

Datenverarbeitung

Wenn Interaktion mit Datenformaten am Computer geschieht, wird dies oft mit graphischen Oberflächen durchgeführt, hinter denen die Maschine verschwindet. „[G]raphic user interfaces [...] hide a whole machine from its users.” (S.3, Kittler 1995) Menschen sehen Bilder, hören Musik oder verarbeiten Text – das ist zumindest deren Wahrnehmung. Die Maschine im menschlich-wahrnehmbaren Hintergrund jedoch nimmt diese Vorgänge ganz anders wahr. Darüber, wie diese Vorgänge seitens der Maschine wahrgenommen werden, lassen sich lediglich Spekulationen vornehmen (siehe Bogost 2013). Menschlich sind transistorische Vorgänge nicht mehr direkt erfahr- oder vorstellbar. „Was nicht mehr vorzustellen ist, geschieht, denn wo nichts mehr vorzustellen ist, findet Datenverarbeitung statt.” (S.507, Kittler 1989)

Was hier abstrakt klingt, lässt sich dennoch konkret darstellen. Information darüber, was ein Bild ist oder was Musik ist, stellt sich technisch als getrennt von derjenigen Information dar, die beschreibt wie sich das Bild oder die Musik gestaltet. Wenn Kittler also feststellt: „Digitale Bildverarbeitung, das sogenannte Imaging, ist Echtzeitanalyse einer Nacht, die nicht mehr aus Bildern und Wörtern einer Sprache besteht, sondern wie alles heute aus Zahlenkolonnen.” (S. 508, Kittler 1989), dann liest sich das nicht nur abstrakt, sondern sieht auch abstrakt aus (siehe Abbildung 1).

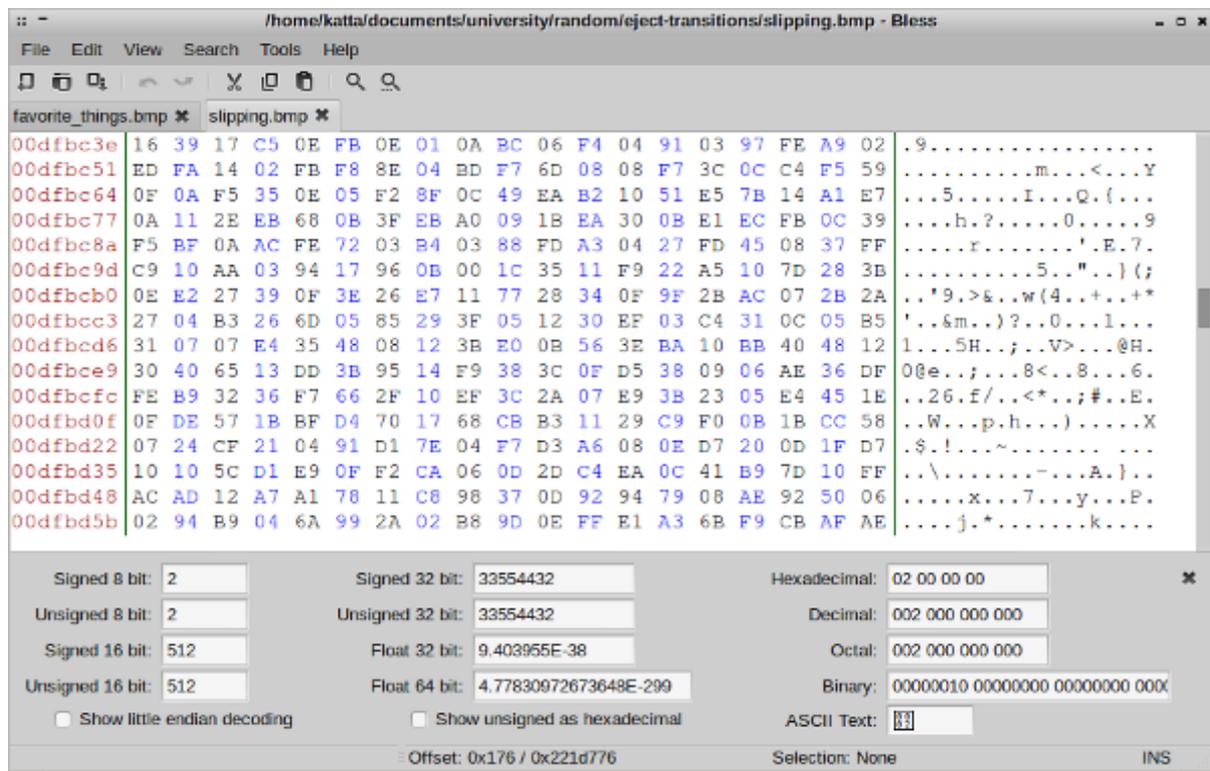


Abbildung 1: Die Daten von „The National – Slipping Husband”, welche beschreiben, wie die Datei aufgebaut werden soll, in einem sog. Hex-Editor (hier Bless), welcher die binären Transistorenzustände in hexadezimalen Zahlen darstellt.

Wenn nun also die Information darüber, was eine Datei sein soll, von der getrennt ist, die besagt, wie sie ist, dann öffnen sich bestimmt eine Reihe von Möglichkeiten. Transformationen also, die sich nur für das menschliche Auge als solche darstellen.

Ein Hex-Editor wie in Abbildung 1 zeigt nicht nur die Zahlenförmigkeit einer Datei an, sondern ermöglicht es auch, diese auf dem Niveau der Zahlenförmigkeit zu bearbeiten. Die Trennung von Informationsarten findet am sichtbarsten in sog. RIFFs (Resource Interchange File Format, siehe Microsoft 2014) statt. Dabei handelt es sich um ein Dateiformat, das nach der Logik von Containern aufgebaut ist, die die Informationen wie eine Datei sein soll umgeben mit der Information, was sie sein soll. Letztere Information liegt dann im Header, also der Zahlenkette am Anfang, welche auch Meta-Informationen über eine Datei enthalten kann (bspw. bei Musik: Album, Titel, Band etc.). Unter die RIF-Formate fallen mitunter diejenigen Dateien, die die Endung *.wav, *.avi oder auch *.bmp aufweisen.

Da dieser Artikel in einem Printmedium erscheinen wird, bietet es sich an, Musikdateien zu visualisieren. Geneigte Leser_innen seien aber dazu ermutigt, selbst zu experimentieren. Grundsätzlich bleibt das Vorgehen nämlich gleich:

- 1, Öffnen der umzuwandelnden Datei (hier Musikdatei – *.wav) in einem Hex-Editor
- 2, Löschen des Headers (Wenn nicht ganz klar ist, was der sein soll, entweder nachschlagen oder hoffen, dass es der Teil ist, bis die Lange Reihung an 00, EF und FF Einträgen folgt.)
- 3, Öffnen einer Datei im Zielformat (hier Bilddatei – *.bmp)
- 4, Kopieren des Headers
- 5, Header in umzuwandelnde Datei einfügen
- 6, Diese mit neuer Dateieindung abspeichern (nicht zwingend notwendig, aber konsistent)
- 7, Fertig



Abbildung 2a: „The National – Slipping Husband“

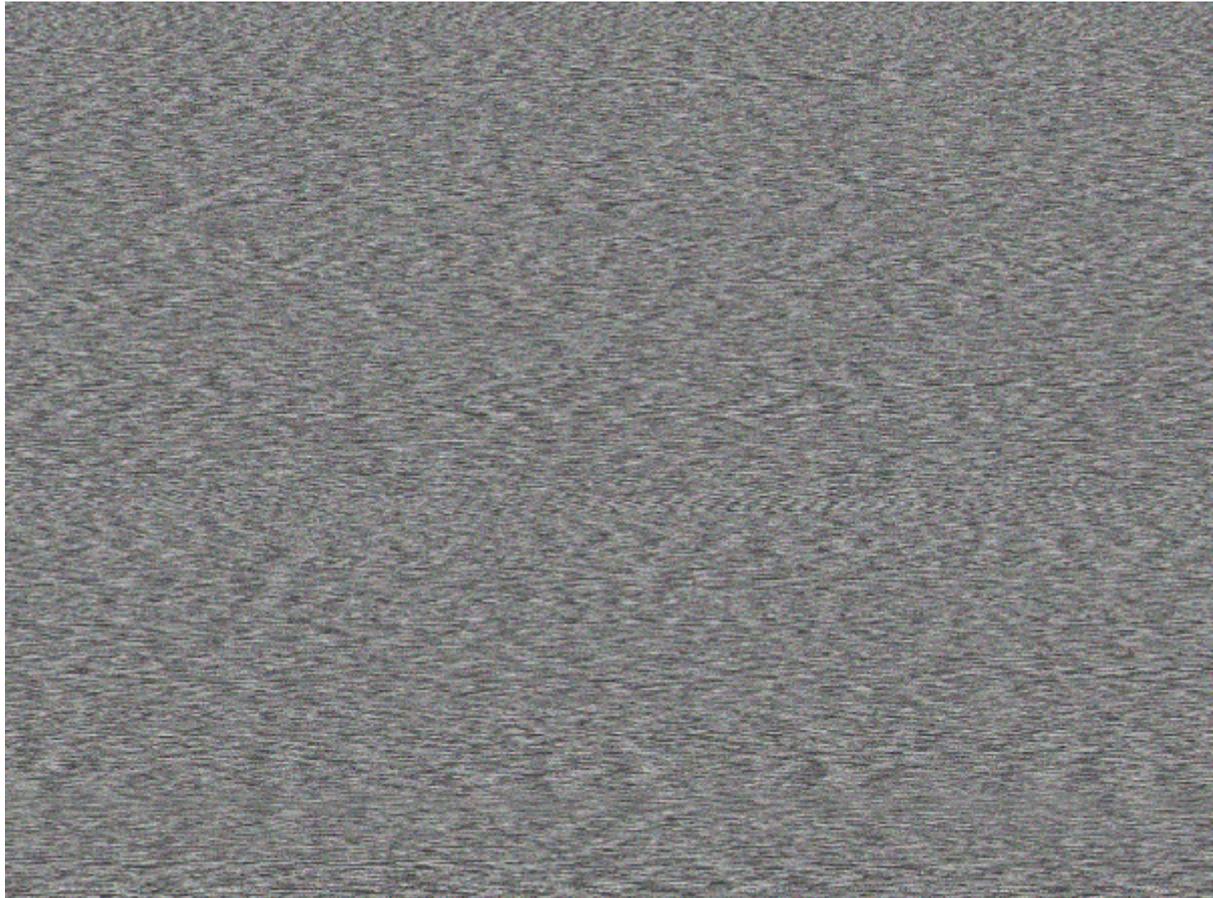


Abbildung 2b: „Julie Andrews – My Favourite Things“

Abbildung 2a und 2b: Umwandlung der Musikdateien „The National – Slipping Husband“ und „Julie Andrews – My Favourite Things“ in Bilddateien

Beispielhafte Ergebnisse finden sich in den Abbildungen 2a und 2b. Diese zeigen maßgeblich visuelles Rauschen, welches allerdings ganz konträr zum Sinne Shannons (1949) steht und erzeugt wurde. Die Umwandlung zeigt eigentlich nur eins: „Menschen als Beobachter werden also überflüssig.“ (S. 522, Kittler 1989). Für die Transistoren ist jede Stellung bedeutungsvoll; nur der Mensch selektiert nach Sinnstiftung. „Diskrete Schaltzustände sind vielmehr, vor oder nach jeder Ästhetik, Voraussetzung technischer Adressierung.“ (S.519, Kittler 1989) – allerdings nur im menschlichen Sinneszusammenhang. Die Schaltzustände zu ästhetisieren hieße demnach dem Computer eine eigene ontologische Realität zuzuweisen und die Zuhandensein (im Heidegger’schen Sinne) des Menschens für den Computer in ihrer nachhaltigen Konsequenz festzustellen.

Quellenangaben:

Bogost, Ian: *Alien Phenomenology, or, What It’s Like to Be a Thing*, U of Minnesota Press, Minneapolis 2012

Kittler, Friedrich: »Die Nacht der Substanz« in: Pias, Claus/Vogl, Joseph/Engell, Lorenz/Fahle, Oliver/Neitzel, Britta (Hg.): *Kursbuch Medienkultur – Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard*, DVA, Stuttgart 1999, S.507–524

Kittler, Friedrich: »There Is No Software« in: *ctheory* 10.18, 1995,
http://www.realtechsupport.org/UB/MC/Kittler_NoSoftware_1995.pdf (aufgerufen: 21. 2. 2014)

Microsoft (Hg.): *Resource Interchange File Format*,
<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/dd798636%28v=vs.85%29.aspx>
(aufgerufen: 21. 2. 2014)

Shannon, Claude Elwood: »Communication in the Presence of Noise« in *Proceedings of the IRE* 37.1, 1949, S.10–21

Kurzvita:

Katharina Spiel, B.A., B.Sc., Studentin im Master Computer Science and Media an der Fakultät Medien der Bauhaus-Universität Weimar. Zuvor Studium der Medienkultur und der Mediensysteme ebenfalls an der Bauhaus-Universität. Aktuelle Forschung: Immersion digitaler Spiele mit psychophysischer Adaption. Abschlussarbeiten: „Run Man Run! – Geschlechtsidentitäten im Italowestern“ und „Out of Sight – Navigation and Immersion of Blind Players in Text Based Games“