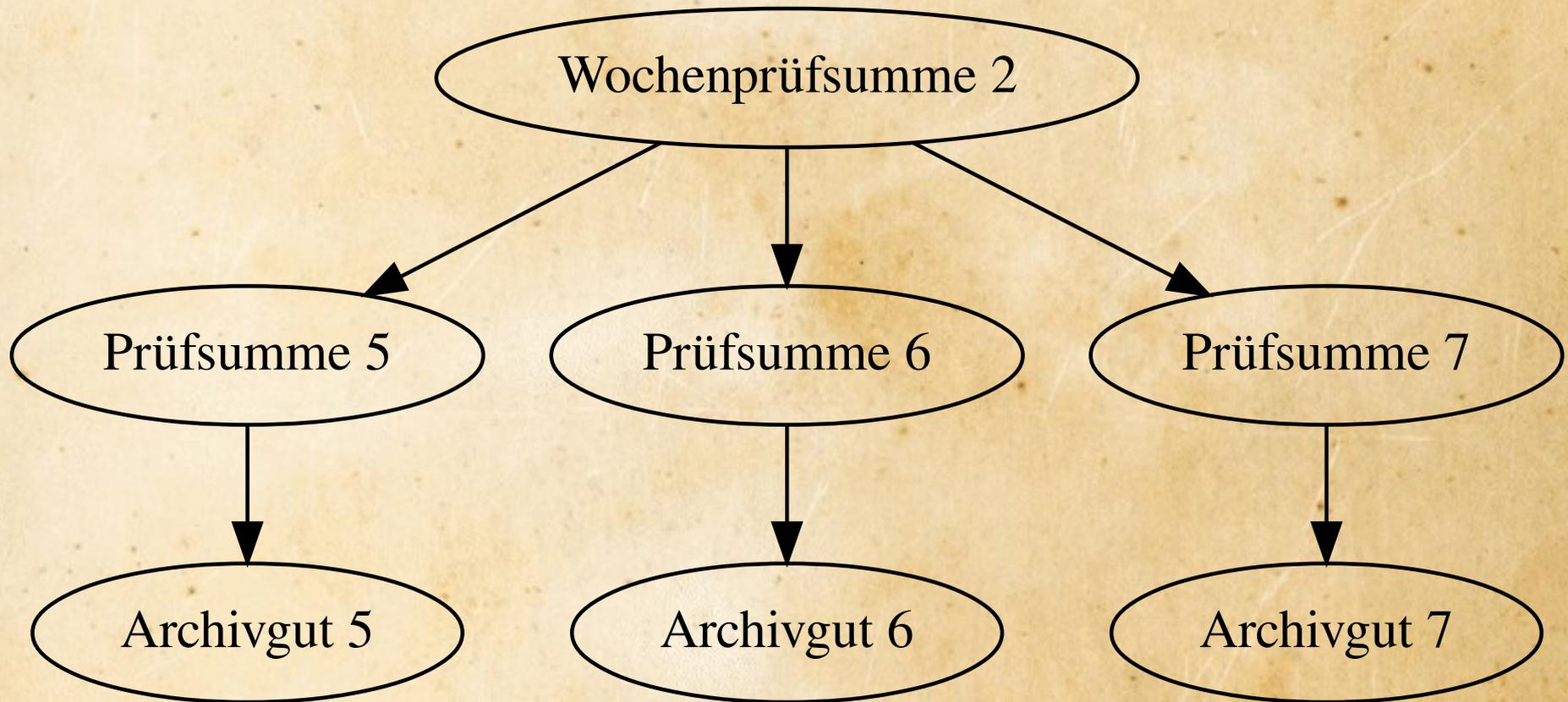
Digitale Archive +

- Katastrophensicherheit?
 - Einfach duplizieren!
- Politische Sicherheit?
 - Kopien in mehreren Ländern!
- Platzprobleme?
 - Nö!
- Beglaubigte Kopie
 - Original
- Manipulierende Archivare?

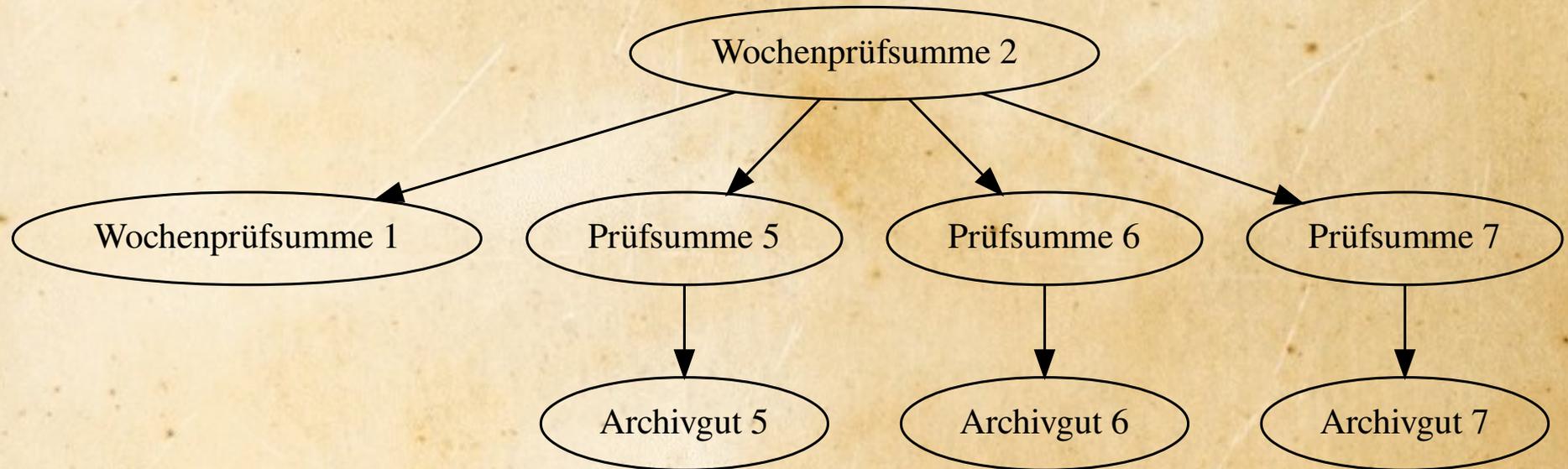
Manipulationsresistenz



Manipulationsresistenz II



Manipulationsresistenz III



Manipulationsresistenz IV

- Blockchain
 - [Chain]

Digitale Archive -

- Silent Data Corruption
 - Daten degradieren unbemerkt
 - [Silent]
- Neue Standards
 - Wer hat noch ein Diskettenlaufwerk?
 - 3,5" oder 8"
- Daten müssen häufig umgeschichtet werden
- Authentizität des Archivguts

Archive in der Digitalisierten Welt



- Größere Kapazität
 - Verbesserte Abrufbarkeit
 - Sekunden statt Wochen
 - Digital Humanities
 - Keine große Veränderung außerhalb der Wissenschaft
 - Digitale Journale
 - Eventuell ist es noch 30 Jahre zu früh
- 

(weitere) Quellen

- [Forever]
 - Waugh, Andrew, et al. "Preserving digital information forever." Proceedings of the fifth ACM conference on Digital libraries. ACM, 2000.
- [Chain]
 - Lemieux, Victoria Louise. "Trusting records: is Blockchain technology the answer?." Records Management Journal 26.2 (2016): 110-139.
- [Silent]
 - Schwarz, Thomas, et al. "Disk failure investigations at the internet archive." Work-in-Progress session, NASA/IEEE Conference on Mass Storage Systems and Technologies (MSST2006). 2006.
- [Köln]
 - <http://www.3sat.de/page/?source=/nano/glossar/stadtarchiv.html>
- Authenticity in a
- Digital Environment

(Noch mehr) Quellen

- [Auth]
 - Hirtle, Peter B. "Archival authenticity in a digital age." *Authenticity in a digital environment* (2000): 8-23.
- [Size]
 - Johnson, Valerie, Sonia Ranade, and David Thomas. "Size matters: The implications of volume for the digital archive of tomorrow—a case study from the UK national archives." *Records Management Journal* 24.3 (2014): 224-237.