



UNIL | Université de Lausanne



^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Philosophisch-historische Fakultät

Historisches Institut

**Weiterbildungsprogramm
in Archiv-, Bibliotheks- und
Informationswissenschaft**

Blockchains als Herausforderung und Instrument des Records Management

Kritische Würdigung verteilter, kryptographisch gesicherter Transaktionsjournale in Bezug auf die Vertrauenswürdigkeit digitaler Records

Peter Keller

peter.keller@vlc.ch

Wird eine Blockchain für geschäftsrelevante Transaktionen genutzt, so müssen die in ihr aufgezeichneten Nachweise als Records angesehen werden, die gesetzlichen Pflichten zur Aufbewahrung oder Archivierung unterliegen. Eine Blockchain ist ein von aussen nicht beeinflussbares System aus dezentral verteilten, autonom agierenden Rechnern, das ohne vertrauenswürdige Dritte die Authentizität und Integrität der in der Blockchain aufgezeichneten Records gewährleistet. Dadurch stellt diese neue Technologie herkömmliche Prinzipien in Frage, nach denen Vertrauenswürdigkeit von Records heute beurteilt wird, insbesondere jenes der Verantwortlichkeit für die Obhut der Records durch eine natürliche oder juristische Person. Eine systematische Untersuchung der Blockchain-Technologie unter den Gesichtspunkten des Records Management fehlt bisher. Diese Arbeit identifiziert die wesensbestimmenden Eigenschaften von Blockchains und beurteilt sie nach den Kriterien der modernen archivischen Diplomatik und an Hand der Anforderungen in der Schweizer und internationalen Norm ISO 15489 (Records Management).

Die Untersuchung kommt zum Schluss, dass eine Blockchain zwar grundsätzlich als Gefäss für vertrauenswürdige - authentische und zuverlässige - Records im herkömmlichen Sinne tauglich ist, jedoch nur bei einem geschlossenen, privaten Betriebsmodell der Blockchain. Die Arbeit diskutiert zudem den möglichen Nutzen der Blockchain-Technologie als Instrument des Records Management. Dieser liegt primär bei Records, die in disparaten und verteilten Informationssystemen geführt werden und somit nicht unter die Kontrolle eines dedizierten elektronischen Records Management Systems (ERMS) gebracht werden können. Eine Blockchain kann dazu dienen, für solche Records einen gemeinsamen Geschäftskontext systemübergreifend zu identifizieren und verfügbar zu machen.