

Fotis Jannidis / Hubertus Kohle / Malte Rehbein (Hg.)

Digital Humanities

Eine Einführung

Mit Abbildungen und Grafiken

J.B. Metzler Verlag

Inhaltsverzeichnis

Warum ein Lehrbuch für Digital Humanities?.....	XI
---	----

I Grundlagen

1 Geschichte der Digital Humanities	3
1.1 Texte und Informationstechnologie: Der Gründungsmythos der Digital Humanities	3
1.2 Eine Community entsteht: Die frühen Jahre	5
1.3 Die Welt wird einfacher – Programmpakete.....	6
1.4 Die Welt wird noch einfacher – der Personal Computer	7
1.5 Vernetzungen von Personen und Ressourcen	9
1.6 Das WWW als einheitliches Interface	10
1.7 Das Beste kommt erst noch	11
2 Digital Humanities als Wissenschaft	13
2.1 Die Digital Humanities: Ein weites Feld	13
2.2 Die Digital Humanities: Werkzeug oder Methode?.....	13
2.3 Die Digital Humanities im Kontext der geisteswissenschaftlichen Disziplinen	14
2.4 Die Digital Humanities jenseits einzelner geisteswissenschaftlicher Disziplinen	15
2.5 Die Digital Humanities und die Informatik.....	17
2.6 »Die Digital Humanities«.....	18
3 Theorien digitaler Medien	19
3.1 Digitalisierung als Medien- und Wissensgeschichte	19
3.2 Medienarchäologie und Software Studies	22
3.3 Digitalisierung und Gesellschaft	26
3.4 Digitale Methoden.....	29
4 Aufbau des Computers und Vernetzung	35
4.1 Aufbau eines Computers	35
4.2 Eingabeperipherie, Ausgabeperipherie, Speicherperipherie	39
4.3 Computertypen.....	42
4.4 Benutzerschnittstellen	43
4.5 Vernetzung	45
4.6 OSI-Modell.....	46
4.7 TCP-IP-Modell	48
4.8 Netztopologie.....	50
4.9 Internet Protokoll.....	52
4.10 E-Mail und Webserver.....	54
5 Zahlen und Zeichen	59
5.1 Analog, digital und das Bit.....	59
5.2 Binäre Zahlen und Dezimalzahlen	60
5.3 Zeichenkodierung	61
5.4 Offene Probleme.....	66

6	Grundbegriffe des Programmierens	68
6.1	Anweisungen	69
6.2	Datentypen	70
6.3	Datenstrukturen 1: Listen	73
6.4	Ausdrücke, die Wahrheitswerte zurückgeben	74
6.5	Schleifen	77
6.6	Bedingte Verzweigungen	80
6.7	Datenstrukturen 2: assoziatives Feld	82
6.8	Modularisierung	84
6.9	Algorithmisches Denken	89
II	Datenmodellierung	
7	Grundlagen der Datenmodellierung	99
7.1	Grundbegriffe der Datenmodellierung	100
7.2	Stufen der Datenmodellierung	102
7.3	Datenmodellierung in der Praxis	104
7.4	Datenmodellierung in den Digital Humanities	106
8	Datenbanken	109
8.1	Datenverarbeitung und -organisation	109
8.2	Erstellen eines Datenmodells: Relationale Datenbank	112
8.3	Datenbankabfragen	123
8.4	Andere Datenbankmodelle	126
9	XML	128
9.1	Anwendung und Grundbegriffe	128
9.2	Grundstrukturen	130
9.3	Konzepte und Datenmodell	132
9.4	Modelle und Schemata	135
9.5	XPath	138
9.6	XSLT	141
9.7	X-Technologien im Einsatz	144
10	Netzwerke	147
10.1	Grundlagen	147
10.2	Rechnen mit Graphen	151
10.3	Den kürzesten Weg finden	154
10.4	Angewandte Netzwerkanalyse	157
10.5	Fazit	160
11	Ontologien	162
11.1	Begriff und Einordnung	162
11.2	Grundlegende Konzepte	164
11.3	Ein Beispiel	166
11.4	RDF	168
11.5	Speicherung, Retrieval und Datenintegration	172
11.6	Ontologien in den Digital Humanities	174

III Digitale Objekte

12	Digitalisierung	179
12.1	Grundlagen digitaler Bilder	181
12.2	Bilddigitalisierung	187
12.3	Erschließung der Digitalisate	192
12.4	Textdigitalisierung	193
12.5	Weitere Digitalisierungsverfahren	196
13	Digitales Publizieren	199
13.1	Eine Revolution	199
13.2	Neue Medien imitieren alte Medien	200
13.3	Eigenschaften der digitalen Publikation	201
13.4	Open Access	202
13.5	Neue Publikationsmodelle im Digitalen	204
14	Digitale Wissensproduktion	206
14.1	Was ist digitale Wissensproduktion?	206
14.2	Umgang mit Datenbanken	207
14.3	Crowdsourcing	208
14.4	Kollaboratives Schreiben: Wikipedia	209
14.5	Konsequenzen	211
15	Bibliothek, Archiv, Museum	213
15.1	Gedächtnisinstitutionen	213
15.2	Einheitliche Beschreibung von Objekten und Sammlungen	215
15.3	Wichtige Informationsportale	217
15.4	Gedächtnisinstitutionen als Forschungs- und Informationsinfrastrukturen für die Digital Humanities	220
16	Aufbau von Datensammlungen	223
16.1	Einleitung: Was sind Datensammlungen?	223
16.2	Erheben von Informationen über den gesamten Gegenstandsbereich ...	225
16.3	Sammeln, Zusammenführen und Säubern von Datensätzen	227
16.4	Erheben und Hinzufügen von Informationen über die Daten	228
16.5	Verfügbarmachen der Datensammlung	230
16.6	Fazit	232
17	Digitale Edition	234
17.1	Drei Beispiele zur Einführung	234
17.2	Worum geht es?	237
17.3	Definitiverischer Rahmen	238
17.4	Paradigmen digitaler Editionen	240
17.5	Methoden und die Realisierung digitaler Editionen	241
17.6	Editionen als Projekte	244
17.7	Technologien und Standards	245
17.8	Fragestellungen	248

IV Digitale Methoden

18 Manuelle und automatische Annotation 253

18.1 Was sind Annotationen? 253

18.2 Formalisierung und Operationalisierung 255

18.3 Annotationstypen und -funktionen 257

18.4 Annotationsverfahren 260

18.5 Objekte 262

19 Information Retrieval 268

19.1 Messwerte für IR-Systeme 269

19.2 Indexierung 270

19.3 Suchstrategien 271

19.4 Weitere Retrieval-Systeme 278

20 Quantitative Analyse 279

20.1 Was ist quantitative Analyse 279

20.2 Statistische Grundlagen 280

20.3 Maschinelles Lernen 289

20.4 Neuere Entwicklungen 297

21 Geographische Informationssysteme 299

21.1 GIS Datenmodelle 300

21.2 Raumprojektionen in gängigen Koordinatensystemen im Vergleich 303

21.3 Unsicherheiten von Raum- und Zeitangaben in historischen Quellen ... 305

21.4 Datenintegration und Kartentypen 307

21.5 GIS-Aufbau und -Komponenten 309

21.6 GIS-Methoden 311

21.7 Kartenrepositorien via Web WMS (World Map Services) 312

22 Digitale Rekonstruktion und Simulation 315

22.1 Definitionen 315

22.2 Digitale Rekonstruktion 315

22.3 Digitale Simulation 323

23 Informationsvisualisierung 328

23.1 Informationsvisualisierung in historischer Perspektive 328

23.2 Definitionen und Funktionen 330

23.3 Informationsvisualisierung im Forschungsprozess 331

23.4 Referenzmodell und Datenmodellierung 333

23.5 Datentypen 335

23.6 Visuelle Strukturen 336

23.7 Kritische Informationsvisualisierung 341

V Recht und Ethik

24	Recht	345
24.1	Digitale Objekte – mehr als nur ein Medienwandel	345
24.2	Digital Humanities und Open Access	350
24.3	Rechtsfragen digitaler Geistes- und Kulturwissenschaft: Ein Forschungsgegenstand der Digital Humanities?	351
25	Ethik	353
25.1	Ethische Fragen in den Digital Humanities: Eine Fallstudie	353
25.2	Moral, Ethik, Angewandte Ethik	354
25.3	Verantwortung als analytische Schlüsselkategorie	355

VI Anhang

26	Auswahlbibliographie	361
26.1	Allgemein	361
26.2	Fachspezifisch	361
26.3	Fachzeitschriften	362
	Autorinnen und Autoren	363
	Sach- und Personenregister	364