

Dr. A. Brockes
c/o Bayer AG
509 Leverkusen
W. -Germany
IN-AP-CP 5/B 108

Leverkusen, den 17.12.1974

Herrn R. Kuehni
c/o Verona Dyestuff Div.
Mobay
P. O. Box 385
Union, N. J. 07083, USA

Lieber Herr Kuehni!

Für Ihren Brief vom 25. 11. 74 herzlichen Dank, vor allem deshalb, weil Sie mir klar gemacht haben, daß ich mit meinen spontanen Äußerungen in den Briefen vom 18. 6. und 30. 10. 74 zu weit gegangen bin. Ich stand damals tatsächlich unter dem Eindruck, Sie hätten des höheren Zieles halber (Abbremsung der CIE-Vorschläge) bewußt nur Teile des Gesamtaspektes in die Arbeit aufgenommen und andere zugehörige Aspekte nicht betrachtet. Inzwischen ist mir klar, daß diese Vermutung falsch war, und ich bedauere, sie geäußert zu haben.

Wenn ich nun Ihrem Vorschlag folgen wollte, würde ich das Erscheinen Ihrer Arbeit abwarten und dann einen Letter an das JSDC schreiben, der meine sachlichen Einwände gegen Ihre Argumentationen wiedergibt.

Diesen Weg werde ich aber nicht beschreiten: Einen solchen Letter kann man nur schreiben, wenn eine Arbeit einen Fehler enthält, der nicht offensichtlich ist, der aber andererseits zu praktischen Konsequenzen führt, wenn er nicht berichtigt wird.

Beide Voraussetzungen sind nach meiner Ansicht z. B. bei unseren beiden Briefen zu Billmeyers Arbeiten gegeben. Beide würden auf Ihre Farbdifferenz-Arbeit aber nicht zutreffen: Zum Teil betreffen meine Bemerkungen vom 18. 6. 74 Probleme, die dem aufmerksamen Leser von selbst auffallen werden. Zum anderen

Teil nehme ich nicht an, daß die Arbeit zu unmittelbaren falschen Konsequenzen an anderer Stelle Anlaß gibt.

Ich schlage deshalb vor, daß wir auf den sachlichen Kern meines Briefes vom 18.6.74 zurückkommen, den ich unter Streichung aller persönlichen Bemerkungen noch einmal beifüge. In diesem Text kommen auch keine Fragen vor, die ich selbst beantwortet hätte, so daß Ihre Formulierung von der Zeitverschwendung jedenfalls aus meiner Sicht darauf nicht anzuwenden ist. (Übrigens kann man Fragen, auf die man selbst eine Antwort hat, doch auch stellen, um mögliche andere Antworten zu erfahren. Auch die anliegenden alten Bemerkungen sind eine Meinung, und uns interessiert dazu Ihre vermutlich andere).

Von Ihrer Arbeit aus der Farbe Bd. 23 hätten wir gerne einen Sonderdruck, dürfen wir Sie darum bitten? Wie man zu den Transformationsgleichungen in Fig. 5 kommt, ist uns übrigens nicht klar geworden. In Gleichung (1) soll es vermutlich heißen $a = \log(Q/S)$ (oder $\log Q - \log S$) usw., sonst gäbe es ein negatives Argument unter dem Logarithmus.

Mit freundlichen Grüßen

und besten Wünschen für Weihnachten
und das Jahr 1975!

Dr. A. Brooker

Die auch jetzt noch interessierenden Stellen sind angekreuzt.

- 2 -

Zu Ihrer neuen Farbdifferenzarbeit haben wir eine ganze Reihe von Kommentaren. Zunächst Einzelbemerkungen in der Reihenfolge des Manuskripts, unwichtig und wichtig durcheinander:

X Seite 1, 2. Absatz, 4. letzte Zeile: Vor differences fehlt exist. Seite 2, MMB-Data: Wir haben schon verschiedentlich darauf hingewiesen, daß gerade bei unzureichender Verteilung der Proben das verwendete Verfahren der Ellipsoid-Optimierung erheblichen Einfluß auf die berechneten Ellipsoide hat. Da Sie dazu wieder keine Erläuterungen geben, bleibt die Sicherheit der optimierten Ellipsoide und damit Ihr ganzes Untersuchungsergebnis offen.

X Seite 2: Near Optimal Correlation: . . . : Interessanter als die Gegenüberstellung von Abb. 1a und 1b wären entsprechende Diagramme, bei denen Ihre MMB-Ellipsoide ebenso wie der CIE-Vorschlag auf Daten aus einem unabhängigen Beobachtungssatz angewendet werden. Da in 1a die Ellipsoide nur rückwärts auf die gleichen Daten angewendet werden, aus denen sie gewonnen werden, läßt diese Abbildung nur Schlüsse hinsichtlich der Datenkonsistenz und Optimierungsgüte zu, aber nicht hinsichtlich allgemeiner Richtigkeit. 1a und 1b sind ebensowenig wie die entsprechenden Korrelationskoeffizienten "vergleichbar", da sie völlig verschiedene Dinge aussagen.

X Seite 3 und Fig. 3 und 4: Bei Betrachtung von Fig. 3 fallen mir doch erhebliche Formunterschiede auf, z. B. GY gegen MC und H, M gegen SP und RR, MA gegen RG und FG und auch im blauen Bereich. Diese Unterschiede betreffen zum Teil das Verhältnis a zu b, das ja aber nicht unwichtiger als die Hauptachsenrichtung ist. Für mein Formempfinden sind diese Unterschiede nicht geringer als die in Fig. 4 links gezeigten. Das "most probably" im 1. Absatz auf S. 3 wirkt deshalb nicht sehr überzeugend.

X Auf Table 1 trifft das gleiche wie auf Fig. 1a und 1b zu.

S. 4 Conclusions:

Zur Begründung der hier gemachten Aussagen wird dem Leser teils nur ungenügendes Material vorgelegt. Das gilt für die

Ellipsen: Für den CIE-Vorschlag sind nur 4 Ellipsen gezeigt, siehe dazu auch voranstehende Bemerkungen.

X Abhängigkeit der Ellipsengröße von der Helligkeit. Für diesen Punkt wird nur ein einziges Ellipsenpaar angeführt, ohne Diskussion, welcher Größenunterschied mit der Daten- und Optimierungsunsicherheit maximal noch verträglich wäre.

X Relation der Gewichte von Helligkeit und Farbart. Auch hier sind für MMB und CIE nur 4 Ellipsoide gezeigt, und für die Akzeptierbarkeit gar nichts. Bei den Unsicherheiten der MMB-Daten ist das nicht überzeugend: In Fig. 2 zeigen die MMB-Daten gerade im Bereich $Y = 5$ bis 20 Bewertungsunterschiede bis zu einem Faktor 2. Ebenso unsicher kann dann auch die Relativbewertung von Helligkeit und Farbabweichungen sein.

S. 4 letzter Absatz: Der erste Satz erweckt den Anschein, als ob seitens der CIE jemals etwas anderes beabsichtigt wäre als eine "interim solution". Besser wäre es zu schreiben, daß gerade wegen bisher ungenügender Unterlagen die CIE den $L^x a^x b^x$ -Vorschlag bewußt als interim solution ansieht (steht auch im Sitzungsprotokoll und wird in der entgültigen Empfehlung stehen, genauso wie z. B. in DIN 6174).