

Vortrag für die Oberstufe

Freitag 10.02.2022 15:00 – 16:30 Uhr

Raum 213 des Technischen Gymnasiums Waldshut

Wie entsteht eine wissenschaftliche Theorie?

PD Dr. Andreas Edmüller,

Ludwig-Maximilians-Universität, München



Ich werde erklären, was eigentlich eine wissenschaftliche Theorie ist und dann den mühevollen und windungsreichen Weg hin zur Formulierung einer Theorie aufzeigen.

Wie entsteht wissenschaftliche Erkenntnis bzw. eine wissenschaftliche Theorie?

- Diese Frage wird im Schulunterricht meines Wissens nicht näher betrachtet.
- Im Unterricht lernen wir **fertige** Theorien kennen und wie sie **angewendet** werden, z.B. Musterbeispiele der Evolutionstheorie oder Berechnungen nach Newton.
- Den oft sehr spannenden, aber in der Regel sehr verwickelten und kurvenreichen **Entwicklungsprozess** hin zu einer Theorie beleuchte ich anhand eines konkreten und aktuellen Beispiels: **Long-Covid**.

Dabei nehme ich die **Sicht eines Wissenschaftsphilosophen** ein:

- Was passiert da gerade, um zu einer Theorie zu kommen?
- Wie ist das erkenntnistheoretisch (und auch moralphilosophisch) einzuordnen?

Mein Ziel ist es, den Blick dafür zu schärfen,

- wie Wissenschaft tatsächlich funktioniert,
- was Wissenschaft - realistisch betrachtet - leisten kann,
- dass Wissenschaft Irrtum, Fehlschläge und eine offene Diskussion als Lebenselixier braucht,
- dass Wissenschaft wie jedes Menschenwerk nicht sicher ist vor Pusch und Missbrauch,
- wie wir die Wissenschaft vor Missbrauch schützen können.

Veranstaltung für alle Teilnehmer der Oberstufe des Hochrhein-Seminars.