

Hans van Dormolen, Verfasser der Metamorfoze Guidelines im Gespräch – Teil I

„Digitalisierung ist wie Dartspielen: Nur mit Präzision, Genauigkeit und Stabilität trifft man regelmäßig ins Schwarze.“



Hans van Dormolen, „Vater“ der Metamorfoze Richtlinien.

Bibliotheken stehen bei ihren Digitalisierungsaktivitäten immer wieder vor der Herausforderung, digitale Kopien zu erstellen, die alle Inhalte und Informationen des Originals enthalten. Wertvolle Hilfe bei dieser Aufgabe bieten die Metamorfoze Richtlinien für Image-Qualität. b.i.t.online sprach mit Hans van Dormolen, dem „Vater“ der Richtlinie, über Bedeutung und Inhalte und was Metamorfoze mit Dartspielen zu tun hat.

Bereits in jungen Jahren entwickelte Hans van Dormolen eine Leidenschaft für die Fotografie, geweckt von seinem Vater, der als Journalist und Fotograf arbeitete. Seither ist die Faszination für die Magie der Camera Obscura erhalten geblieben.

Nach dem Studium der Fotografie war er von 1985 bis 2000 als Freier Fotograf tätig. Danach übernahm er zunächst eine Stelle als Fotograf bei der niederländischen Nationalbibliothek (Koninklijke Bibliotheek / KB), kümmerte sich aber kurze Zeit später in der Bibliothek verstärkt um Forschungsfragen. Hans van Dormolen arbeitet heute als unabhängiger Imaging Consultant. Seine 2012 gegründete Beratungsfirma „Imaging & Preservation Imaging (HIP)“ ist für kulturelle Institutionen und Organisationen weltweit tätig.

www.preservationimaging.com

Was ist der Hintergrund von Metamorfoze?

» Hans van Dormolen ◀ Metamorfoze ist das nationale Programm der Niederlande für die Bewahrung des papierbasierten kulturellen Erbes. Umgesetzt wird das Programm durch ein eigenständiges „Office Metamorfoze“, das in der niederländischen Nationalbibliothek beheimatet ist. Während früher hauptsächlich mikroverfilmt wurde, stehen heute Massendigitalisierungsprojekte im Fokus. Um kontinuierlich eine hohe Abbildungsqualität zu erreichen, sind jedoch klare Vorgaben notwendig, die objektiv nachprüfbar sind. Diese Vorgaben sind in den Metamorfoze Richtlinien eindeutig definiert und beschrieben.

Und wie kamen Sie zu Ihrer tragenden Rolle?

» Hans van Dormolen ◀ Ich wurde im Rahmen meiner Forschungstätigkeit in der Nationalbibliothek 2001 damit beauftragt, Richtlinien zu entwickeln, durch die das Original mit all seinen Informationen optimal auf Mikrofilm übertragen wird. In dieser Zeit lernte ich sehr viel über die technischen Grundlagen für gute und zuverlässige Reproduktionen. Diese Er-

kenntnisse flossen dann in die Metamorfoze Richtlinien für die Digitalisierung zweidimensionaler Materialien ein. Dazu gehören Bücher, Manuskripte, Zeitschriften und Magazine, aber auch Fotografien, Gemälde und technische Zeichnungen.

Insgesamt sieben Jahre – von 2005 bis 2012 – arbeitete Hans van Dormolen an den „Metamorfoze Preservation Imaging Guidelines“. Viele kulturelle Institutionen auf nationaler Ebene wie das Nationalarchiv der Niederlande, das Rijksmuseum Amsterdam und das Van Gogh Museum, aber auch internationale Größen wie das Metropolitan Museum of Art, unterstützten ihn bei seiner Arbeit. Zudem profitierte er von einer engen Zusammenarbeit mit Scanner- und Kamera-Herstellern, darunter Zeutschel und Leaf. Nach verschiedenen Konzepten wurde die erste offizielle Version 1.0 im Januar 2012 veröffentlicht. Sie ist frei im Internet verfügbar: <https://www.metamorfoze.nl/english/digitization>

Welches Ziel verfolgen die Metamorfoze Guidelines?

» Hans van Dormolen ◀ Das Ziel der Metamorfoze



Die niederländische Nationalbibliotheek (Koninklijke Bibliotheek/KB) war federführend an der Entwicklung wichtiger Richtlinien und Werkzeuge für eine hohe Image-Qualität beteiligt.

Richtlinien ist ganz einfach: Alle Informationen im Original müssen auch im digitalen Image sichtbar sein. Dazu sind sogenannte „Preservation Masters“ zu erstellen, die von solcher Qualität sind, dass sie das Original ersetzen können. Auf diese Weise wird auch zum Schutz der Originale beigetragen, die – einmal digitalisiert – zukünftig nur in Ausnahmefällen benutzt werden. Um die hohe Qualität der Master-Dateien zu erreichen, bedarf es eines objektiv messbaren Workflows mit Testcharts und Software. Von den „Preservation Masters“ lassen sich dann Derivate für unterschiedlichste Anwendungen, zum Beispiel für die Veröffentlichung im Internet, erzeugen.

Sie vergleichen gerne die Digitalisierung mit Dartspielen und bezeichnen die Metamorfoze Richtlinien auch gerne als Anleitung, um immer „ins Schwarze zu treffen“. Was meinen Sie damit?

» Hans van Dormolen ◀ Wer beim Dartspielen erfolgreich sein will, benötigt drei zentrale Eigenschaften: Präzision, Genauigkeit und Stabilität. Letztere sorgt dafür, dass ein Volltreffer beziehungsweise ein so beabsichtigter Wurf nicht Zufall oder eine Eintagsfliege

war, sondern sich regelmäßig wiederholen lässt. Das Gleiche – Präzision, Genauigkeit und Stabilität – gilt auch für die Digitalisierung nach Metamorfoze. Wer die in den Richtlinien beschriebenen Kriterien und Toleranzen in seiner praktischen Arbeit berücksichtigt, erhält Tag für Tag eine gleichbleibend hohe Image-Qualität.

Welche technischen Kriterien sind laut Metamorfoze für eine hohe Image-Qualität besonders wichtig?

» Hans van Dormolen ◀ Der wichtigste Aspekt und das Fundament der Metamorfoze Richtlinien ist die korrekte Erfassung der Tonwerte. Das ist das Alleinstellungsmerkmal von Metamorfoze im Vergleich zu den anderen Standards und Richtlinien.

An dieser Stelle des Gesprächs entsteht eine kurze Pause. Der Journalist schaut etwas ungläubig und überrascht. Hans van Dormolen lächelt. Er weiß, wovon er spricht. Als er die Qualität der Mikrofilme, die in der niederländischen Nationalbibliotheek in den 1960er, 70er, 80er und 90er Jahren erstellt wurden, analysierte, kam er zu einem erschreckenden Ergebnis: Die Mikrofilme

besaßen zwar eine hervorragende Auflösung, aber die erfassten Tonwerte waren immer sehr schlecht. In der Regel konnten von den Originalinformationen nur 1/12 auf der Mikrofilm-Kopie gelesen werden. Oder anderes ausgedrückt: 11/12 der originalen Tonwert-Informationen ging bei der Mikroverfilmung verloren.

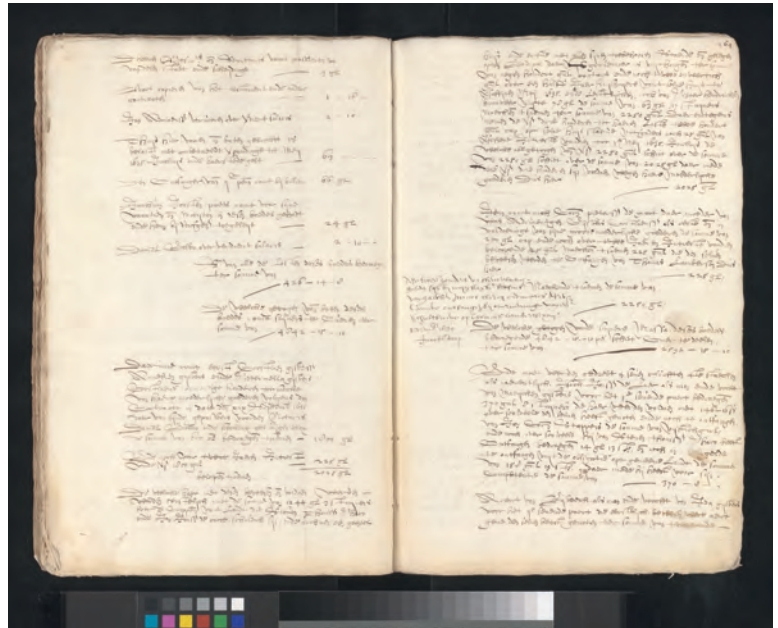
Wie lassen sich die Tonwerte korrekt erfassen?

» Hans van Dormolen ◀ Die korrekte Erfassung der Tonwerte beginnt mit einem korrekten Weißabgleich, einer korrekten Belichtung und einer korrekten „Gain Modulation“. Letztere stellt sicher, dass alle sichtbaren Informationen des Originals sich in identischer Weise in der digitalen Kopie wiederfinden, getreu dem Anspruch: „What you see is what you get.“ Oder anders ausgedrückt: Es gehen keine visuellen Informationen des Originals verloren.

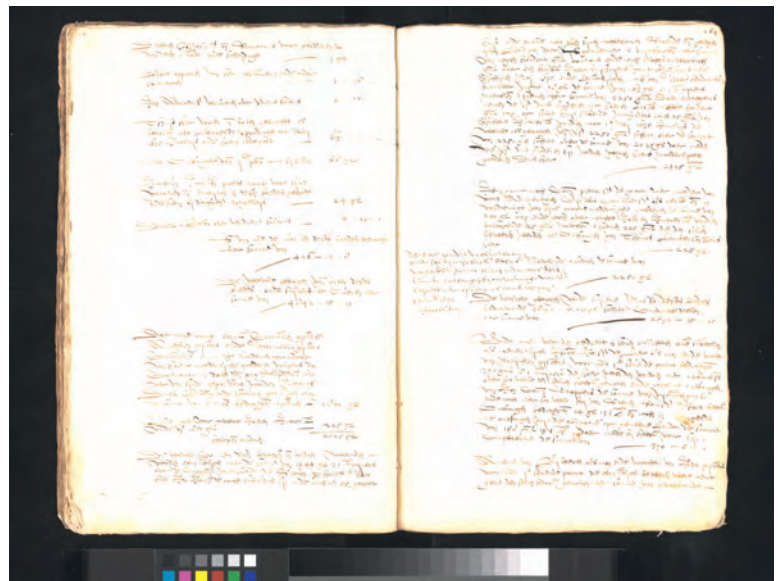
Die Metamorfoze Richtlinien sehen drei Qualitätsniveaus vor. Was sind die Unterschiede?

» Hans van Dormolen ◀ Alle drei Qualitätsniveaus sorgen dafür, dass alle Tonwerte korrekt erfasst werden. Das Qualitätsniveau „Metamorfoze“ ist für die Digitalisierung von Papierdokumenten konzipiert, die als künstlerische Arbeit gelten, zum Beispiel Manuskripte wie die Briefe von Vincent van Gogh, Fotokollektionen, historische Landkarten oder Gemälde. Auf diesem höchsten Qualitätsniveau sind neben einer korrekten Tonwernerfassung auch eine sehr hohe Farbgenauigkeit Pflicht. Das bedeutet, die Farben in der digitalen Reproduktion kommen der Originalvorlage so nah wie möglich. Digitalisieren nach „Metamorfoze Light“ verlangt eine gute Farbgenauigkeit. Typische Materialien sind Handschriften, Magazine, Bücher und Zeitschriften. Bei den zwei genannten Qualitätsniveaus ist der Einsatz von Testcharts zwingend vorgeschrieben. Beim dritten Qualitätsniveau „Metamorfoze Extra Light“ können diese optional genutzt werden. Dieses Qualitätsniveau lässt sich für das Digitalisieren von Büchern, Zeitschriften und Magazinen einsetzen.

Die Metamorfoze Richtlinien enthalten die technischen Kriterien und die entsprechenden Referenzwerte für eine hohe Image-Qualität. Um diese in der Praxis erfolgreich anzuwenden, gibt es Werkzeuge und Hilfsmittel. Unter diesen nimmt das sogenannte „Universal Test Target (UTT)“ eine wichtige Rolle ein. Es liefert dem Anwender alle notwendigen Informationen, um festzustellen, ob ein Bild den geforderten Standards und Richtlinien für Image-Qualität entspricht. In Verbindung mit Scansystemen, die die Qualitätsniveaus der Richtlinien



Eine hohe Image-Qualität setzt die korrekte Erfassung der Tonwerte voraus. Oben: Image mit korrekten Tonwerten, unten: Image ohne korrekte Tonwerte.



erfüllen, und Auswertungssoftware lässt sich die Qualitätskontrolle stark automatisieren.

Das Testchart wurde als universelles Werkzeug gemeinschaftlich entwickelt. Beteiligt waren die niederländische Nationalbibliothek / Hans van Dormolen sowie die Unternehmen Image Engineering Dietmar Wueller und Zeutschel im Auftrag des Fachverbands für Multimediale Informationsverarbeitung (FMI) e.V.

Aus dem UTT-Testverfahren und den Inhalten der bestehenden internationalen Richtlinien – wie Metamorfoze und der in den USA bekannten FADGI-Initiative – entstand dann der ISO-Standard 19264-1, der 2017 veröffentlicht wurde.

Über diese Themen und Entwicklungen informiert Sie der zweite Teil des Interviews, den wir in der kommenden Ausgabe von b.i.t.online veröffentlichen werden.