

Thomas Schalk

## **Hans Jürgen Treder und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses**

Anlässlich des 75. Geburtstages von Professor Treder denke ich mit Hochachtung und Dankbarkeit an ihn. Ich habe durch ihn viele Jahre geistige Bereicherung und Freude an der Mathematik und Physik erfahren.

Mein Studium war ursprünglich Informationsverarbeitung, das ich an der Hochschule für Informatik absolviert habe. Doch dabei interessierte mich bereits das Fach Physik besonders.

Ich befaßte mich nach meinem Studium mit Problemen der theoretischen Physik, insbesondere zur Gravitation. Meine Ausarbeitung zur Ermittlung der Intensität „irgendwelcher Energiestrahlungen“ am Kollektor schickte ich Professor Manfred von Ardenne. Dieser schrieb mir in einem freundlichen Brief vom Oktober 1989, daß Professor Treder wohl ein geeigneter Ansprechpartner für meine Forschungen sei.

Seit jenem Jahr stehe ich in schriftlicher und persönlicher Verbindung mit Professor Treder. Ich hatte damals auch einen Versuchsaufbau zum Nachweis der Quarz-Gravitationsstrahlung entwickelt. Die Versuche wurden bei mir sowie über Monate hinweg bei Professor Treder durchgeführt. Es hätten jedoch labormäßige Untersuchungen folgen müssen, um eventuelle noch vorhandene äußere Einflüsse auszuschließen. Leider scheiterten alle Bemühungen um Förderung meiner Studien, obwohl auch Professor Treder seine Mithilfe angeboten hatte.

Der Briefwechsel, ergänzt durch Besuche in Babelsberg zu grundsätzlichen Problemen der theoretischen und praktischen Gravitationsphysik, so z.B. zum Nachweis der Reflexion von Gravitationswellen auf der Grundlage der entwickelten Experimente, ging weiter ([1], [2]). In diese Zeit, etwa um 1993, fiel auch der Gedankenaustausch mit James Woodward (USA), den Treder vermittelt hatte. Es ging um die mathematische Verknüpfung der Berechnung der Gravitationswellenlänge. Dabei motivierte mich Professor Treder immer wieder zu neuen Ansätzen und Fragestellungen. Aus dieser

Diskussion entstand meine Arbeit „Kosmos und Planckion“ [1]. Dies alles sei erwähnt als Beispiel der persönlich empfundenen und empfangenen Förderung.

Jedoch lässt sich zeigen, dass Treder in weit größerem Umfang Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses betrieb [3].

In seiner Zeit als Direktor der Babelsberger Sternwarte sowie der Folgeinstitution als Zentralinstitut für Astrophysik hat Professor Treder sich auch sehr stark der Öffentlichkeitsarbeit verpflichtet gefühlt. Öffentlichkeit meinte, daß die Wissenschaft den Menschen zugänglich und verständlich dargebracht wurde. Dieser Aufgabe diene einmal seine Mitarbeit in vielen Zeitschriften, wobei hier nur „Wissenschaft und Fortschritt“, „Spektrum“, „Urania“ sowie „Die Sterne“ erwähnt werden sollen [4]. Dazu kamen auch immer wieder Artikel in der Presse, wo Professor Treder in Interviews zu aktuellen Wissenschafts-Entwicklungen Stellung nahm.

Eine solche Tätigkeit konnte nicht ohne Echo bleiben. Hans-Jürgen Treder, wohlbekannt, wurde in zunehmenden Maße von Amateurastronomen sowie anderen Menschen, die sich der Forschung verbunden fühlten, aufgesucht und befragt. Das führte dazu, dass Treder regelmäßig Sternfreunde und andere Interessierte in die Sternwarte zu Gesprächen einlud. Dort konnte über alles gesprochen werden. Vielfach nahmen auch Treders Mitarbeiter daran teil, so daß die Besucher einen aktuellen Einblick in die laufenden Forschungsarbeiten bekamen [5].

Durch diese Gespräche wurde mancher, der noch als Amateur seine ersten Erfahrungen machte, zur Astronomie und Physik geführt. Mancher von Treders ehemaligen Besuchern begann später ein Studium, einige davon promovierten dann auch bei ihm. Man kann nicht sagen, daß sich um Treder eine „Schule“ bildete, dazu waren seine Forschungsansätze einfach zu vielfältig, deckte er doch ganze Gebiete von Astronomie bis Geophysik und theoretischer Physik ab. Wohl aber fühlten sich seine Studierenden den Fragestellungen verbunden, die er gerade aufgriff und zu weiteren Untersuchungen anregte.

Der Stil sollte sich auch nicht ändern, nachdem Hans-Jürgen Treder 1982 Direktor des „Einstein-Laboratoriums für Theoretische Physik“ wurde. Ganz im Gegenteil: In den angenehmen Räumen des rekonstruierten Einstein-Hauses fanden weiterhin Diskussionsrunden statt. Dabei zeigte sich Treder offen für alle Fragestellungen, so daß seine Besucher immer mit neuen Anregungen gingen und auch jenes Gefühl hatten, daß sie ernst genommen wur-

den. Diese fließende Erörterung wissenschaftlicher Fragen blieb bei den Menschen nachhaltig erhalten.

In besonderer Weise förderte Professor Treder aber die Amateurastronomie durch die Herausgabe der allseits sehr geschätzten Zeitschrift „Die Sterne“. Diese von R. Henseling begründete, später von Cuno Hoffmeister fortgeführte Zeitschrift, vermittelte aktuelle Wissenschaft und gab auch den Amateuren genügend Raum für eigene Darstellungen. Auch die enge Verknüpfung mit der Sternwarte Sonneberg, wo Hoffmeister zentrale Forschungen zu den Veränderlichen Sternen, hochatmosphärischen Leuchterscheinungen und Meteoren durchführte, gab den Amateuren immer wieder die Chance des „Mitmachens“. So wundert es nicht, daß mancher spätere Astronom über die „Sterne“ seinen Weg in die Astronomie oder Physik fand. Gerade diese Art der Öffentlichkeitsarbeit war es, dass Treder in weiten Kreisen bekannt wurde.

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist in Professor Treders Wirken breit angelegt. Wenngleich er natürlich seine Schüler und Schülerinnen auch zu seinen eigenen Themen führte, so ließ er doch die Vielfalt der Begabungen stets zu. So finden sich denn auch in den von Professor Treder begutachteten Dissertationen die vielfältigsten wissenschaftlichen Themen wieder. Professor Treder war offen für alle vernünftigen Fragestellungen, vernünftig will dabei heißen, es mußte mit den Grundlagen der Physik vereinbar sein.

Die Babelsberger Sternwarte, das Zentralinstitut für Astrophysik sowie das Einstein-Laboratorium wurden somit zu besonderen Stätten der offenen Wissenschaftsförderung, in dem die Vielfalt der Begabungen und Interessen ihre Entsprechung fand. Dies setzte sich auch in den letzten Jahren fort. Immer wieder erreichen Professor Treder Entwürfe zur Kosmologie sowie zur Einsteinschen Physik. Er bemüht sich dann, die Schreiber zu beraten und dort, wo es nötig ist, auf die Grundergebnisse der Physik zurückzuführen. Somit ist er auch gegenwärtig ein Partner im wissenschaftlichen Dialog, der indirekt Wissenschaftsförderung betreibt.

## **Literatur**

- [1] T. Schalk, Kosmos und Planckion – Zur Algebraisierung physikalischer Probleme. In: *Physics and Geophysics* (A Festschrift in honour of Karl-Heinrich Wiederkehr, ed. by W. Schröder). Bremen, Science Edition, 1997, S. 55–65

- [2] T. Schalk, Zum 70. Geburtstag von Prof. Treder. In: From Newton to Einstein (A Festschrift in honour of the 70th birthday of Hans-Jürgen Treder, ed. by W. Schröder). Bremen: Science Edition, 1998, S. 181–191.
- [3] H.-J. Treder, Was halten Sie von wissenschaftlichen Schulen? Spektrum 4 (1973), 9
- [4] H.-J. Treder, Die Beiträge der Astronomie zum naturwissenschaftlichen Weltbild und ihre Popularisierung. Die Sterne 50 (1974), 65–73.
- [5] H.-J. Treder, Probleme und Problematik der heutigen astronomischen Forschung. Spektrum 7 (1976), 37–38.