

Diskussionsprotokoll zum Thema „Klassische Physiker: Boltzmann, Mach, Planck“

In erster Linie sollte erwähnt werden, dass es sich bei den Zuhörerfragen zum Großteil um Verständnisfragen handelte, da die drei oben genannten Wissenschaftler sehr komplexe und komplizierte Themen (das Leib-Seele-Problem, Freier Wille, Treffen von Entscheidungen, Bewusstsein, etc.) behandelten.

Das Protokoll wird der Einfachheit wegen in drei Gebiete unterteilt, die sich jedem der drei Physiker einzeln widmet.

Diskussion / Fragen zu „Planck“:

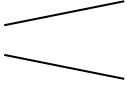
Max Planck, der sich viel mit Willens – und Entscheidungsfreiheit beschäftigte, stellte einige Thesen auf, die die Zuhörer zum Teil verwirrten. Plack sagte aus, dass das Treffen von Entscheidungen im eigenen Ich zu Problemen führe. Dieses Ich ist aufgespalten in das „wollende Ich“ und in das „erkennende Ich“. Bei der am Ende getroffenen Entscheidung verschmelzen diese beiden Teile miteinander. Diese Aussage war für die meisten Seminarteilnehmer nicht von Anfang an nachvollziehbar. Es wurden Fragen gestellt wie: *„Dann ist der Verstand (erkennendes Ich) also ungleich dem Willen (wollendes Ich)?“* Die Referenten erklärten, dass der Verstand als ein Mittel oder als ein Hilfsobjekt zum Entscheidungstreffen angesehen werden kann, dass die beiden „Ichs“ sich also ergänzen. Von einem Zuhörer wurde noch der anschauliche Vergleich des Verstands mit *„einer Bibliothek, aus welcher mir alles bereit zum Auswählen steht“* gemacht. Dies bedeutet, dass der Verstand bei dem Treffen der Entscheidungen Hilfe leistet, nämlich dass er zum Beispiel Hintergrundwissen, Erfahrungen oder Ähnliches dazu beisteuern kann.

Der zweite große Block von Plack war die Einführung verschiedener Perspektiven. Auch hier kam es zu erneuter Verwirrung auf Seiten des Publikums. Die Referenten sagten aus, das aus *„meiner“* (1. Person Singular) Sicht, die Entscheidungen *„frei“* getroffen wurden. Nun gilt jedoch zu unterscheiden, dass aus der 3. Person-Perspektive auch die *„Ursachen“* in Betracht gezogen werden. Der Beobachter (3. Pers.) interpretiert die Entscheidung und führt sie auf deren Ursachen zurück. Daher scheint es dem Beobachter, dass die vom Protagonisten getroffene Entscheidung als ein Resultat oder Ergebnis der Ursachen folgt, also möglicherweise unfreiwillig ist.

Diskussion / Fragen zu „Mach“:

Die Referenten bezogen sich bei Mach in erster Linie auf seine Thesen zu den *„Empfindungskomplexen“*. Diese sagen aus, dass auf uns, die Menschen, Sinneseindrücke wirken, wie zum Beispiel Farben, Töne, Schmerz, Lust, etc.

Mach teilt die Außenwelt in drei verschiedenen Kategorien ein:

- Empfindungskomplexe (ABC)
 - Komplexe eigener Körper (KLM)
 - Dinge, Erinnerungen ($\alpha\beta\gamma$)
- 

sind direkte Sinneseindrücke
aus der Wahrnehmung

Die weiterführende Aussage von Mach ist, dass der Mensch sich alles aus Elementen (Empfindungen) bildet („Welt = Schöpfung der Sinne“)

Da hatten natürlich viele Zuhörer Fragen.

Es gab Einwürfe wie: „Gibt es dann (laut Mach) überhaupt Dinge?“, woraufhin die beiden Referenten sagten, dass (laut Mach) Dinge abhängig sind Sinneseindrücken und Empfindungskomplexen.

Weiter gab es Fragen wie „Worin unterscheiden sich denn ABC und $\alpha\beta\gamma$?“, was die Referenten damit erklärten, dass es sich bei letzterem um Erinnerungen handelt, die nicht wahrgenommen (visuell, etc.) werden, sondern eine Kreation des Verstands sind und somit gilt die Aussage, dass $ABC > \alpha\beta\gamma$.

Auch weiterhin beschäftigten die Zuhörer Fragen bezüglich dieser drei Kategorien; es wurde gefragt, ob „mein ABC auch gleich dein ABC ist“, was von den Referenten nicht eindeutig beantwortet wurde. In einer offenen Diskussion waren sich die meisten jedoch einig, dass es dafür keinen Beweis gibt. Es könnte lediglich eine Annahme bezüglich dessen getroffen werden. Eine weitere, sehr interessante Frage war, ob „du nicht eventuell nur ein ABC bist, also eine Vorstellung meinerseits“. Bei diesem Punkt waren sich die Referenten nicht sicher und auch die Diskussion und Meinungen von Seiten der Zuhörer ergaben keine eindeutige Antwort.

Diskussion/ Fragen zu „Boltzmann“:

Aufgrund der Komplexität des Themas, war am Ende für das Unterthema „Boltzmann“ nicht mehr viel Zeit. Auch Fragen bezüglich dessen passten nicht mehr in den Zeitplan.