

(Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Breslau  
[Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Wollenberg].)

## Über den Gasstoffwechsel bei Depressionen.

Von

Privatdozent Dr. Siegfried Fischer.

(Eingegangen am 24. Oktober 1928.)

Im 2. Heft des 84. Bandes dieser Zeitschrift nimmt *Gabriel Langfeldt* Stellung zu der von mir aufgestellten Behauptung, daß die Differentialdiagnose zwischen manisch-depressiven Psychosen und Schizophrenie mit Hilfe des Gasstoffwechsels gestellt werden können. *Langfeldt* stützt sich dabei jedoch nicht auf meine erste Mitteilung über Gasstoffwechselveränderungen bei Schizophrenen<sup>1</sup>; in dieser Arbeit hatte ich über 15 Fälle von Depressionen berichtet. In meiner zweiten Mitteilung<sup>2</sup> berichtete ich über weitere 6 Fälle, und seitdem hatte ich Gelegenheit, noch 9 Fälle zu untersuchen. Die Ergebnisse finden sich in nachstehender Tabelle.

Nr.	Name	Gaswechsel cem pro Minute			Grundumsatz Sollumsatz		Spezi- fisch- dynami- sche Eiweiß- wirkung	Diagnose
		O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	R. Q.	nach Benedikt			
1	Vally Sch.	179	154	0,85	1275 1221	0/ <sub>0</sub> + 4,4	0/ <sub>0</sub> + 24	Manisch-depres- siv
2	Alfred R.	235	205	0,87	1676 1734	- 3,4	+ 22	Manie
3	Alwin A.	189	161	0,84	1342 1362	- 1,4	+ 26	Depression
4	Martha Sch.	186	155	0,83	1315 1379	- 4,8	+ 26	Depression
5	Magdalene Th.	176	149	0,84	1251 1300	- 3,9	+ 24	Manisches Zu- standsbild
6	Emilie L.	185	156	0,84	1310 1323	- 0,9	-	Endogene De- pression
7	Anna F.	177	148	0,83	1250 1287	- 0,5	+ 20	desgl.
8	Wilhelmine N.	171	137	0,80	1200 1168	+ 2,7	+ 24	desgl.
9	August H.	177	150	0,84	1258 1257	0	+ 20	desgl.

<sup>1</sup> Klin. Wochenschr. 1927, Nr. 42.

<sup>2</sup> Diese Zeitschrift Bd. 83.

Es sind demnach insgesamt 30 Fälle von Depressionen oder von leichten Manien, bei denen sich trotz wiederholter Untersuchung niemals eine Störung des Grundumsatzes noch der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung feststellen ließ. In Übereinstimmung damit stehen die Ergebnisse der Untersuchungen von *Bornstein*<sup>1</sup> und *Grafe*<sup>2</sup>; beide Autoren fanden bei Depressionen niemals eine Herabsetzung des Grundumsatzes.

Diesen Ergebnissen stehen die Untersuchungen von *Langfeldt* und *Schou* gegenüber. *Langfeldt*<sup>3</sup> berichtet in seiner Arbeit über 4 Fälle von Depressionen. Ein Fall (Fall 2) von diesen 4 scheidet nach seinen eigenen Angaben aus, da nicht mit Sicherheit eine Demenz auszuschließen ist. Fall 4 betrifft eine 38jährige Krankenschwester, die 5 Jahre stumm gewesen ist und nach Verabreichung von Schilddrüsengaben spontan zu sprechen begann. Ob es sich bei diesem Fall um eine echte Depression gehandelt hat, ist nach den mitgeteilten Angaben vielleicht nicht ganz sicher. Die beiden anderen Fälle betreffen eine 25jährige, anscheinend typische Depression und eine 67jährige Frau, die zum 18. Male eine Depression durchmachte.

Es sind demnach fraglos 2 Fälle von Depressionen, bei denen *Langfeldt* eine Herabsetzung des Grundumsatzes feststellte. Der Widerspruch zu den von *Bornstein*, *Grafe* und mir gefundenen Ergebnissen läßt sich nicht ohne weiteres erklären. In meiner ersten Mitteilung hatte ich ausdrücklich erwähnt, daß selbstverständlich solche Depressive, bei denen eine endokrine Störung vorliegt (klimakterische, Schilddrüsenstörung usw.) für diese Untersuchungen ausscheiden. Da auch andere Erkrankungen der inneren Organe den Grundumsatz herabsetzen können, so ist für die Bewertung des Gasstoffwechselergebnisses eine vorangegangene interne Untersuchung unbedingt erforderlich. *Langfeldt* ist der Ansicht, daß der Widerspruch zu unseren Ergebnissen darin zu suchen sei, daß die von mir untersuchten Patienten nicht im depressiven Stadium untersucht worden sind. Diese Annahme entspricht jedoch nicht den Tatsachen. Sämtliche Kranken befanden sich in einem psychotischen Zustande. Bemerken möchte ich noch, daß in allen von mir untersuchten Fällen die klinische Diagnose von den Stationsärzten und nicht von mir selbst gestellt worden ist.

*Langfeldt* zitiert in seiner Entgegnung auch die Arbeit von *Schou*<sup>4</sup>. Dieser Autor geht bei seinen Untersuchungen von der Erfahrung aus, daß man bei verschiedenen Depressiven myxödematöse Symptome findet, und daß bei den wirklichen Myxödematösen depressive Zustände beob-

<sup>1</sup> *Bornstein*: Monatschr. f. Psych. u. Neurol. 1908, 1925 u. 1926.

<sup>2</sup> *Grafe*: Die pathol. Physiol. d. Gesamtstoffs u. Kraftwechsels 1913. S. 433.

<sup>3</sup> *Langfeldt*: Underskelsen over endel. endokrine organestrakters virkninger ved sindssykdomme. Med. Rev. 2. 1927. (norw.).

<sup>4</sup> *Schou*: Acta Psychiatr. et neurol. (Kobenh.) 2, 3—4 (1927).

achtet werden. Diese Erfahrung kann unsererseits nicht bestätigt werden. Infolgedessen wird die Behauptung des Verfassers, daß es sich bei allen seinen Fällen um endogene Depressionen handele, nicht ohne weiteres anerkannt werden können. Von den 34 von *Schou* untersuchten Fällen zeigte einer sogar eine Steigerung des Grundumsatzes von 7% und nur 13 eine pathologische Herabsetzung. Es ist dies Ergebnis vielleicht schon ein Hinweis darauf, daß es sich nicht in allen untersuchten Fällen um eine endogene Depression gehandelt hat; denn es ist nicht wahrscheinlich, daß bei ein und derselben Erkrankung einmal der Stoffwechsel Störungen aufweist, ein anderes Mal nicht. Es müßte denn gerade sein, daß bei den 13 genannten Fällen eine andere körperliche Erkrankung vorgelegen hat. *Schou* selbst gibt über die Psychose oder anderweitige körperliche Störungen nichts an, er erwähnt nur, daß bei einigen Kranken myxödematöse Zeichen gefunden wurden.

Der Widerspruch der Ergebnisse in den Untersuchungen von *Langfeldt* und *Schou* einerseits und meinen Untersuchungen andererseits könnte vielleicht darin zu suchen sein, daß meine Kranken bei der Gasstoffwechseluntersuchung nicht genügend entspannt haben, und daß infolgedessen die von mir gefundenen Werte zu hoch sind. Diese Annahme erledigt sich aber durch die Tatsache, daß alle Patienten mehrfach untersucht wurden und sich die Werte der einzelnen Untersuchungen um nicht mehr als höchstens 2—3% unterschieden. Es wäre auch auffällig, daß diese Versuchsfehler sich gerade bei den Depressiven und nicht auch bei den Schizophrenen zeigen sollten, bei denen, wie früher mitgeteilt wurde, immer Herabsetzungen gefunden wurden. Dieser Versuchsfehler müßte dann übrigens auch bei den Untersuchungen von *Bornstein* und von *Grafe* vorgelegen haben. Eine Kontrolle für unsere Ergebnisse liegt im Gegensatz zu den Untersuchungen von *Schou* und *Langfeldt* auch darin, daß wir auch die Kohlensäremengen bestimmten.

Es bleibt also nur die Möglichkeit übrig, daß die beiden Forscher auch solche Kranke untersucht haben, bei denen körperliche Störungen vorlagen, die ihrerseits eine Herabsetzung des Grundumsatzes bewirkten.