

## **IT-Forensik und digitales Kulturerbe.**

### **Bericht über ein Praktikum an der Bodleian Library in Oxford**

**März 2011**

Digitale Kriminaltechnik und historische Sammlungen in Bibliotheken – nichts scheint auf den ersten Blick weniger miteinander zu tun zu haben. Dass es sehr wohl eine Schnittstelle gibt – und zwar eine, die zunehmend wichtiger wird –, davon konnte ich mich während meines Praktikums im März 2011 in der Abteilung „Modern Papers“ überzeugen, der Abteilung für neuzeitliche Nachlässe und Autographen der Special Collections an der Bodleian Library in Oxford.

Die IT-Forensik gehört für gewöhnlich in den Bereich der Strafverfolgung und beschäftigt sich mit der Ermittlung und Auswertung digitaler Spuren in IT-Systemen. Ein wesentlicher Punkt ist dabei die Beweissicherung, da die digitalen Daten durch einen Zugriff zwangsläufig verändert werden. Deshalb werden zuerst forensische Duplikate angefertigt, mit denen dann gearbeitet werden kann. Auch wenn die Strafverfolgung weit von der Arbeit in Bibliotheken entfernt ist, können derartige Methoden und Werkzeuge wichtige Hilfsmittel für die kulturgutbewahrenden Einrichtungen sein. Immerhin gibt es wohl kaum eine wissenschaftliche Bibliothek, die keine Nachlässe sammelt. In absehbarer Zeit werden sich unter solchen Erwerbungen zunehmend CD-Roms, USB-Sticks, Festplatten, ganze PCs, Smart Phones, E-Book-Reader und vieles mehr befinden. Bibliotheken müssen dafür Archivierungsstrategien entwickeln und können dabei auf die Ansätze der digitalen Kriminaltechnik zurückgreifen.

Der Forschernachlass „Thomas Braun Archive“, mit dem ich während meines dreiwöchigen Aufenthalts beschäftigt war, enthielt neben Papiermaterialien auch "born digital data" in Form von Disketten aus den frühen Nullerjahren. Bevor die Erschließung solcher Nachlassmaterialien beginnen kann, bevor also Dateien von Katalogisierern geöffnet werden dürfen, müssen zunächst die Daten in ihrem Ist-Zustand gesichert werden. Die Bodleian Library nutzt dafür Forensic Recovery of Evidence Devices (FRED) als Hardware – einen Rechner mit Laufwerken und Anschlüssen für sämtliche digitalen Datenträger der letzten Jahrzehnte – und „Access Data’s Forensic Toolkit and Guidance Software’s EnCase Forensic“ als Software.

Bei genuin digitalen Dokumenten genügt es nicht, nur den eigentlichen Inhalt zu sichern. Auch die Metadaten der Dateien müssen vor einem Zugriff durch Katalogisierer im Originalzustand „eingefroren“ werden. Die Metadaten enthalten beispielsweise Informationen wie den Speicherort der Datei und die Position in der Ordnerstruktur. Sie enthalten außerdem die Daten „erstellt am“, „zuletzt bearbeitet am“, „letzter Zugriff am“ oder „versteckte“ Auto-Funktionen in Worddokumenten und anderes mehr. Auch der Hash-Wert, der digitale Fingerabdruck eines elektronischen Dokuments, wird ermittelt und festgehalten. Das Sichern und Archivieren dieser Metadaten ist notwendig, um im Nachhinein die Authentizität und Unverfälschtheit der Quellen zu gewährleisten – Grundsätze der Diplomatik, die in der digitalen Welt genauso gelten, wie in der analogen. Nur so sind diese Daten von der Forschung später überhaupt als historische Quellen nutzbar.

Umfassende Kenntnisse und ein Bewusstsein für die Besonderheiten genuin digitaler Daten sind aber keineswegs nur für den richtigen Umgang mit digitalem Kulturerbe von Belang, sondern können nicht zuletzt auch für die Archivierung von Forschungsprimärdaten von großer Bedeutung sein – eine der neuen, zukünftigen Aufgaben für wissenschaftliche Bibliotheken in Deutschland. Forschungsprimärdaten sind Messdaten, beschreibende Daten oder auch statistische Daten, die zum Zweck der wissenschaftlichen Auswertung erhoben werden. Der Nutzen dieser Daten beschränkt sich aber nicht nur auf die eine Forschungsfrage, die den Anstoß für die – häu-

fig kostenintensive – Erhebung gegeben hat. Deshalb sollen künftig einmal erhobene Datengrundlagen systematisch gesammelt und archiviert werden, um so auch anderen Forschern zur Verfügung zu stehen. Voraussetzung für eine derartige Nachnutzung von solchen Fremddaten dürfte dann ebenfalls die dokumentierte Authentizität und Unverfälschtheit sein.

Die spannenden Einsichten in die digitale Diplomatie wären ohne eine großzügige Förderung des Aufenthalts nicht möglich gewesen. BI International möchte ich für das entgegengebrachte Interesse an dem Vorhaben und für die finanzielle Unterstützung herzlich danken.

Literatur:

*Digital Forensics and Born-Digital Content in Cultural Heritage Collections* by Matthew G. Kirschenbaum, Richard Ovenden, Gabriela Redwine with research assistance from Rachel Donahue, Washington D.C. 2010, <http://www.clir.org/pubs/reports/pub149/pub149.pdf>, Zugriff: 21.4.2011.

Susan Thomas: *Digital Forensics at the Bodleian Libraries*, in: *Digital Forensics and Born-Digital Content in Cultural Heritage Collections* by Matthew G. Kirschenbaum, Richard Ovenden, Gabriela Redwine with research assistance from Rachel Donahue, Washington D.C. 2010, S. 36-37.

*Diana Müller*

*Referendarin an der Universitätsbibliothek Marburg*

*E-Mail: [diana.mueller@ub.uni-marburg.de](mailto:diana.mueller@ub.uni-marburg.de)*