

■ „Ohne Pontecorvo ist unser Gebiet nicht vorstellbar“

Der Astroteilchenphysiker Christian Spiering (DESY Zeuthen) war ab 1974 für viereinhalb Jahre als Postdoc in Dubna, wo auch Bruno Pontecorvo forschte. Anfang September nahm Spiering an einer Sitzung der Russischen Akademie der Wissenschaften zur Erinnerung an Pontecorvo teil.

Sind Sie Pontecorvo in Dubna persönlich begegnet?

Mein Arbeitsraum in Dubna war nur zehn Meter von Pontecorvos Büro entfernt. Leider habe ich mich mit ganz anderen Sachen als er beschäftigt, und unser Kontakt beschränkte sich im Wesentlichen darauf, dass wir uns freundlich grüßten. Er war ein sehr offener, immer zu Späßen aufgelegter Mensch.

Wie zeigte sich das?

Ein kleines Beispiel: Als er mich einmal freihändig radfahren sah – was er selbst gerne tat –, hielt er mich an und sagte: „Junger Mann, freihändig fahren können sie, aber können sie auch rückwärtsfahren?“ Wie das geht, zeigte er mir dann auf seinem Klapprad.

Kannten Sie seine wissenschaftlichen Leistungen?

Ich hatte nur eine sehr oberflächliche Vorstellung davon, wie genial er war und woran er genau arbeitete. Aber ich habe die allgemeine Verehrung und Wertschätzung gespürt, die ihm entgegengebracht wurde. Damals hätte ich mir nicht im Traum vorstellen können, einmal in der Neutrinophysik zu arbeiten, wo unglaublich viel auf seinen Ideen fußt. Drei dieser Ideen waren sicher nobelpreiswürdig.

Welche waren das?

Das erste war die Chlor-Argon-Methode, die er 1946 noch in Kanada vorgeschlagen und mit der Ray Davis später die Sonnenneutrinos nachgewiesen hat. Ein russischer Kollege vom sowjetisch-amerikanischen Gallium-Germanium-Experiment Sage hat übrigens Davis um 1980 gefragt, warum er nicht Pontecorvos Arbeit von 1946 zitiert hat. Davis habe geantwortet: „Zitieren Sie denn Sacharow?“ Zu der Zeit war Sacharow in Russland

noch eine Unperson. Anscheinend steckten solche Vorurteile in den USA auch lange nach der McCarthy-Ära noch in vielen Köpfen.

Was war die zweite nobelpreiswürdige Leistung?

Die Entdeckung des Myon-Neutrinos durch Lederman, Schwartz und Steinberger geht mit auf Pontecorvos Konto, der dafür ebenfalls entscheidende Beiträge geleistet hat. Steinberger hat Pontecorvo nach der Bekanntgabe des Nobelpreises ein Telegramm geschickt: „Eigentlich müssten Sie den Nobelpreis mit uns bekommen.“ Die hochenergetischen kosmischen Neutrinos, die wir mit IceCube nachweisen, werden nach dem gleichen Mechanismus erzeugt – beim Zerfall von Pionen. Und schließlich: Wenn Pontecorvo noch länger gelebt hätte, dann hätte er für seine Idee der Neutrino-Oszillationen einen Nobelpreis erhalten – spätestens 2002, als das SNO-Experiment diese endgültig bestätigt hat. Bereits 1967, also bevor Davis 1970 die ersten Sonnenneutrinos nachweisen konnte, hatte Pontecorvo vermutet, dass wegen der Oszillationen nur die Hälfte der vorhergesagten Neutrinos zu beobachten sein dürften. Das war schon prophetisch.

Pontecorvo war ab 1950 fünf Jahre lang von der Bildfläche verschwunden. Warum dauerte es so lange, bis er sich offiziell in Russland zeigen durfte?

Wer die russische Geheimniskrämerie kennt, den wundert das nicht. Noch in den Siebzigerjahren wurde einem meiner Besucher der Film aus der Kamera gezogen, nur weil er das Institutstor fotografiert hatte.

Haben Sie eine Vermutung, was Pontecorvo in den rätselhaften fünf Jahren gemacht hat?

In seiner Publikationsliste findet sich da nichts, 1956 und 1957 gibt es aber eine Explosion von Arbeiten. In den dreien von 1956, die ich mir angesehen habe, gibt es allerdings Referenzen zu internen Berichten aus den Jahren 1951 bis 1954, als er ganz normale Forschung am damals größten Beschleuniger der Welt,



DESY

Christian Spiering

dem Synchrozyklotron in Dubna, gemacht hat. Dubna war damals noch geheim und wurde erst 1956 ein internationales Institut.

War Pontecorvo wegen seiner Flucht nach Russland stigmatisiert?

Ja, auch wenn er keinen Zugang zu Bombengeheimnissen hatte und sicherlich kein Atomspion war. Er ging dorthin, weil er gläubiger Kommunist war. Gleichzeitig war er ein sehr liberaler Mensch. Er hat mehreren Leuten geholfen, die aus politischen Gründen in Schwierigkeiten gerieten. Als mein damaliger russischer Gruppenleiter bei der Verteidigung seiner Habilitation angegriffen wurde, vordergründig mit fachlichen Argumenten, aber in Wahrheit, weil er in Dissidentenkreisen verkehrte, stand Pontecorvo auf und wischte den Angriff so nachdrücklich und gleichzeitig verbindlich vom Tisch, dass die Sache gelöst war. Bei der Feier überreichte Pontecorvo dem frisch Habilitierten ein kleines Plastikschwert mit den Worten: „Damit sie sich auch weiterhin gegen dumme Angriffe verteidigen können.“ Zum Ende seines Lebens hat Pontecorvo sicherlich erkannt, dass er einer Illusion gefolgt ist. Er hat dazu sehr schön gesagt: „Man kann in seinem Leben Fehlentscheidungen getroffen haben. Wichtig ist, dass man ein anständiger Mensch geblieben ist.“ Und das war er mit Sicherheit.

Mit Christian Spiering sprach
Alexander Pawlak