

mit, weil die Bildung von gefärbten Substanzen aus bekannten Muttersubstanzen Interesse hat und vielleicht zusammen mit anderen Feststellungen später zu einer klaren Einsicht in den Bildungsmodus führen kann. Bemerkte sei noch, daß Adrenalinlösungen nach längerem Stehen auch ein braunes Pigment liefern.

2. Untersuchung eines eigenartigen, aus der Spongiosa des Femurkopfes isolierten Eiweißkörpers.

Befund eines an Tryptophan reichen Produktes bei Melanurie.

Herr Prof. Beneke übersandte uns einen Knochen zur Untersuchung, der seine Aufmerksamkeit durch die eigentümliche Beschaffenheit des Inhaltes der Spongiosa erregt hatte. Aus dem aufgehängten Knochen floß bald eine honigartige Masse aus. Sie konnte auf diesem einfachen Wege so gut wie vollständig gewonnen werden. Beim Stehen an der Luft wurde die Masse etwas dünnflüssiger. Sie blieb jedoch fadenziehend. Beim Erwärmen einer Probe trat Trübung und dann Fällung ein. Nach Zugabe eines Tropfens verdünnter Essigsäure erfolgte weitere Auslockung. Die Substanz gab Biurettreaktion, ferner trat auf Zugabe von Millons Reagens zunächst eine weiße Fällung auf. Bald färbte sich diese intensiv rot. Auf Zugabe von Bromwasser erfolgte flockige Ausfällung eines rot gefärbten Körpers. Tryptophan war auf diesem Wege nicht nachweisbar. Die Schwefelbleiprobe ergab eine auffallend starke Reaktion und ebenso war die Violett färbung auf Zusatz von Glyoxylsäure und konzentrierter Schwefelsäure sehr ausgesprochen.

Es standen im ganzen nur 5 g von der Substanz zur Verfügung. Wir beschränkten uns darauf, das Tryptophan zu isolieren. Der Eiweißkörper wurde 8 Tage im Brutschrank mit Pankreassaft verdaut und dann das Verdauungsgemisch in der bekannten Weise mit Quecksilbersulfat gefällt. Es trat ein relativ sehr starker Niederschlag auf. Er wurde mit verdünnter Schwefelsäure tyrosinfrei gewaschen und dann mit Schwefelwasserstoff zerlegt. Es gelang, 0,3 g rohes Tryptophan abzuscheiden und aus diesem schließlich 0,15 g der völlig reinen Aminosäure zu gewinnen. Es würde dies einem Gehalt des Proteins