

2. Der weiche Gaumen hat jedoch für jeden Vocal nicht nur eine bestimmte Neigung oder Wölbung, sondern höchst wahrscheinlich erleidet er zugleich noch eine verschiedene Anspannung, die seinen Elasticitäts-Modulus verändert, indem der Nasenverschluss für die verschiedenen Vocale, auch von verschiedener Festigkeit oder Dichtigkeit zu sein scheint.

Dies schliesse ich aus folgenden Versuchen:

Ich führte einen dünnen, elastischen Katheter tief in die Nasenhöhle ein, und liess mir, bei rückwärts geneigtem Kopf, in dem Momente, wo ich einen Vocal continuirlich hervor zu bringen anfang, etwas Wasser in die Nase injiciren.

Sprach ich *a*, so durchbrach das Wasser sogleich oder alsbald den Verschluss der Nasenhöhle, und rann die hintere Pharynxwand herab, worauf Husten oder Schluckbewegungen dem Experiment ein schnelles Ziel setzten.

Sprach ich *i*, so sammelte sich das Wasser in der oberen Abtheilung des Rachens, und wurde in der Regel leicht und längere Zeit zurückgehalten.

Fast dasselbe gilt für *u* und *o*, in geringerem Grade für *e*. Hinsichtlich der Dichtigkeit des Nasenverschlusses scheint sich also dieselbe Reihenfolge der Vocale herauszustellen, wie für die Hebung der von der Sonde berührten Gaumenfläche.

Am deutlichsten überzeugte ich mich von dem Gesagten, wenn ich, während das Wasser injicirt wurde, die Vocale in der Reihe *i, u, o, e, a* continuirlich hervorbrachte. Der Nasenverschluss brach dann in der Regel beim *a*, manchmal jedoch auch schon beim *e* durch.

Die grössere oder geringere Leichtigkeit nun, mit welcher der Nasenverschluss vom Wasser durchbrochen wird, dürfte sich, wie mir scheint, unter der Voraussetzung, dass für die Vocalreihe *i, u, o, e, a* mit dem Neigungswinkel des Velums gegen die Pharynxwand, zugleich auch die Innigkeit der Berührung beider, und die Straffheit des ersteren wachse, am besten erklären.

Es gehört übrigens einige Überwindung und Selbstbeherrschung dazu, diese unangenehmen Versuche rein anzustellen, denn fast unwillkürlich verstärkt man, entweder den Nasenverschluss oder verschluckt die sich ansammelnde Wassermasse, wegen des Kitzels und Druckes.