

# Über die Guajakblutprobe und eine neue Modifikation derselben mit Natriumsuperoxyd.

Von

Dr. Bruno Bardach und Dr. Sigmund Silberstein (Wien).

(Der Redaktion zugegangen am 28. März 1910.)

In der über die Guajakprobe vorliegenden Literatur finden sich verschiedene Vorschriften sowohl über die Beschaffenheit der Reagenzien als auch über die Art der Ausführung der Reaktion. Demzufolge sind auch die Angaben über die Empfindlichkeit respektive Brauchbarkeit der Reaktion nicht übereinstimmend. Wir waren daher zunächst darauf bedacht, eine Entscheidung über die beste Art der Ausführung der Guajakprobe in ihrer ursprünglichen Form, d. i. mit Terpentin, herbeizuführen. Bei den diesbezüglichen Untersuchungen hat sich herausgestellt, daß für die Empfindlichkeit der Reaktion ein Zusatz von Alkohol, wie ihn schon Schumm angegeben hat,<sup>1)</sup> ausschlaggebend ist.

So erhielten wir bei Anstellung der Guajakprobe mit Terpentin in dünnen wässerigen Lösungen von Menschenblut folgende Empfindlichkeitsgrenzen:

Blut- gehalt %	Ohne Alkohol	Mit Alkohol
0.05	nach 3 Minuten blau	sofort intensiv blau
0.01	nach 5 Minuten schwach grün	
0,005	negativ	grün
0,003		nach 2½ Minuten schwach grün
0,002		negativ

Hiermit war also bewiesen, daß die Guajak-Terpentinprobe durch den Alkoholzusatz an Empfindlichkeit wesentlich zunimmt. Wegen der ungleichmäßigen Beschaffenheit des Terpentinöles wurde wiederholt versucht, dieses durch einen chemisch definierten Körper von konstanter Zusammensetzung zu ersetzen. Als solchen hat Carlson<sup>2)</sup> Wasserstoffsuperoxyd in 3%iger Lösung in Vorschlag gebracht. Nach Angaben anderer<sup>3)</sup> steht jedoch die Reaktion in der Ausführung mit Wasserstoffsuperoxyd der Terpentinreaktion an Empfindlichkeit wesentlich nach. Auch wir konnten einerseits die geringere Empfindlichkeit bestätigen, andererseits dagegen eine Steigerung derselben durch Alkoholzusatz nachweisen. Da aber trotz des Alkoholzusatzes die Empfindlichkeit der Terpentinprobe nicht erreicht werden konnte, versuchten wir mit konzentrierten Wasserstoffsuperoxydlösungen und sogar auch mit 100 volumprozentigem Wasserstoffsuperoxyd (Perhydrol Merck), ohne jedoch hierdurch

<sup>1)</sup> Diese Zeitschrift, Bd. L, S. 375.

<sup>2)</sup> Diese Zeitschrift, Bd. XLVIII, S. 69.

<sup>3)</sup> Schumm, l. c.