

## Display/Arbeitsfarbraum/Bildbearbeitung

- ein gutes, farbkalibriertes Display (linearisiert – wird beim PC-start geladen, und profiliert – damit die Software weiß, was das Display auch kann). Ich verwende einen DataColor Spyder3Elite zum Kalibrieren. Die Grafik zeigt, welchen Farbumfang das Display kann. Eigentlich ist ein ICC Farbprofil 3-Dimensional, es hat neben der RGB-Farbinformation auch noch den Verlauf über die Helligkeit als weitere Dimension (Höhe), aber dann ist es sehr komplex darzustellen.
- Einstellungen: AdobeRGB oder besser ProPhoto RGB, Dateiformat 16-Bit PSD
- Richtige Software, und richtig eingestellt (perzeptive Umrechnung, richtiger Farbraum)

### Einige typische Hoppalas/Gotchas

- Manche Software zum Beispiel Adobe Flash, Internet Explorer und Teile des Windows Explorers können kein Farbmanagement, sie ignorieren die Bildfarbprofile (nehmen immer sRGB an), aber noch schlimmer, sie nehmen an, dass das Display genau sRGB anzeigt (ein Gutes macht das höchstwahrscheinlich nicht, außer es wird dafür extra linearisiert – meins kann das umschaltbar). Firefox muss für korrektes Farbmanagement richtig konfiguriert sein (kann dann aber immer nur auf dem eingestellten Display richtig anzeigen)
- Zwei verschiedene Bildschirme ergibt ev. Chaos beim Farbmanagement, kaum eine Software erkennt, dass sie gegebenenfalls auf einem anderen Bildschirm nun ein anderes Farbprofil verwenden muss – in diesem Fall unbedingt nach dem Bildschirmverschieben von Applikationen diese neu starten.
- Nichts Farbiges in der Bildbearbeitungs-umgebung! Eure Augen gewöhnen sich an diese Farben und damit wird Eure Bearbeitung wahrscheinlich unbrauchbar, Ihr seht die Farben falsch!

## Drucken/Druckausgabe

- Das Bild am Display in Photoshop für die Druckausgabe ansehen und offensichtliche Fehler korrigieren sowie zuschneiden. Dieses korrigierte Bild in das Druckprofil umwandeln und als 16-Bit TIF speichern.
- **Guter Druck** – Der Druckertreiber sollte so wenig wie möglich eingreifen, da er meistens die wenigste Qualität hat (d.h. keine Interpolation und Farbprofilumrechnung im Druckertreiber!)
  - Drucksoftware - Farbmanagement in der Software, gegebenenfalls gute Bildinterpolation auf die optimale Druckauflösung – das heißt Lightroom oder für PCs empfehle ich DDISoftware's QImage (wegen des Druckeinstellungsmanagements und der guten Interpolation)
  - Druckertreibereinstellungen (unidirektionaler Druck, passender Papiertyp, passende Druckerauflösung, kein Farbmanagement) und das dazu passende Farbprofil (in der Drucksoftware) auswählen – das ist spezifisch für Druckertyp, Papier und Druckerauflösungseinstellung

# Willensfreiheit

Roland Böckle

Die Diskussion der Willensfreiheit hat in der Philosophie eine lange Geschichte (von Sophokles bis Sartre), die hier nicht dargestellt zu werden braucht. Auch unterliegen die Begriffe „Wille“ und „Willensfreiheit“ unterschiedlichen Deutungen. Es erscheint aber als plausibel, dass es eine absolute Willensfreiheit nicht geben kann, denn der Mensch ist unveränderbar an die biologischen Voraussetzungen seines Lebens gebunden. Die Freiheit besteht auch nicht darin zu wählen, was man will, denn der Mensch ist – Robinson ausgenommen – Teil einer Gesellschaft und unterliegt deren Zwängen. Der freie Wille müsste in der völligen Unabhängigkeit von jeglichen äußeren Faktoren bestehen, die den Willen beeinflussen könnten. Das aber ist unmöglich. Somit kann „Willensfreiheit“ nur relativ verstanden werden. In der Regel besteht die so verstandene Willensfreiheit in der Wahl zwischen mehreren Möglichkeiten, deren Konsequenzen je nach Intelligenzgrad verstanden und beurteilt werden.

Im deutschen Strafrecht wird der freie Wille postuliert: „Ohne Schuld handelt, wer bei Begehung der Tat wegen einer krankhaften seelischen Störung, wegen einer tiefgreifenden Bewusstseinsstörung oder wegen Schwachsinnns oder wegen einer schweren anderen seelischen Abartigkeit unfähig ist, das Unrecht der Tat einzusehen oder nach dieser Einsicht zu handeln“ (§ 20 StGB).

Nun behauptet aber der Gehirnforscher **Gerhard Roth**, „dass die beiden entscheidenden Komponenten des Phänomens ‚Willensfreiheit‘, nämlich etwas frei zu wollen (zu beabsichtigen, zu planen) und etwas in einem freien Willensakt aktuell zu verursachen, eine Täuschung sind. Das erstere Gefühl tritt auf durch Zuschreibung bzw. Aneignung von unbewussten Handlungsmotiven, die aus dem limbischen System stammen, das letztere Gefühl tritt auf, nachdem das Gehirn längst entschieden hat, was es im nächsten Augenblick tun wird“ (Roth 2001: 445). Roth stützt sich dabei auf zahlreiche Forschungsergebnisse (siehe dort). Der freie Wille ist also eine Illusion?

Mit seiner totalen Ablehnung der Willensfreiheit bemerkt Roth nicht, dass er die Widerspiegelung seiner Methode für das Ergebnis hält; wer kein umfassenderes Beschreibungssystem sucht, wird nur nachweisen können, was in seinem System denkbar ist.

**Piaget** entlarvt einen solchen Determinismus elegant, indem er das Goedelsche Theorem auf die Kybernetik erweitert (Piaget 1965, deutsch 1985: 59). **Gödel** hat nämlich nachgewiesen, dass kein formales System, dessen Komplexität mindestens der Arithmetik entspricht, seine

Geschlossenheit und Folgerichtigkeit ohne Hilfe von Begriffen darstellen kann, die allgemeiner als das System und daher nicht mehr Teil des Systems sind (Gödel 1931).

**Wolf Singer** unterstützt diese Argumentation: „Es [gibt] erhebliche Schwierigkeiten [...], Phänomene wie Bewusstsein und Empfindung mit ihren ausgesprochen subjektiven Konnotationen auf Hirnprozesse zurückzuführen, ohne die Grenzen verschiedener Beschreibungssysteme überschreiten zu müssen“ (Singer 2002: 194).

In diesem Zusammenhang ist aber die Rolle des Unterbewusstseins zu diskutieren. Ich argumentiere so: „Die subjektive Phase des Unterbewusstseins [...] speichert [...] Inhalte der Lebensgeschichte: Vergessenes, Verdrängtes und unbewusst Wahrgenommenes. Hier wird kein Sinn zugewiesen, hier werden keine Urteile gefällt.

Manche dieser Inhalte können jederzeit ins Oberbewusstsein gehoben werden, andere sind nicht so ohne weiteres bewusst zu machen – manche möglicherweise nie. So oder so: All diese Inhalte wirken in den Bereich der subjektiven Phase des Oberbewusstseins hinein und bestimmen – oft autonom – in hohem Maß die Motivation für bestimmte Entscheidungen und Handlungen, ohne dass dies immer bewusst wird. Häufig brechen undifferenzierte Inhalte aus dem Unterbewusstsein unerwartet, oft verblüffend ins Oberbewusstsein ein und führen zu einer Synthese von bewussten und unbewussten Inhalten“ (**Böckle** 2009: 11). Folgt man dieser Argumentation, dann sind manche Motivationen für Handlungen möglicherweise im Unterbewusstsein zu suchen, sind also im Bereich einer rationalen Kontrolle des Verhaltens nicht erschöpfend erklärbar.

## Literaturverzeichnis

**Roth, Gerhard** (2001): Fühlen, Denken, Handeln – Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Frankfurt am Main.

**Gödel, Kurt** (1931): Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme, in: Monatshefte für Mathematik und Physik 38, 173 ff.

**Piaget, Jean** (1965): Sagesse et illusions de la philosophie, deutsch (1985): Weisheit und Illusionen der Philosophie. Frankfurt am Main.

**Singer, Wolf** (2002): Der Beobachter im Gehirn – Essays zur Hirnforschung. Frankfurt am Main.

**Böckle, Roland**: Der schöpferische Prozess in der Kunst aus psychologisch-philosophischer Sicht. PCNEWS 116, 10 ff. Siehe auch [http://pcnews.at/dl/\\_pdf/n1160010.pdf](http://pcnews.at/dl/_pdf/n1160010.pdf)

- **Optimaler Druck** – hier gibt's folgende Verbesserungsmöglichkeiten
  - **Druckertreiberschnittstelle** – die meisten Druckertreiber kommunizieren mit 8-Bit und haben noch zusätzliches Optimierungspotential durch bessere Sprühmuster. RIP-Software umgeht den Druckertreiber und steuert die Düsen selber an. Direkt aus einem 16-Bit TIF

- **Schwarzweiß-Druck** mit Epson Druckern – QuadTonerRIP – hat eigene, optimierte SW Druckerprofile und eigene optimierte Sprühmuster – grandiose Tonwerte und sehr preiswert
- **ImagePrint RIP** – geniale Drucksoftware, vor allem wegen der optimierten Profile. Nachteil – kostet beinahe so viel, wie der Drucker