

Das Gehirn im Fokus

Schülerinnen und Schüler des Leistungskurses Biologie am NGO konnten einen ganz besonderen Blick auf ein zentrales Organ richten: Das Gehirn.

VON Steffen Mennenga/NGO

Bilder: Clara Heitkamp



Schweinehirn unter der Lupe

Anatomisch ist das Schweinehirn durchaus mit dem menschlichen Gehirn vergleichbar. Auch optisch ist dies erkennbar: Die stark gefurchte Großhirnrinde sieht genauso aus wie bei uns, auch das Kleinhirn liegt genau dort, wo wir es vermuten. Aber die erste Überraschung ist, dass trotz des großen Schweinekopfes das Gehirn kleiner als das menschliche Gehirn ist. Wiegt das menschliche Gehirn im Schnitt 1300g, so wiegt das Gehirn eines Schweins lediglich ca. 175g, es ist also erheblich kleiner, etwa so groß wie die Faust eines Kindergartenkindes. Dabei sind Schweine alles andere als dumm. Neueste Verhaltensforschungsergebnisse belegen, dass Schweine sogar vorausschauend planen können, eine erstaunliche Denkleistung.



Neurochirurgin als Anleiterin

Durchgeführt wurde die Präparation des Schweinehirns unter der fachgemäßen Anleitung von Frau Dr. Aumann, Neurochirurgin am evangelischen Krankenhaus Oldenburg. So konnten die Schülerinnen und Schüler zunächst den Aufbau kennen lernen. Im Anschluss zerteilte Frau Aumann das Gehirn in seine zwei

Hälften, um innere Strukturen, wie die Hirnkammern oder den Balken, die Verbindung der zwei Hirnhälften, freizulegen.

Ein fragiles Gebilde

Als erstaunlich empfanden es die Schülerinnen und Schüler, wie fragil und in manchen Bereichen wie weich sich das Gehirn erwies. Frau Aumann erklärte, dass das ein großes Problem bei Operationen sei, denn wenn man in tieferen Regionen des Gehirns operieren müsse, gehe immer auch etwas Hirngewebe kaputt, weswegen man Regionen ausfindig machen müsse, die nach dem Verlust durch andere Regionen übernommen werden könnten.

Verborgene Schönheit

Auch die Schönheit des Gehirns war mithin überraschend. Gerade der Querschnitt des Kleinhirns mit seinem „Baum des Lebens“ wurde als ästhetisch und faszinierend empfunden.



Insgesamt stellte die Präparation ein Highlight der Unterrichtseinheit „Neurobiologie“ dar. Wir danken Frau Aumann für ihr Engagement.

Steffen Mennenga