



Gedanken-Ballon www.energie-blatter.ch

Der echte Regenbogen ist farbiger als jede Fahne

Mit dem Regenbogen ist es so eine Sache: Jede und jeder hat ihn schon oft gesehen; aber wohl nur wenige könnten die Farben auf Anhieb in der richtigen Reihenfolge benennen. Obwohl es offenbar sogar einen Merkspruch dafür gibt. Ich persönlich merke mir indessen lieber die physikalischen Tatsachen! Darum geht es – und um die Bedeutung als Symbol für "Vielfalt" oder "Diversity".

Physik: Welche Farbe ist außen / oben, welche innen / unten?

Um sich die Reihenfolge der Farben zu merken, geht man am besten von den Wellenlängenbereichen unmittelbar außerhalb des sichtbaren Lichtes aus. Auf der einen Seite ist da die kurzwellige und deshalb energiereiche Strahlung, die uns bei ungenügendem Schutz den Sonnenbrand beschert: die Ultraviolett-Strahlung. Auf der anderen Seite die langwellige und deshalb relativ energiearme Strahlung, die uns angenehm den Rücken wärmt: die Infrarot-Strahlung.

Und nun? Die kurzwelligen Lichtstrahlen werden in den Wassertröpfchen stärker gebrochen; wir sehen sie deshalb an der Innenkante des Regenbogens. Die langwelligen Lichtstrahlen werden in den Wassertröpfchen schwächer gebrochen; wir sehen sie deshalb an der Außenkante des Regenbogens.

Innen kurzwellig, außen langwellig

Der sichtbare Bereich liegt zwischen Ultraviolett und Infrarot. Die Namen dieser beiden unsichtbaren Strahlungen verraten uns, welche sichtbaren Farben denn unmittelbar daneben liegen: Neben dem unsichtbaren Ultraviolett das sichtbare Blauviolett; neben dem unsichtbaren Infrarot das sichtbare Rot.

Innen blauviolett, außen rot

Dazwischen liegen alle anderen "reinen" Spektralfarben – dazu komme ich gleich. (Dass manchmal ein zweiter, schwächerer Regenbogen mit umgekehrter Farbenfolge entstehen kann, lassen wir jetzt mal beiseite.)

Physiologische Farbenlehre: Wie viele Farben hat der Regenbogen? Fünf, sechs oder sieben? Etwa zweihundert? Unendlich?

Jede dieser Antworten ist nicht ganz falsch, aber auch nicht ganz richtig!

Auf der Netzhaut des menschlichen Auges gibt es drei Arten farbbempfindlicher Sinneszellen, sogenannte Zapfen, die auf unterschiedliche Wellenlängenbereiche reagieren. Das ist der tiefere Grund, weshalb man einen Farbeindruck mit drei Zahlenwerten beschreiben kann, nämlich als Summe dreier Grundfarben. Entweder nimmt man dazu die Grundfarben der additiven Farbmischung: rot, grün, blau. Oder die Grundfarben der subtraktiven Farbmischung: cyan (türkis), magenta (purpur), gelb.

blau, cyan, grün, gelb, rot, magenta ...

... aber Magenta ist keine Spektralfarbe!

Ordnet man diese Farben in der Reihenfolge an, wie sie im Regenbogen auftreten, erhält man von innen nach außen: blau–cyan–grün–gelb–rot. Magenta ist zwar eine reine, aber keine Spektralfarbe; man findet sie im Regenbogen nicht. Dafür müsste man vor Blau noch Blauviolett ergänzen, und man könnte zwischen Gelb und Rot noch Orange einfügen. – Besteht der Regenbogen also aus diesen fünf bis sieben Farben? Ja, aber nicht nur!

Unendlich viele Farben?

Die Physik sagt: Den sichtbaren Wellenlängenbereich kann man beliebig fein unterteilen, also gibt es unendlich viele verschiedene Wellenlängen. Besteht der Regenbogen also aus unendlich vielen Farben? Ja, aber das Auge kann sie nicht unterscheiden!

über 200 für das Auge unterscheidbare Spektralfarben

Es wird geschätzt, dass das normal farbtüchtige menschliche Auge mindestens 200 Spektralfarben unterscheiden kann. Das entspricht auch etwa dem, was man in den gebräuchlichen "Farbräumen" für Monitore, Farbdrucker etc. darstellen kann.

Die Regenbogenfahne als Symbol für "Diversity"

Kommen wir zur Symbolik der Regenbogenfahne: "Diversity" hinsichtlich sexueller Ausrichtung! Tja, sorry: Sechs oder sieben Farben, zum Teil dann noch in verkehrter Reihenfolge ... das ist mir zu wenig. Da halte ich mich doch lieber an den "echten" Regenbogen. Auch die Abkürzung LGBT ist mir zu wenig, und auch das Anhängen weiterer Buchstaben bis hin zu LGBTQIA+ macht die Sache nicht besser: Noch immer bin ich als sogenannt "Normaler" ausgeschlossen!

Auch "Straight" kann "queer" sein

Doch was heißt schon "normal"? "Straight" kann genau so "queer" sein wie "Queer"! Es gibt nicht nur vier oder sieben-plus sexuelle Ausrichtungen, sondern vermutlich so viele wie es geschlechtsreife Menschen gibt.

Ich oute mich also wie folgt: Ausrichtung "straight", doch seit geraumer Zeit "self-partnered", wie die britische Schauspielerin Emma Watson es in einem Interview mal ausdrückte. Wobei ... da ich durchaus eine starke weibliche Seite in mir sehe, könnte ich noch einen Schritt weiter gehen und mich als „lesbischen Mann“ bezeichnen. Ein lesbischer Mann, seit geraumer Zeit self-partnered, o.k.?

Und auch ich beanspruche meinen Platz im Spektrum des Regenbogens!

Warum ich diesen Artikel schreibe? Abstimmung vom 26.09.2021

über die Aufnahme der "Ehe für Alle" ins Schweizerische Zivilgesetzbuch

Bei aller Kritik: Ich sehe zwar je länger je weniger Sinn darin, den eigenen Beziehungsstatus beim Staat offiziell registrieren zu lassen. Aber wer immer das will, soll die Möglichkeit dazu haben. Weswegen ich als Schweizer Stimmbürger per 26.09.2021 "Ja" zur "Ehe für Alle" stimme.