

Themenvorschlag für übergreifende Diskussionen. Dieser Vorschlag soll immer aktualisiert werden so weit notwendig.

In den ersten 4 Referaten haben wir durch einige wichtige Momente den Kontext unserer Diskussion abgesteckt:

Physikalisch – von den Anfängen in der Naturphilosophie der Antike, über die Auseinandersetzung mit Aristoteles und Ptolemaios und die Grundlegung der modernen Physik zur ersten allgemein-erfassenden physikalischen Bild in der Theorien der klassischen Physik. Und wir haben auch erlebt die Umstellung – als Bruch und Übernahme – der klassischen in der modernen Physik.

Organisatorisch/sozial im Forschungsprozess – von einzelnen Denker zur Universitätsgruppen und – Laboratorien und zur Entstehung von großen Forschungszentren.

Gesellschaftliche Einbettung und die Frage der Freiheit der Forschung und der Verantwortung des Wissenschaftlers.

Wir können jetzt versuchen unsere gewonnene Erkenntnissen als Fragen zu sortieren.

1 Die Entwicklung der Physik beinhaltet auch Unsicherheit Momente und falsche Fährte – also Hypothesen und Theorien die entweder falsch waren oder zu keinen weiteren Progress geführt haben – wie Caloricum, elektrischer Fluidum oder Newton's korpuskuläre Theorie des Lichts. Kann man doch einen Fortschritt hier erkennen und welche wären die Pro und Contra Gründe?

2 Ist Freiheit der Forschung ein Motor für diesen Fortschritt? Was für Bedingungen setzt das für die Forscher und Forscherinnen?

3 Soll man Forschung aus gesellschaftlichen Grunde steuern – von innen und /oder von außen? Kann man? Beispiele.

4 Wir erleben eine Diversifizierung der Forschung: große Forschungszentren und kleinere Gruppen in einem vernetzten Landschaft die auch übergreifende Projekte aufweist. Wie sind die Fragen des Ethos der Forschung und der gesellschaftlichen Verantwortung der Forscherinnen und Forscher damit beeinflusst?

5 Wie wir gesehen haben ist die Frage des gesellschaftlichen Zusammenhangs der Wissenschaft schon in der Antike gestellt worden – häufig als Beitrag zum seelischen Glück durch Erkenntnis. Praktische Anwendungen werden häufig auch mit militärischen Fragen verbunden. Diese Dualität werden wir immer wieder treffen, auch in den weiteren Referaten. Ist hier eine klare Relation oder nur eine „Zweck-Ehe“? Oder widerspiegelt das nur die Dualität der Gesellschaft?

6 Was könnte die Haltung der Physikerinnen und Physiker angesichts der Diversifizierung in der Gesellschaft selbst sein – vom Gesichtspunkt der Erkenntnisverbreitung, der Anwendungen und deren Kontrolle, von Informieren bis Stellungnahme oder aktive Engagement?

Ich habe hier eine Reihe von Diskussionsthemen zusammengestellt die uns wahrscheinlich die ganze Zeit des Seminars begleiten werden, neue werden dazu kommen. Ihr könnt diese Themen vervollständigen oder auch neue vorschlagen.

Die Themendiskussion soll nicht mit den Referaten interferieren. Wir sollen vorerst in sofern Zeit nach dem Referat und der dazugehörigen Diskussion übrig bleibt diese Themen kurz besprechen was deren Sinn, Vollständigkeit, etc betrifft und auch eventuelle weitere Vorschläge für begleitende Aktivitäten erörtern.