

**Lehrkraft: Ullmann Denise**

**Leitfach: Biologie**

**Rahmenthema: Schmerz – Freund oder Feind?**

**Zielgruppe: Alle**

**Zielsetzung und Beschreibung des Seminars:**

Nozizeptoren heißen die Rezeptoren im Nervensystem, die bei Beschädigungen im umliegenden Gewebe aktiv werden. Wie Brandmelder sind sie an allen relevanten Stellen verteilt und schlagen Alarm, um den Körper zu schützen. Ihren Alarm registrieren wir als Schmerz; akut nach einem Unfall oder schleichend stärker werdend bei Erkrankungen bringt er uns dazu, Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Schmerz ist also unser Freund, ein Schutzengel, der über uns wacht und nur bei Bedarf eingreift, außer es läuft etwas schief, dann wird Schmerz zu einem Problem.

Der Dauerbrenner Aspirin ist seit 1899 auf dem Markt, er bringt dem Bayerkonzern jährlich ca. 1 Milliarde Umsatz und ist dabei nur eines von vielen rezeptfreien Präparaten.<sup>1</sup> Der Bedarf scheint sehr groß zu sein.

Denn wenn man dauerhaft Schmerzen hat, oder Schmerzen ohne erkennbaren Grund, wenn eine Verletzung lange verheilt ist, der Schmerz aber bleibt, dann wird der Schmerz zum Feind im eigenen Körper Er ist ein starker Feind, zeit – und kostenintensiv, oft gesundheitsschädigend, weil man ihn nur zu gern mit Medikamenten bekämpft, die ihrerseits Nebenwirkungen mit sich bringen, ganz zu schweigen von den psychischen Belastungen, die sich auf Dauer ergeben. Der Bayerkonzern wird wohl auch weiterhin gut mit Aspirin verdienen.

Wie aber funktioniert Schmerzempfinden? Welche Arten von Schmerz gibt es? Wie wirken Medikamente, wo greifen sie an? Warum kann man sogar süchtig nach Schmerz werden und warum ist Schmerz so oft Ausgangspunkt für andere Suchterkrankungen? Mit diesen und weiteren Fragen wollen wir uns auseinandersetzen.

**Mögliche Formen der Leistungserhebung:**

Experiment, Quellenanalyse, Exzerpt, Protokoll, Bericht, Präsentation von Recherche-Ergebnissen, Konkrete Organisations- und Planungsleistungen, Portfolio, Gliederungsentwurf, Exposé

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

1. Schmerzmittel – eine Übersicht über die vermeintlichen Heilsbringer
2. Natürliche Schmerzmittel – Welche Linderung bringt die Natur?
3. Chronische Schmerzen
4. Sucht nach Schmerz
5. Wirtschaftsfaktor Schmerz – Kosten und Gewinn
6. Palliativmedizin
7. BTM – Wenn Heilung süchtig macht

<sup>1</sup> <https://www.deutsche-standards.de/marken/detail/aspirin-r-13/>