

Einstein für „Nicht-Physiker“ im Philosophischen Café

(bern) Zu einem wahrlich anspruchsvollen Thema lud am vergangenen Montag das Philosophische Café zu einem Vortrag über „Einstein und seine spezielle Relativitätstheorie (für Nichtphysiker)“. Es handelte sich bei diesem Vortrag um eine Wiederholung einer Veranstaltung, die im letzten Herbst stattfand, also im Einsteinjahr, bei dem aber viele Besucher buchstäblich vor der Tür bleiben mussten, aufgrund des starken Interesses war der Nebenraum im Lamm damals zu klein.

Die Gastgeberin Christine Vonderheid-Ebner begrüßte die Besucher des neuerlichen, ebenfalls sehr gut besuchten Vortrags (diesmal fanden aber alle Interessenten Platz im Clubraum der Stadthalle) mit einem Scherz: „Das Mozartjahr muss ausfallen, weil das Einsteinjahr wiederholt werden muss, weil wieder kein Mensch etwas kapiert hat.“

Dr. Thomas Albrecht, der Gastredner im Philosophischen Cafe, er studierte in Aachen und Marburg Physik, Promotion 1995 in Halbleiter- und Laserphysik, er arbeitet nach einer Beratertätigkeit bei McKinsey inzwischen bei der Firma Merck ebenfalls als Berater, begann seinen Vortrag mit der niederschmetternden, aber nicht so überraschenden Feststellung: „Der Abend wird leider nicht die Relativitätstheorie erklären können.“ Nach einem kurzen Überblick über die Stationen von Einsteins Leben, widmete sich Dr. Albrecht dem Wunderjahr Einsteins, dem Jahr 1905, in dem Einstein gleich drei bahnbrechende Theorien aufstellte, die Lichtquantenhypothese, eine Arbeit über den Photoeffekt und den Artikel „Zur Elektrodynamik bewegter Körper“, der die Prinzipien der speziellen Relativitätstheorie darlegt. Wie Dr. Thomas den Zuhörern beruhigend versicherte, ist die spezielle Relativitätstheorie, die zu der berühmten Formel $E=mc^2$ führte, sehr viel einfacher zu verstehen, als die allgemeine Relativitätstheorie.

Und so machte er sich in seinem spannenden Vortrag daran, anhand zahlreicher anschaulicher Beispiele und Zeichnungen, zum Beispiel von Raumschiffkapitänen, die sich in extrem langen Raumschiffen entgegenfliegen und kreuzen, die spezielle Relativitätstheorie in einem Kurzlehrgang zu erklären. Sehr kurz gefasst beschreibt die Theorie das Verhalten von Raum und Zeit aus der Sicht von Beobachtern, die sich aufeinander zu bewegen und die damit verbundenen Phänomene, wie die Verkürzung bewegter Gegenstände oder die Verlangsamung bewegter Uhren.

Da diese Phänomene nur bei extremen Geschwindigkeiten oder extremen Längen auftreten, können wir sie nicht wahrnehmen und sie beeinflussen auch nicht unser Alltagsleben. Einzig die Zeitdilatation, ebenfalls Bestandteil der speziellen Relativitätstheorie, hat über das GPS einen unmittelbaren Einfluss auf unser Alltagsleben.

Am Ende des Vortrags standen einigen Besuchern mehr Fragezeichen ins Gesicht geschrieben wie vorher, und auf die Bitte von Dr. Thomas, es mögen sich diejenigen melden, die alles verstanden hätten, gab es wenig Handzeichen. Aber es meldeten sich doch etliche, die viel verstanden hatten, und es entspann sich noch eine anregende Diskussion und der Referent Dr. Thomas musste im Anschluss an den Vortrag noch etliche Fragen beantworten. Trotz des hochkomplexen Themas war der Vortrag sehr kurzweilig und ist ganz offensichtlich beim Publikum, das ausnahmslos aus Nichtmathematikern und Nichtphysikern bestand, sehr gut angekommen.



Dr. Thomas Albrecht erläuterte seinen Vortrag beim „Philosophischen Café“ über Einstein und seine spezielle Relativitätstheorie (für Nicht-Physiker) auch anhand einiger Zeichnungen.

(Bild und Text: Bemauer)