

TUGRAZ DIGITAL LIBRARY

Christoph Ladurner

Technische Universität Graz
Bibliothek und Archiv
Zeitschriften

Einleitung

2008 hat die Bibliothek der TU Graz mit der Digitalisierung von - vor allem - historischen Beständen begonnen. Gleichzeitig kamen durch Verträge und Werknutzungsbewilligungen immer mehr digitale Bestände an die Bibliothek. Ziel ist einerseits die Unterstützung der Lehre und Forschung an der TU Graz, sowie die digitale Erschließung historischer, urheberrechtsfreier Bestände für die interessierte Öffentlichkeit. Die beschreibenden Metadaten werden nach einem eigenen Format aus den vorliegenden digitalisierten in Kombination mit den gedruckten Werken gewonnen. Je nach vorliegender Lizenz werden die Bestände innerhalb des Campus oder frei im Internet zugänglich gemacht.

Datenbankmodell anhand von Beispielen

Die Metadaten der **Zeitschrift** werden aus dem Bibliothekskatalog importiert. Um den rechtlichen Bedingungen nachzukommen, wird ein Feld hinzugefügt, das die Darstellung steuert. Mit diesem Feld wird geregelt, wo der Datensatz angezeigt werden darf. Ein weiteres Feld (Pflichtfeld) regelt den Ort der Rohdaten, sowie das Ziel der automatisch in einem Prozess erstellten PDF-Dateien. Es können optional noch weitere Felder hinzugefügt werden z.B. Zustand des gesamten Buches.

Zeitschriften sind meist in Bände, Hefte und Artikel aufgliedert. Die **Bandebe- ne** kann entweder als fortlaufende Bandzählung mit Jahrgangsgabe, oder als reine Jahrgangsgabe angegeben sein. Bandzählung und Jahreszahl werden in verschiedenen Feldern angegeben, um sie automatisiert leichter verarbeiten zu können und um die Eingabe zu erleichtern.

Die Ebene unter dem Band ist die **Heft- ebene**. Diese wird entweder durch eine Nummer, einen möglichen Titel, oder auch durch die Angabe eines Monats beschrieben. Der mögliche Titel wird durch das MAB Feld 331 beschrieben. Für die Heftnummer wurde ein eigenes Feld für die bessere Handhabung geschaffen, da in der MAB kein entsprechendes Feld zur Verfügung steht.

Die einzelnen Bände, Hefte und Artikel einer Zeitschrift müssen auch verknüpft werden, damit sie nach außen als eine Einheit dargestellt und verwaltet werden können. Für diese **Verknüpfungen** wurden eigene Felder geschaffen. In denen die ID's der einzelnen Knoten (Bände, Hefte und Artikel) aufgelistet sind.

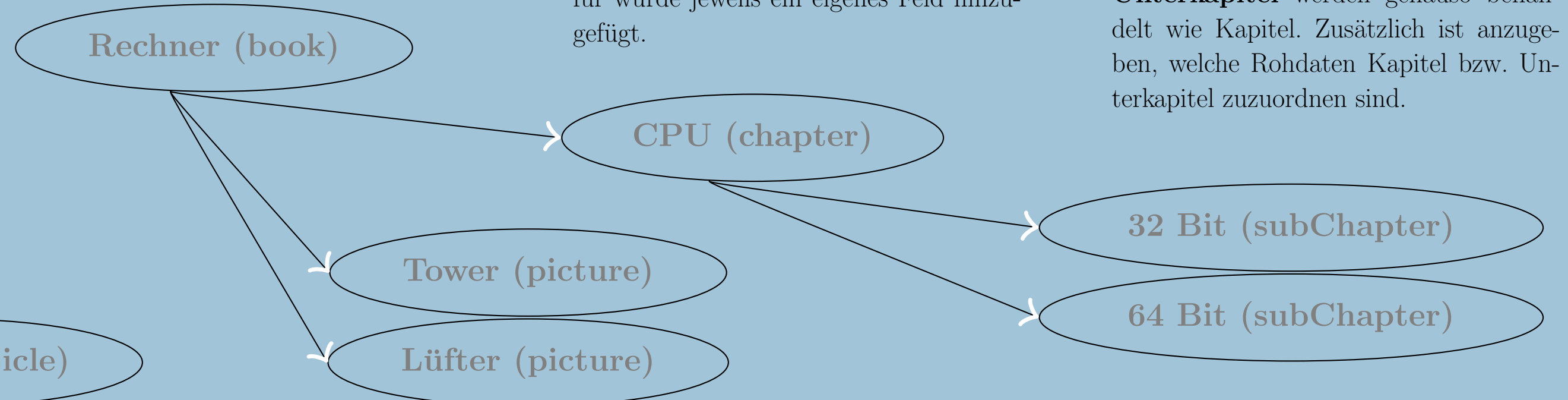
Beispiel: Zeitschrift

Das ist eine sehr rudimentäre Darstellung einer Zeitschrift mit ihren Bänden, Hefen und Artikeln. Notwendige Eingaben sind die verknüpfenden Felder und Felder für die Logistik, welche das Auffinden der Ordner mit den gesamten Rohdaten und die durch einen automatischen Prozess erstellten PDF-Dateien möglich machen. Die wichtigen Felder für die einzelnen Knoten werden rechts beschrieben.

Die Metadaten des **Buches** werden wie bei den Zeitschriften aus dem Bibliothekskatalog importiert und dann mit den notwendigen Feldern angereichert.

Kapitel werden durch ihren Titel, möglichen Untertitel, Kapitelnummerierung und der Seitenzahl beschrieben. Titel und Untertitel sind durch die MAB abgedeckt, jedoch fehlen Angabemöglichkeiten für Seitenzahl und Kapitelnummer. Dafür wurde jeweils ein eigenes Feld hinzugefügt.

Unterkapitel werden genauso behandelt wie Kapitel. Zusätzlich ist anzugeben, welche Rohdaten Kapitel bzw. Unterkapitel zuzuordnen sind.



Wir haben entschieden, dass die **Abbildungen** direkt im Book-Knoten hängen. Die Abbildungen könnten theoretisch zwar einzelnen Kapiteln oder Unterkapiteln zugeordnet werden, allerdings ist diese fehleranfälliger und zeintensiver.

Beispiel: Buch

Rudimentäre Darstellung eines Buches: Ein Buch besteht aus verschiedenen Teilen, die hierarchisch geordnet in einer Baumstruktur dargestellt werden können.

Workflow

Digitalisieren

Zu Beginn erfolgt die Auswahl des zu scannenden Werkes. An der Bibliothek der TU Graz wird mit einem V-Scanner und mit einem A1 Scanner gearbeitet. Als Ergebnis werden TIFF-Dateien erzeugt, die für die Langzeitarchivierung (durchgeführt durch das ZID der TU Graz) besser geeignet sind.

Dateneingabe

Das Einspielen der Metadaten des Werkes aus dem Bibliothekskatalog ist der nächste Schritt im Workflow. Benötigte Felder, die nicht durch die MAB abgedeckt sind, müssen zusätzlich eingegeben werden. Darauf folgend werden die einzelnen Knoten (z.B. Band, Heft, Artikel, ...) erzeugt.

Automatische Datenverarbeitung

Nach Abschluss der Dateneingabe generiert die selbst entwickelte Software aus den Rohdaten durchsuchbare PDFs für die einzelnen Artikel, Abbildungen, Kapitel. Bei der Erzeugung der PDFs werden die beschreibenden Metadaten (PDF-Dateiname, Größe der PDF Datei) automatisch in die Datenbank integriert.

Datenausgabe

Mit Abschluss der automatischen Verarbeitung werden die Inhalte entsprechend der Lizenz zur Verfügung gestellt.