

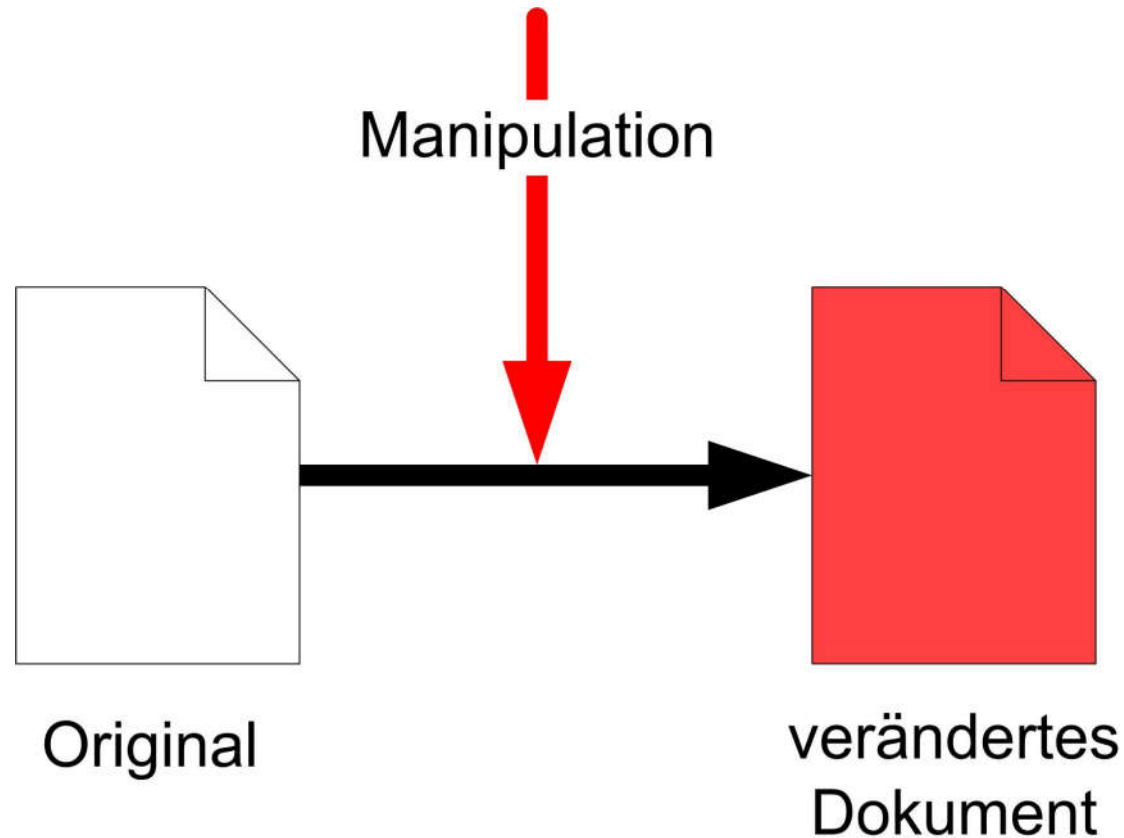
Veränderte Dokumentation → Beweissicherheit der EDV

Prof. Dr. Norbert Pohlmann

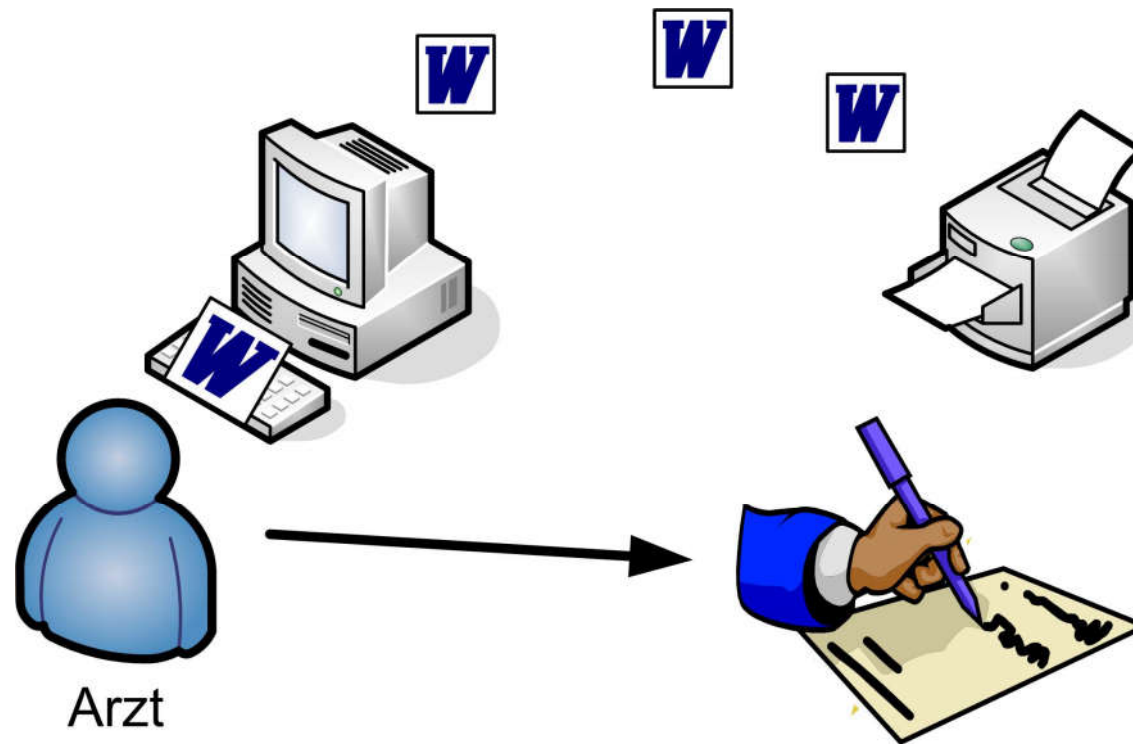
Institut für Internet-Sicherheit
Fachhochschule Gelsenkirchen
<http://www.internet-sicherheit.de>

- Was ist ein verändertes Dokument?
- Eigenhändig unterschriebenes Dokument
- Elektronisches Dokument in einem Datenspeicher
- Elektronische Signatur unter einem Dokument
- Archiv mit Zeitstempelfunktion für signierte Dokumente
- Zusammenfassung

Was ist ein verändertes Dokument?

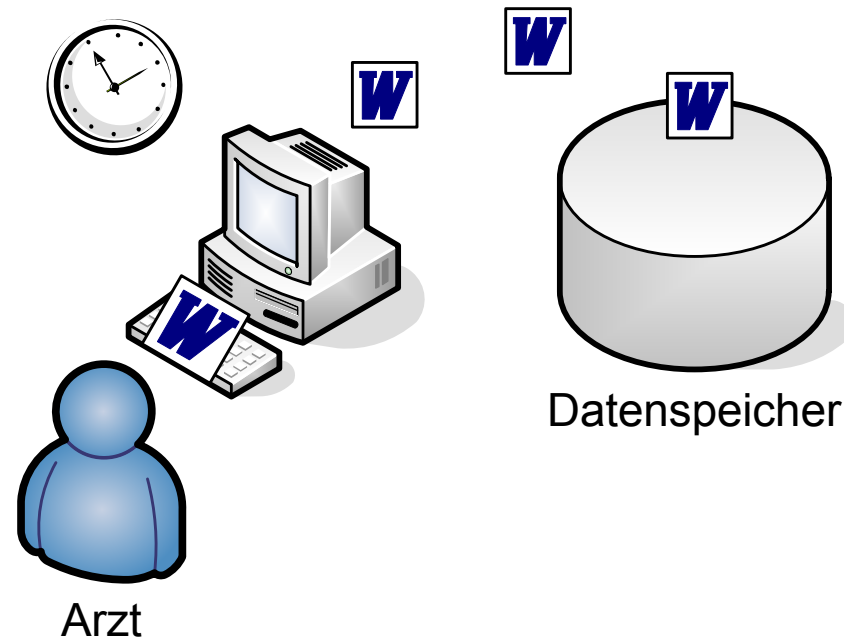


- Die **Beweissicherheit** soll zeigen, **dass** ein Dokument und wenn, **was** in einem Dokument verändert wurde.



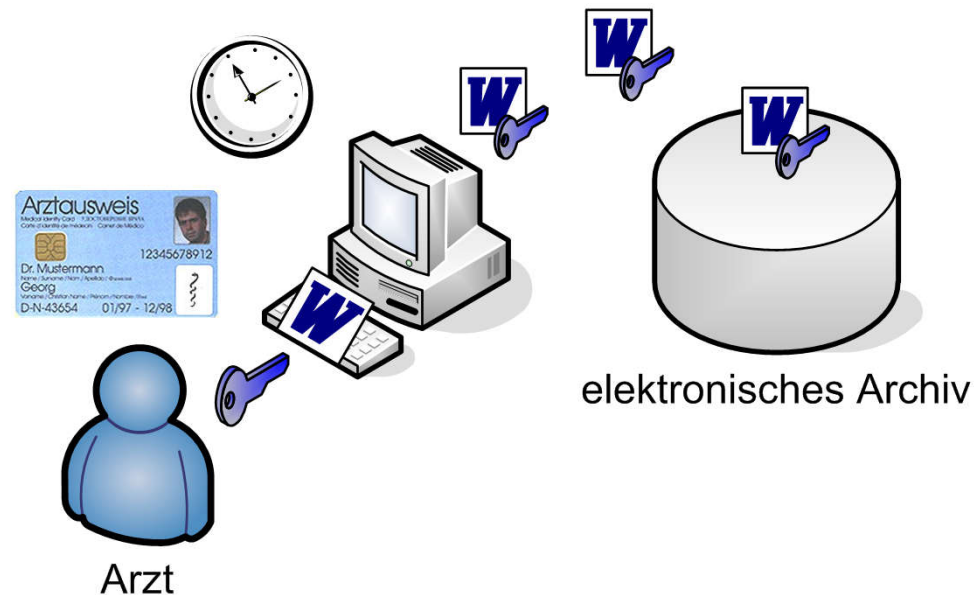
- Ein Arztbrief wird erstellt, ausgedruckt und dann vom Arzt händig unterschrieben.
- Solange der Arzt Zugriff zum Arztbrief hat, kann er diesen auch gegen eine von ihm veränderte Version eintauschen!

Elektronisches Dokument in einem Datenspeicher



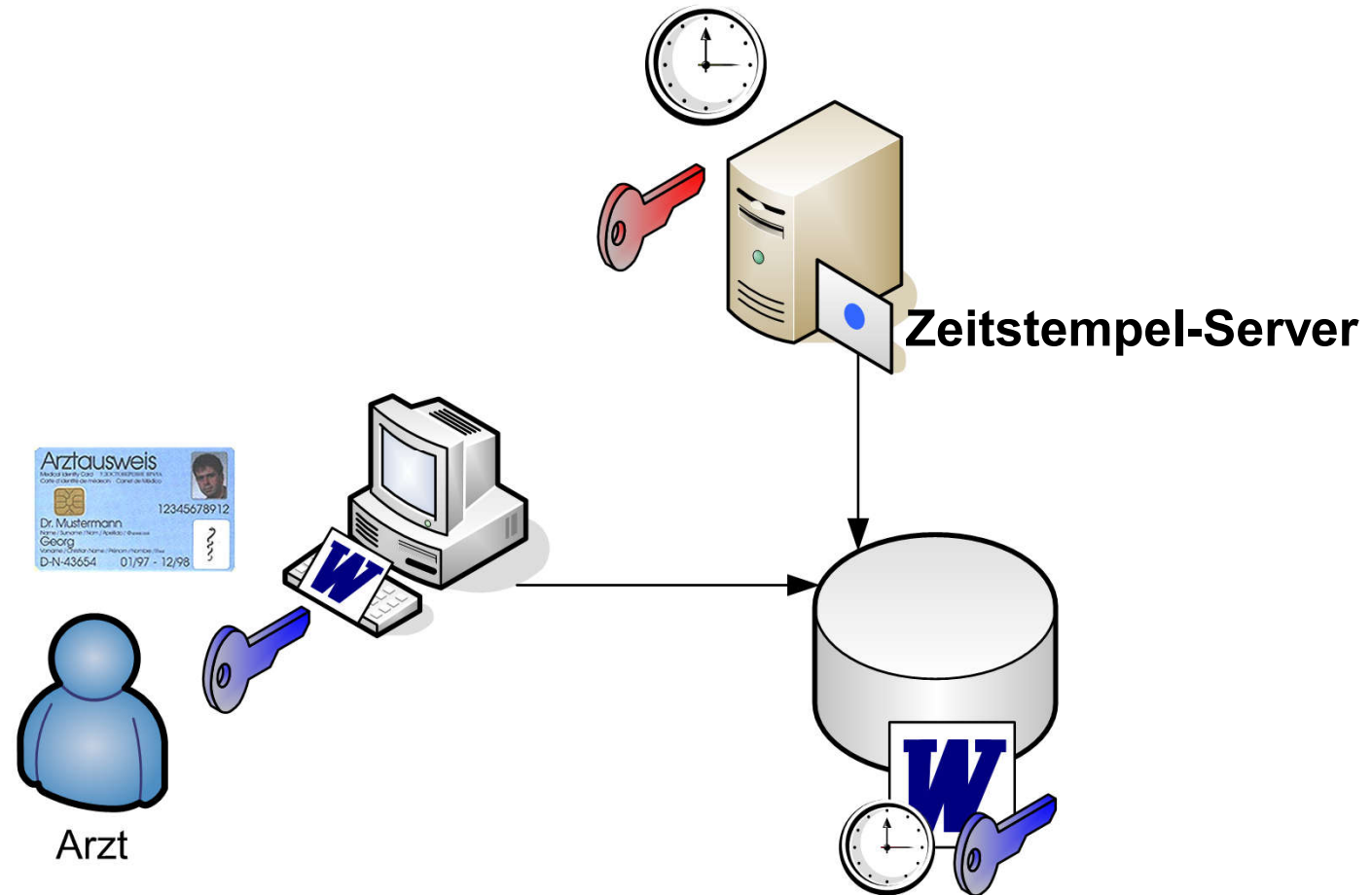
- Ein Dokument (Arztbrief) wird auf einem Datenspeicher abgelegt.
- Jeder der Zugriff auf den Datenspeicher hat, kann das Dokument verändern, ohne dass es bewiesen werden kann!
- In digitalen Dokumenten, insbesondere in Word, verbergen sich **Meta-Daten** die u.a. Aufschluss über das **Erzeugungsdatum** und **Namen der letzten Autoren** und **dessen Änderungen** geben.
- Diese lassen sich jedoch einfach fälschen und haben daher keine nachhaltige Beweiskraft!

Elektronische Signatur unter einem Dokument



- Der Arzt signiert das elektronische Dokument und speichert dieses in einem elektronischen Archiv (z.B. mit der **Health Professional Card – HPS**).
- Für die Beweissicherheit muss die **Revisionssicherheit des Archivs** gewährleistet sein.
- Kann der Administrator des Systems Daten verändern, kann er dies auch im Auftrag des Arztes tun (i.d.R. sehr aufwendig)
- Wird das Dokument von einem anderen als dem Arzt verändert, wird dies durch die elektronische Signatur sicher erkannt.

Archiv mit Zeitstempelfunktion für signierte Dokumente



- Die Dokumente werden in diesem Szenario noch mit einem **eindeutigen Zeitstempel** versehen.
- Dieser Zeitstempel kann nicht von einem System Administrator verändert werden.

- Es gibt technische und organisatorische Sicherheitsmechanismen, wie die
 - **digitale Signatur**,
 - **elektronischer Zeitstempel** und
 - **revisionssichere Archivierung**,die eine Beweissicherung von veränderten Dokumenten möglich machen.
- Nur ist die **Umsetzung** dieser Sicherheitsmechanismen in die Praxis noch **nicht sehr weit verbreitet.**

Veränderte Dokumentation – Beweissicherheit der EDV

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Fragen ?

Prof. Dr. Norbert Pohlmann

Institut für Internet-Sicherheit
Fachhochschule Gelsenkirchen
<http://www.internet-sicherheit.de>