

MODUL 5 Diploma-Arbeit

ZUSAMMENFASSUNG

Geschlechtsspezifische Unterschiede in der olfaktorischen Wahrnehmung

Wissenschaft versus Praxis

Manuel Frühauf

Kandidatennummer: 180006

Wortanzahl: 4.565

Mai 2021



1 Motivation für die Arbeit

Die feine Nase meiner Frau und speziell ihre schnelle Zuordnung der einzelnen Geruchskomponenten haben mich schon immer fasziniert. Durch die fundierte sensorische Ausbildung an der Weinakademie Österreich habe ich mich zwar in diesem Bereich deutlich verbessert, brauche aber immer noch länger um gewisse Aromen klar zu definieren. Diesem eventuellen geschlechtsspezifischen Unterschied wollte ich auf den Grund gehen. Ich habe mich daher speziell in den letzten Jahren intensiv mit den Forschungsergebnissen zum sexuellen Dimorphismus in der olfaktorischen Wahrnehmung beschäftigt.

2 Zielsetzung

Ich stelle die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse einem sensorischen Praxistest gegenüber.

Wissenschaft versus Praxis – bestätigt oder widerlegt die Auswertung der Testergebnisse die neuesten medizinischen Ergebnisse?

3 Methodik

Ich habe mich bereits in den letzten Jahren intensiv mit den aktuellen Forschungsergebnissen beschäftigt. Dazu nutzte ich natürlich die Internetrecherche, las medizinische Fachzeitschriften und Bücher und traf mich mehrmals mit einer renommierten HNO-Ärztin zum persönlichen Austausch. Ich stehe auch in Kontakt mit Prof. Dr. med. Johannes Frasnelli, Professor für Anatomie an der Universität Québec (Kanada). Prof. Frasnelli hat sich ganz der Erforschung des Geruchssinns und dessen umfassender Wirkung auf das menschliche Gehirn verschrieben.

Die Projektarbeit wurde über einen Zeitraum von knapp eineinhalb Jahren von zwei Ärzten und mir gleichzeitig durchgeführt, um möglichst viele Testergebnisse zu erhalten. Für jedes der drei Projekte habe ich je vier verschiedene Duftproben („Le Nez du Vin“) ausgewählt. Diese mussten von den Probanden erkannt und auf einem Testbogen festgehalten werden.

Die Ergebnisse wurden anschließend von mir ausgewertet und mit den medizinischen Erkenntnissen verglichen.

4 Inhalt

Nach der Einleitung bin ich kurz auf den Aufbau unserer Nase eingegangen und habe mich anschließend mit den Begriffen „olfaktorisch“ und „retronasales“ Riechen auseinandergesetzt. Im zweiten Kapitel habe ich die aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnisse zusammengefasst. Im Speziellen bin ich hier auf die Untersuchung der Riechkolben an der Universität in Rio de Janeiro eingegangen, habe die Methodik beschrieben und die Ergebnisse festgehalten. Nach den Schlussfolgerungen habe ich mich noch mit dem Thema der altersbedingten Veränderung der Geruchsfunktion auseinandergesetzt. In Kapitel 3 beschreibe ich das Praxisprojekt und gehe etwas genauer auf die ausgewählten Aromen ein. Dann habe ich die ausgewerteten Ergebnisse hinsichtlich geschlechtsspezifischer Unterschiede, Raucher/Nichtraucher und altersbedingter Auffälligkeiten festgehalten. Im abschließenden Schlusswort vergleiche ich die Testergebnisse mit den medizinischen Erkenntnissen.

5 Fazit

Frauen haben um fast 50% mehr Nervenzellen in ihren Riechkolben als Männer. Sie reagieren somit wesentlich empfindlicher auf Gerüche und können sich an bestimmte Aromen besser erinnern.

Das Sensorikprojekt bestätigt diese medizinischen Ergebnisse auf eindrucksvolle Weise. Von den vorgegebenen 4 Aromen je Testbogen, wurden von den Frauen durchschnittlich 47,48% erkannt, von den Männern nur 31,22%. Die weiblichen Probanden haben somit beim Geruchstest signifikant besser abgeschnitten als die Männer.

Ein sensibler Geruchs- und Geschmackssinn ist die eine Seite der Verkostungskompetenz, erworbene Erfahrung und intensives Training die andere.