

Das Olfaktometer.

Unter dem Namen „Olfaktometer“ beschreibt Herr Zwaardemaker (Arch. néerlandaises des sciences exactes naturelles) eine kleine Vorrichtung, welche dazu bestimmt ist, die geringste Menge eines riechenden Stoffes, welcher eine deutlich wahrnehmbare Geruchsempfindung hervorzurufen vermag, zu messen. Die Vorrichtung besteht aus einem unten offenen Zylinder von 8 mm lichter Weite, in dessen oberer Decke ein engeres Glasrohr luftdicht eingefügt ist. Das Glasrohr kann in dem Zylinder verschoben werden, sein oberes Ende ist in einem Bogen gekrümmt und kann bequem in ein Nasenloch eingeführt werden. Die innere Wand des Zylinders wird mit einem riechenden Stoff bekleidet; handelt es sich um Flüssigkeiten, so kleidet man den Zylinder innen mit Fließpapier aus und tränkt dieses mit der Flüssigkeit. In einzelnen Versuchen benutzte Herr Z. auch Röhren von schwach gebranntem Porzellan, welche mit der Flüssigkeit durchtränkt waren.

Schiebt man die Glasröhre mehr oder weniger tief in den Zylinder und atmet sanft durch das ins Nasenloch eingeführte Glasrohr, so wird die von unten durch den Zylinder einströmende Luft um so mehr von der riechenden Substanz mit sich nehmen, je weniger tief die Glasröhre eingeschoben ist. Die absolute Menge wird natürlich auch von der Flüchtigkeit der angewandten Stoffe bei der vorhandenen Temperatur abhängen. Eine Vergleichung der für verschiedene Stoffe gefundenen Werte ist also nicht gestattet. Für jeden einzelnen Stoff aber und für eine bestimmte Temperatur wird man einen Ausdruck für das Minimum dessen, was eine Geruchsempfindung hervorzubringen vermag, erhalten. Diese Größe nennt Herr Z. eine „Olfaktie“. Lediglich als Beispiel und mit der Einschränkung der Bedeutung dieser Zahlen, welche ich schon vorangestellt habe, gebe ich hier einige von ihm mitgeteilte Werte.

	Zedernholz	Paraffin	Benzoë	Gelb. Wachs	Tolubalsam
Bei 10° C:	38	20	15	4	1
„ 15° C:	20	10	10	2,5	1

Wichtiger als diese Messungen erscheint mir aber eine von Herrn Z. gefundene Thatsache, wonach es unmöglich ist, Gerüche zu mischen. Um jede chemische Wirkung auszuschließen, bedient sich Herr Z. eines „Doppelolfaktometers“ und lässt jeden der zu riechenden Stoffe in je ein Nasenloch gleichzeitig eintreten. Wenn äquivalente Mengen zweier Stoffe in dieser Weise einwirken, so riecht man in den meisten Fällen gar nichts. Sind diese Verhältnisse nicht genau getroffen, so ist die Empfindung schwach, bald tritt der eine, bald der andere Geruch auf kurze Zeit und unbestimmt auf. Wird nur eine Substanz gerochen, welche schon an sich ein Gemenge riechender Stoffe darstellt, so kann bald der eine, bald der andere Bestandteil

überwiegen, so dass die Empfindungen wechseln. Da aber diese verwickelten Erregungen sich jeder genauen Analyse entziehen, so hat Herr Z. vorgezogen, sich für diese Versuche an möglichst einfache Stoffe zu halten. Beschickt man den einen Zylinder mit 2proz. Essigsäure, der andern mit 1proz. Ammoniak, so riecht man entweder nur die eine Substanz, welche überwiegt, oder gar nichts, wenn beide in äquivalenten Mengen wirken.

J. Rosenthal.

A. Geissler, Beiträge zur Frage der Geschlechtsverhältnisse der Geborenen.

Zeitschrift des kgl. sächs. statistischen Bureaus. Jahrg. XXXV. Heft 1 u. 2.

Auf Grund des regelmäßigen Ueberschusses der Knaben über die Mädchengeburten ist man wie in vielen Staaten so auch in Sachsen mit Untersuchungen über den etwaigen Einfluss des Alters der Eltern auf das Geschlecht der Kinder beschäftigt. Verf. hat das zu dieser Untersuchung vorliegende einen Zeitraum von zehn Jahren umfassende Material zunächst zur Entscheidung einiger anderer Fragen benützt. In erster Linie kam es ihm darauf an zu wissen, ob innerhalb der einzelnen Ehen dieselbe Regelmäßigkeit des Knabenüberschusses vorhanden ist wie bei der Gesamtzahl aller Geborenen, und ob die Geschlechtsverhältnisse der bereits vorhandenen Kinder einen Schluss auf das Geschlecht der weiter folgenden gestatten. Zugrunde gelegt ist der Untersuchung ein Material von 5 017 632 Kindern. Unter denselben befanden sich 2 582 914 Knaben und 2 434 718 Mädchen.

Es ergibt sich nun zunächst auf Grund der aufgestellten Tabellen, dass sowohl bei der Erstgeburt wie auch bei allen folgenden Geburten das männliche Geschlecht im allgemeinen etwas überwiegt. Auffällig reicher an Knaben werden die Ehen vom 8. Kinde an.

Weiter findet unter denjenigen Familien, die zwei und mehr Kinder besitzen, eine ganz bestimmte Verteilung der verschiedenen möglichen Geschlechtskombinationen statt. Bei grader Kinderzahl sind diejenigen Ehen am häufigsten, welche Knaben und Mädchen in gleicher Anzahl haben (1:1, 2:2, 3:3 u. s. w.). Bei ungrader Kinderzahl ist diejenige Kombination am häufigsten, bei welcher die Zahl der Knaben die der Mädchen um Eins übersteigt (2:1, 3:2, 4:3 u. s. w.). Dann folgt die umgekehrte Kombination, bei der die Zahl der Mädchen die der Knaben um Eins übersteigt u. s. w. Am seltensten finden sich Familien mit Kindern nur von einem Geschlecht, aber auch hier überwiegen diejenigen, welche nur Knaben hervorbringen.

Was die Aussichten auf das Geschlecht des nächstfolgenden Kindes anbetrifft, so lässt sich im allgemeinen nur sagen, dass die Aussicht auf eine Knabengeburt nicht unerheblich größer ist, wenn bereits das erste Kind ein Knabe, als wenn dasselbe ein Mädchen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1889-1890

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Rosenthal Josef

Artikel/Article: [Das Olfaktometer. 760-761](#)