

Martin Lieberherr
MNG Rämibühl, martin.lieberherr@mng.ch

Schoggimond

Welche Farbe hat der Mond?

Nach NASA¹ hat der Mond eine schöne, graubraune Farbe ähnlich dunkler Schokolade.

Im Nick Park - Film “Wallace & Gromit - A Grand Day Out” wird behauptet, der Mond sei aus Käse. Prompt unternehmen Wallace und Gromit einen Flug dahin, um den fehlenden Käse für einen Imbiss zu beschaffen.

Wer hat nun recht? NASA oder Wallace? Da kann nur ein Experiment entscheiden, siehe Abb. 1 und 2.

Abbildung 1: Ich legte ein Stück Schokolade (claro Mascao Noir Extreme 85 %), einen Löffel Voll Kakaopulver und ein Stück Bergeller Hartkäse auf weissem Papier in die pralle Mittagssonne (Maloja, 1. 1. 24, 12 h). Das mit dem Samsung Galaxy A53 aufgenommene Foto importierte ich in Python, wo ich Pixel auszählen und mitteln konnte. Der ausgewertete Bereich liegt zwischen den zwei horizontalen, weissen Linien in der Fotografie.
(Die Absicht war nur, meine computational physics skills auszuweiten. Deshalb fehlt zu Abb. 2 eine anständige Fehlerrechnung.)

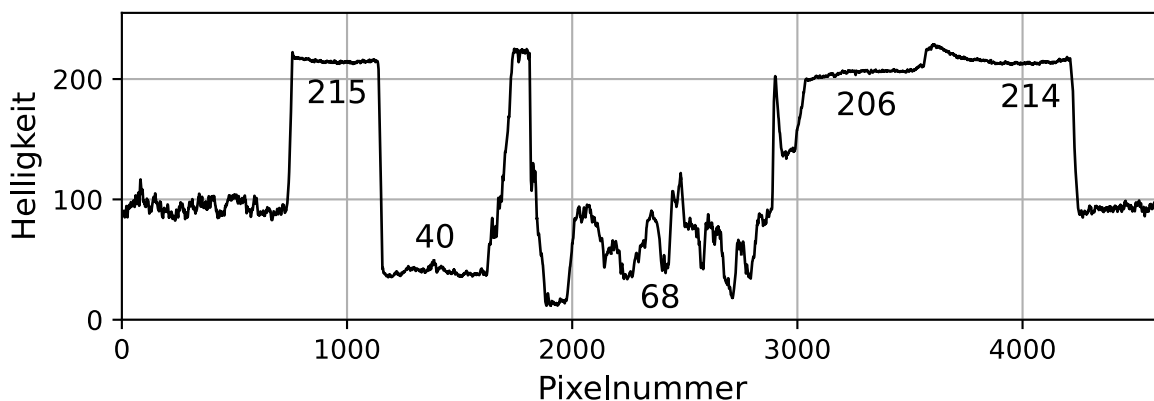


Abbildung 2: Gemittelte Helligkeiten (0..255) im Graubild von Abbildung 1. Das Papier zeigt eine Helligkeit von ca. 215, die dunkle Schokolade 40, das Kakaopulver 68 und der Käse 206. Nimmt man an, dass weisses Papier eine Albedo von 1 aufweist, was sicher überschätzt ist, so hat dunkle Schokolade eine Albedo von $40/215 = 0.19$, Kakaopulver $68/215 = 0.32$ und Käse $206/215 = 0.96$. Der Mond hat laut³ eine geometrische Albedo von 0.11. Er erscheint uns nur hell wegen des Kontrasts zum dunklen Nachthimmel. Der Mond hat eher das Reflexionsvermögen von dunkler Schokolade. Wallace & Gromit haben uns Käse erzählt.

1. Januar 2024, Lie.

¹ <https://apod.nasa.gov/apod/ap220515.html> (1. Januar 2024)

² Nick Park, Aardman Animations, 1989, deutscher Titel “Alles Käse”

³ <https://de.wikipedia.org/wiki/Albedo> (1. Januar 2024)