

zwar in Folge des ganz ausserordentlichen Widerstandes des Campher-complexes gegen diese Art von Substitution nur gering; der Nachweis der Durchführbarkeit der Synthese wird aber für die Zukunft nicht ohne Nutzen sein, um so mehr, als der Grund des hier vorliegenden Widerstandes jetzt aufgeklärt und in der eminenten Enolisationstendenz des Camphers erkannt worden ist.

Bei den vorstehenden Untersuchungen habe ich mich insbesondere der ebenso eifrigen als geschickten Unterstützung des Hrn. Dr. A. Bühner zu erfreuen gehabt, ferner theiligten sich auch die HH. Dr. M. Rüdiger, Dr. C. Jaeger und Dr. A. Kahn in dankenswerther Weise.

Heidelberg, December 1903.

**721. J. W. Brühl: Berichtigung zu meiner Mittheilung über das optische Verhalten (und die Constitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils<sup>1)</sup>).**

(Eingegangen am 5. December 1903.)

In der genannten Mittheilung sind, wie ich leider erst nachträglich bemerkt habe, sämtliche Brechungsindices und daher auch alle daraus abgeleiteten Werthe um eine Kleinigkeit zu gross angegeben worden. Obwohl die Endresultate hierdurch in keiner wesentlichen Weise geändert werden, will ich hier doch die berichtigten Werthe mittheilen; sie ergeben durchgehends eine noch etwas schärfere Uebereinstimmung als die früher angeführten.

Nitrosoäthylurethan.

$t = 16.9^{\circ}$ ;  $n_{H_{\alpha}} = 1.43354$ ,  $n_D = 1.43676$ ,  $n_{H_{\beta}} = 1.44530$ ;  $d_4^{16.9} = 1.0885$ ;  
 $\mathfrak{R}_{\alpha} = 0.2390$ ,  $\mathfrak{R}_D = 0.2406$ ;  $\mathfrak{M}_{\alpha} = 34.90$ ,  $\mathfrak{M}_D = 35.12$ .

Nitrosomethylurethan.

$t = 19.0^{\circ}$ ;  $n_{H_{\alpha}} = 1.43566$ ,  $n_D = 1.43905$ ,  $n_{H_{\beta}} = 1.44807$ ;  $d_4^{19.0} = 1.1402$ ;  
 $\mathfrak{R}_{\alpha} = 0.2292$ ,  $\mathfrak{R}_D = 0.2307$ ;  $\mathfrak{M}_{\alpha} = 30.25$ ,  $\mathfrak{M}_D = 30.45$ .

<sup>1)</sup> Diese Berichte 36, 3634 [1903].

		$\mathfrak{M}_\alpha$	$\mathfrak{M}_D$
Nitrosoäthylurethan,	$C_5H_{10}O_2N.NO$	34.90	35.12
Aethylurethan —H,	$C_5H_{10}O_2N$	29.08	29.26
	NO	5.82	5.86
Nitrosomethylurethan,	$C_4H_8O_2N.NO$	30.25	30.45
Methylurethan —H,	$C_4H_8O_2N$	24.51	24.66
	NO	5.74	5.79
Mittelwerthe für . . . . .	NO	5.78	5.83
In Nitrosalkylaminen Mittel für	NO	5.33	5.55
Nitrosoäthylurethan,	$C_5H_{10}O'O'' . N_2O$	34.90	35.12
	$C_5H_{10}O'O''$	26.84	26.99
	$N_2O$	8.06	8.13
Nitrosomethylurethan,	$C_4H_8O'O'' . N_2O$	30.25	30.45
	$C_4H_8O'O''$	22.27	22.38
	$N_2O$	7.98	8.07
Mittelwerthe für . . . . .	$N_2O$	8.02	8.10
In Nitrosalkylaminen Mittel für	$N_2O$	7.93	8.06

Aus Vorstehendem ergibt sich, dass die spectrochemischen Werthe der Gruppe NO ebenso wie diejenigen von  $N_2O$  in den Nitrosoalkylaminen und den Nitrosoalkylurethanen nur innerhalb der Fehlergrenzen differiren, wie es eine gleichartige Constitution verlangt.

#### Anthranil.

$t = 19.8^0$ ;  $n_{H_\alpha} = 1.57687$ ,  $n_D = 1.58452$ ,  $n_{H_\beta} = 1.60579$ ,  $n_{H_\gamma} = 1.62711$ ;  
 $d_4^{19.8} = 1.1827$ ;  $\mathfrak{M}_\alpha = 0.2802$ ,  $\mathfrak{M}_D = 0.2832$ ,  $\mathfrak{M}_\gamma - \mathfrak{M}_\alpha = 0.0195$ ;  $\mathfrak{M}_\alpha = 33.34$ ,  
 $\mathfrak{M}_D = 33.70$ ,  $\mathfrak{M}_\gamma - \mathfrak{M}_\alpha = 2.33$ .

#### Methylanthranil.

$t = 19.95^0$ ;  $n_{H_\alpha} = 1.57019$ ,  $n_D = 1.57795$ ,  $n_{H_\beta} = 1.60005$ ,  $n_{H_\gamma} = 1.62206^1$ ;  
 $d_4^{19.95} = 1.1334$ ;  $\mathfrak{M}_\alpha = 0.2896$ ,  $\mathfrak{M}_D = 0.2928$ ,  $\mathfrak{M}_\gamma - \mathfrak{M}_\alpha = 0.0211$ ;  $\mathfrak{M}_\alpha = 38.51$ ,  
 $\mathfrak{M}_D = 38.94$ ,  $\mathfrak{M}_\gamma - \mathfrak{M}_\alpha = 2.82$ .

	$\mathfrak{M}_\alpha$	$\mathfrak{M}_D$	$\mathfrak{M}_\gamma - \mathfrak{M}_\alpha$
Methylanthranil beobachtet . . . . .	38.51	38.94	2.82
Homologie-Increment für $CH_2$ . . . . .	4.57	4.60	0.11
Anthranil nach der Homologieregel . . . . .	33.94	34.34	2.71
Anthranil beobachtet . . . . .	33.34	33.70	2.33

Heidelberg, December 1903.

<sup>1)</sup> Extrapolirt, aus sämmtlichen Brechungsindices von Methylanthranil und Anthranil.