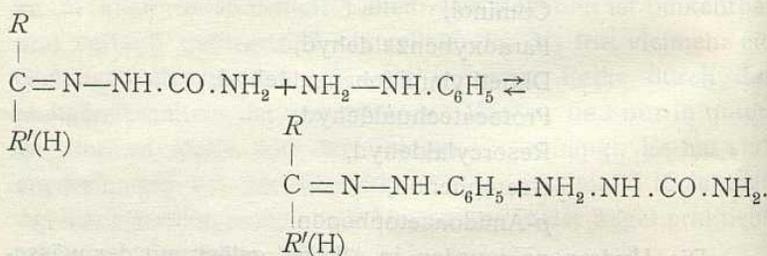


alkoholischer oder eisessigsaurer Lösung. Im letzteren Falle wurde stets vorher die Beständigkeit des umzusetzenden Semicarbazons gegen Eisessig geprüft. Zu der Lösung des Semicarbazons wurde 1 Molekül Phenylhydrazin gefügt und erst, wenn diese Menge nicht ausreichte, ein Überschuß der Base zugesetzt.

Die entgegengesetzte Reaktion, die Überführung der Phenylhydrazone in die Semicarbazone (in der Folge als »Umkehrung« bezeichnet), wurde unter womöglich gleichen Lösungsverhältnissen wie die Umsetzung ausgeführt und zu diesem Zwecke das Phenylhydrazon in Alkohol gelöst und hierzu die erforderliche Menge von salzsaurem Semicarbazid und Kaliumacetat, in möglichst wenig Wasser gelöst, gefügt.

Die sich hier abspielenden Verdrängungserscheinungen werden durch folgende Gleichung ausgedrückt:



### 1. Benzaldehyd.

Das aus Benzaldehyd und salzsaurem Semicarbazid in wässriger Lösung erhaltene Semicarbazon setzte sich schon bei der Einwirkung molekularer Mengen von Phenylhydrazin bei 18stündigem Kochen in alkoholischer Lösung fast vollständig in das Hydrazon um. Das Reaktionsprodukt, im Vakuum eingeengt, schied Krystalle vom Schmelzpunkt des Hydrazons,  $156^\circ$ <sup>1</sup> aus. In Eisessig erfolgt die Umsetzung schon nach kurzem Kochen.

Umkehrung. In die alkoholische Lösung des Hydrazons wurde die wässrige Lösung von salzsaurem Semicarbazid und

<sup>1</sup> Annalen, 190, 134 (1877), E. Fischer.