

Lehrkraft: StRin Ullmann

Leitfach: Biologie

Rahmenthema: Mensch Hirn, was machst du?

Zielgruppe: -

Zielsetzung und Beschreibung des Seminars:

Die Deutsche Sprache zeigt Herz. Wir gratulieren herzlich, verfolgen eine Herzensangelegenheit oder leiden an gebrochenem Herzen. Lange Zeit galt das Herz als Sitz unserer Persönlichkeit, mit der grauen Masse im Schädel konnte man hingegen wenig anfangen. Im Sprachgebrauch ist es dabei geblieben, in der Biologie und Medizin hat sich hingegen sehr viel getan; jedoch wirft unser Gehirn bis heute mehr Fragen auf, als es sich selbst beantworten könnte.

Einerseits ist unser Gehirn zu Höchstleistungen fähig, der gesamte menschliche Fortschritt basiert darauf seit unsere weit entfernten Vorfahren Stöcke als Werkzeug nutzten, andererseits lässt dieses Organ es zu, dermaßen manipuliert zu werden, dass seine BesitzerInnen zu den schlimmsten Taten bereit sind.

Dieses Seminar betrachtet das menschliche Gehirn aus zahlreichen Perspektiven, die Anatomie liefert Einblicke in Aufbau und Funktionen, die Physiologie zeigt Stoffwechselfvorgänge auf und wie leicht man diese mit Medikamenten oder Drogen beeinflussen kann. Wir gewinnen Einblicke in die Hirnforschung, welche mit teils erstaunlich einfachen Mitteln große Erkenntnisse gewinnt und gleichzeitig auch die großen Defizite des Gehirns offenlegt: Anfälligkeit für Täuschungen, Emotionen und Suchtmittel.

Erkenntnisse aus der Psychologie, Neurobiologie und anderen Teilgebieten zeigen auf, wie moderne Phänomene, wie zum Beispiel soziale Netzwerke auf das Gehirn wirken können und wie es beispielsweise dazu kommt, dass plötzlich viele im Park virtuelle Monster fangen oder aber andererseits Wissenschaftler beschimpfen und bedrohen, die eigentlich nur ihre Arbeit machen.

Mögliche Formen der Leistungserhebung:

Schriftlicher Test, Experiment, Quellenanalyse, Protokoll, Präsentation von Recherche – Ergebnissen, Portfolio, Gliederungsentwurf, Exposé

Mögliche Themen für die Seminararbeiten: (bitte 6 Themen angeben)

1. Gehirntraumata – Folgen und Behandlungsmöglichkeiten
2. Künstliche Intelligenz
3. Psychopharmaka
4. Manipulation im Alltag (z.B. Werbung)
5. Persönlichkeitsstörungen – Ursachen und Therapiemöglichkeiten
6. Gruppendynamik – alle auf einen!

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars: (z.B. Exkursionen)