

Lektion: Scannen

Digitale Methoden:
2D Zeichnung und 3D Modell

Stand: 05.12.2021



STICHWORT: SCANNEN

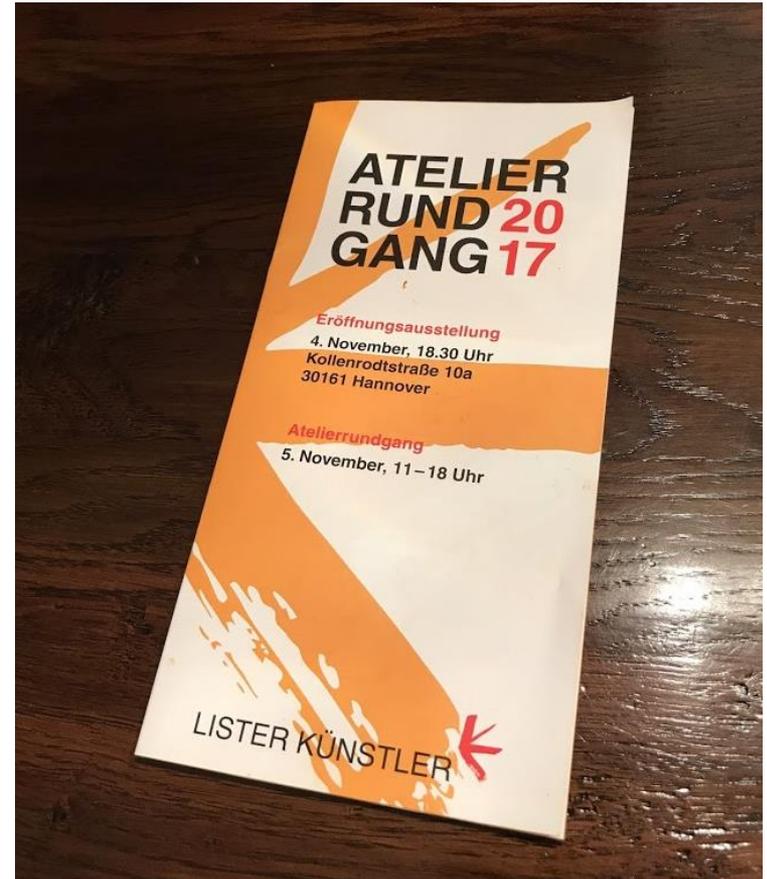
MATERIAL AUS EXTERNER QUELLE...

FRAGE AN DEN KURS:

Ich habe hier ein Dokument in Papierform.

Darin befinden sich Abbildungen,
die ich digital weiterverwenden möchte.

Was ist zu tun?



SCANNEN?

ANTWORT

Wenn ich eine Vorlage in Papierform habe, die ich digital weiterverarbeiten möchte, dann muss ich das Dokument scannen.

Klar.

Aber: Einmal noch **nachdenken**.

Was ist die **Quelle** des Dokuments? Kann ich ggf. direkt ein **Medienbruch** entfällt.

Im konkreten Beispiel war die digitale Fassung des Flyers frei im Internet **herunterladbar**.



The screenshot shows the Wikipedia interface for the article 'Medienbruch'. At the top right, it says 'Nicht angemeldet'. Below that are navigation tabs: 'Artikel', 'Diskussion', 'Lesen', 'Bearbeiten', and 'Quelltext bearbeiten'. The article title 'Medienbruch' is prominently displayed. The main text explains that a 'Medienbruch' occurs when information is manually entered (e.g., typed) instead of being automatically processed, leading to errors. It also mentions that this can interrupt a 'Geschäftsprozess' (business process).

WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

[Hauptseite](#)
[Themenportale](#)
[Von A bis Z](#)
[Zufälliger Artikel](#)
[Mitmachen](#)

Nicht angemeldet

Artikel [Diskussion](#) Lesen [Bearbeiten](#) [Quelltext bearbeiten](#)

Medienbruch

Ein **Medienbruch** entsteht, wenn innerhalb eines Informationsbes... Informationen manuell erfasst (abgetippt) werden müssen. Die Info wird dadurch gezwungen, im Verlauf des Prozesses Daten manuell (Tipp-)Fehler produziert. Man geht davon aus, dass durch einen Medienbruch Beschaffungs- oder Verarbeitungsprozess für Daten, Information und Qualität gemindert wird. ^[1]

So wird beispielsweise ein [Geschäftsprozess](#) unterbrochen, wenn

PAPIERFASSUNG GEGEN DIGITALE VERSION



Zugehörige Webseite

<https://listerkuenstler.wordpress.com>

Download für 2018

<https://listerkuenstler.files.wordpress.com/2018/10/broschc3bcre-lister-kc3bcnstler-2018.pdf>

Download für 2019

<https://listerkuenstler.files.wordpress.com/2019/09/lister-kuenstler-broschc3bcre-2019.pdf>

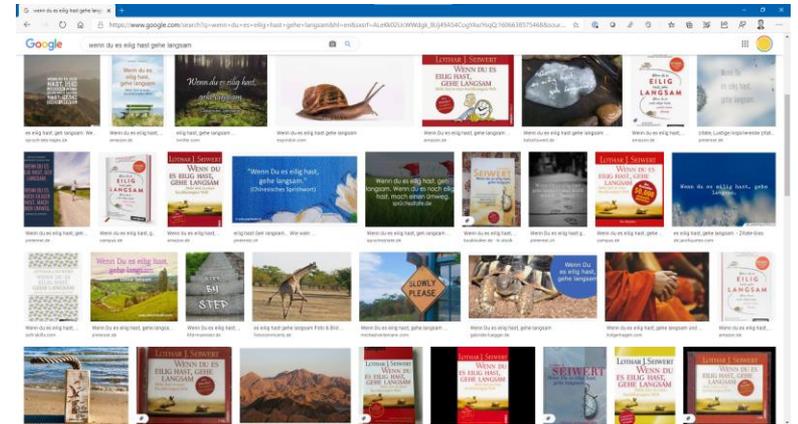
Nichts überstürzen

Lasst Euch nicht hetzen.

Erst dann mit der „richtigen Arbeit“ starten,
wenn die Grundlagen **wirklich ganz sicher richtig** sind.

„Wenn Du es eilig hast, geh langsam“

Chinesisches Sprichwort.



LERNEN FÜR KÜNFTIGE PROJEKTE...

Was hier am Beispiel des Flyers erklärt wird,
kann natürlich auf Planunterlagen übertragen werden.

Bevor man **Aufwand in das Aufbereiten von Unterlagen** steckt, sollte man **sicherstellen**,
dass man die **besten verfügbaren Quellen** verwendet.

Sicherlich bekommt man den einen oder anderen Plan als Quelle in
Papierform in die Hand.

Meist lohnt die Suche nach einer **digitalen Fassung**...

Und wenn wir von einer „digitalen Fassung“ sprechen, meinen wir:

Lieber **Vektordaten** als **Pixeldaten**. Lieber **DWG** als **PDF**.

SCANNEN

Noch mal zum Thema Scannen...

Im Computerpool 3 gibt es zwei Scan-Arbeitsplätze, die jeweils mit A3-Scannern ausgestattet sind.



SMARTPHONE ALS SCANNER-ERSATZ?

KLEINER EXKURS: BILD, PERSPEKTIVE, VERZERRUNG, ENTZERRUNG

Normales Foto, Scan-App im Smartphone, entzerrtes Ergebnis als PDF

Tipp: Problem der Verzerrung lässt sich ggf. automatisch lösen.

Man trägt einen **Scanner** mit sich herum...

Auch ein schneller Weg, um „die Skizze“ in den Computer zu bekommen.



PAPIERLOS

KLEINER Exkurs: Papierlos

Infos auf unserer „IT-Support-Seite“, um mit „weniger“ Papier die Arbeit mit Dokumenten zu bewältigen.

Insbesondere halten wir einen souveränen Umgang mit PDF-Dokumenten für wichtig.

PAPIERLOS

https://seafile.projekt.uni-hannover.de/d/b3d7dd31c72643b4b253/files/?p=%2FSUPPORT%2FTIPPS_UND_TOOLS%2FPAPIERLOS%2FPAPIERLOS.web.md

PAPIERLOS

AZ -> SUPPORT -> TIPPS_UND_TOOLS -> PAPIERLOS

Stand: 01.11.2021 THOME

Allgemeiner Hinweis

Aktuell kommt man im Büroalltag noch viel im Papier in Berührung. Eine Zielsetzung kann sein, **weniger Papier** zu verwenden. Vielleicht kommt man eines Tages ohne Papier aus. Auf dem Weg dahin muss man einige Steine aus dem Weg räumen. Zur Unterstützung werden hier einige "Best practices" gesammelt.

Best Practices

- Folien zur [DOKU_PAPIERLOS](#)

Arbeit mit PDF-Dateien

Ein Standard-Tool zur Arbeit mit PDF-Dateien ist **ADOBE ACROBAT**. Viele Standardaufgaben zur Arbeit mit PDF-Dateien lassen sich damit erfüllen. Wer eine "Adobe Creative Cloud"-Lizenz besitzt, hat auch dieses Tool und ist somit ganz gut ausgestattet. Ansonsten braucht man **Alternativen**. Einige Beispiele werden hier benannt.

AUFLOESUNG

Auf unserer SUPPORT-Seite haben wir einige Infos rund um das Thema **Auflösung** zusammengestellt.

AUFLOESUNG

https://seafle.projekt.uni-hannover.de/d/b3d7dd31c72643b4b253/files/?p=%2FSUPPORT%2FTIPPS_UND_TOOLS%2FAUFLOESUNG%2FAUFLOESUNG.web.md

Übersicht Auflösungen										
Print	dpi	Format	Pixel	Breite mm	Höhe mm	Fläche	Pixel x	Pixel y	Anzahl Pixel	Pixel in Mio
	72	1 Zoll x 1 Zoll	72 x 72	25	25	0 m²	72	72	5.184	0 Mio
	72	a4	595 x 842	210	297	0,1 m²	595	842	500.990	0,5 Mio
	72	a3	842 x 1191	297	420	0,1 m²	842	1.191	1.002.822	1 Mio
	72	a2	1191 x 1684	420	594	0,2 m²	1.191	1.684	2.005.644	2 Mio
	72	a1	1684 x 2384	594	841	0,5 m²	1.684	2.384	4.014.656	4 Mio
	72	a0	2384 x 3396	841	1198	1 m²	2.384	3.396	8.096.064	8,1 Mio
	150	1 Zoll x 1 Zoll	150 x 150	25	25	0 m²	150	150	22.500	0 Mio
	150	a4	1240 x 1754	210	297	0,1 m²	1.240	1.754	2.174.960	2,1 Mio
	150	a3	1754 x 2480	297	420	0,1 m²	1.754	2.480	4.349.920	4,3 Mio
	150	a2	2480 x 3508	420	594	0,2 m²	2.480	3.508	8.699.840	8,7 Mio
	150	a1	3508 x 4967	594	841	0,5 m²	3.508	4.967	17.424.236	17,4 Mio
	150	a0	4967 x 7075	841	1198	1 m²	4.967	7.075	35.141.525	35,1 Mio
	300	1 Zoll x 1 Zoll	300 x 300	25	25	0 m²	300	300	90.000	0,1 Mio
	300	a4	2480 x 3508	210	297	0,1 m²	2.480	3.508	8.699.840	8,7 Mio
	300	a3	3508 x 4961	297	420	0,1 m²	3.508	4.961	17.403.188	17,4 Mio
	300	a2	4961 x 7016	420	594	0,2 m²	4.961	7.016	34.806.376	34,8 Mio
	300	a1	7016 x 9933	594	841	0,5 m²	7.016	9.933	69.689.928	69,7 Mio
	300	a0	9933 x 14150	841	1198	1 m²	9.933	14.150	140.951.990	140,6 Mio
	600	1 Zoll x 1 Zoll	600 x 600	25	25	0 m²	600	600	360.000	0,4 Mio
	600	a4	4961 x 7016	210	297	0,1 m²	4.961	7.016	34.806.376	34,8 Mio
	600	a3	7016 x 9921	297	420	0,1 m²	7.016	9.921	69.605.736	69,6 Mio
	600	a2	9921 x 14031	420	594	0,2 m²	9.921	14.031	139.201.951	139,2 Mio
	600	a1	14031 x 19866	594	841	0,5 m²	14.031	19.866	278.739.846	278,7 Mio
	600	a0	19866 x 28299	841	1198	1 m²	19.866	28.299	562.187.934	562,2 Mio
Screen	dpi	Format	Pixel	Breite mm	Höhe mm	Fläche	Pixel x	Pixel y	Anzahl Pixel	Pixel in Mio
	72	Full HD (1080p)	1920 x 1080	577	351	0,26 m²	1920	1.080	2.073.600	2,1 Mio
	150	Full HD (1080p)	1920 x 1080	325	183	0,06 m²	1.920	1.080	2.073.600	2,1 Mio
	300	Full HD (1080p)	1920 x 1080	163	91	0,01 m²	1.920	1.080	2.073.600	2,1 Mio
	600	Full HD (1080p)	1920 x 1080	81	46	0 m²	1.920	1.080	2.073.600	2,1 Mio
	72	4K	3840 x 2160	1355	762	1,03 m²	3.840	2.160	8.294.400	8,3 Mio
	150	4K	3840 x 2160	650	366	0,24 m²	3.840	2.160	8.294.400	8,3 Mio
	300	4K	3840 x 2160	325	183	0,06 m²	3.840	2.160	8.294.400	8,3 Mio
	600	4K	3840 x 2160	163	91	0,01 m²	3.840	2.160	8.294.400	8,3 Mio
	72	HD (720p)	1280 x 720	452	254	0,11 m²	1.280	720	921.600	0,9 Mio
	150	HD (720p)	1280 x 720	217	122	0,03 m²	1.280	720	921.600	0,9 Mio
	300	HD (720p)	1280 x 720	108	61	0,01 m²	1.280	720	921.600	0,9 Mio
	600	HD (720p)	1280 x 720	54	31	0 m²	1.280	720	921.600	0,9 Mio
	72	WQHD (1440p)	2560 x 1440	903	508	0,46 m²	2.560	1.440	3.686.400	3,7 Mio
	150	WQHD (1440p)	2560 x 1440	454	244	0,11 m²	2.560	1.440	3.686.400	3,7 Mio
	300	WQHD (1440p)	2560 x 1440	217	122	0,03 m²	2.560	1.440	3.686.400	3,7 Mio
	600	WQHD (1440p)	2560 x 1440	108	61	0,01 m²	2.560	1.440	3.686.400	3,7 Mio

