

■ „Mit meinem blauen NASA-Overall war ich der Held!“

#) Infos zum Mitflugprogramm unter www.dsi.uni-stuttgart.de/SGAP. Zum Flug mit SOFIA vgl. auch Physik Journal, Juli 2015, S. 24

Dr. Bernd Rohwedder (48) ist Physiklehrer am Carl-Bosch-Gymnasium in Ludwigshafen und hat als deutscher SOFIA Botschafter zwei Flüge an Bord des Stratosphären-Observatoriums für Infrarot-Astronomie (SOFIA) erlebt.

Woher kam die Idee, sich für einen Mitflug zu bewerben?

Meine Schule ist Partnerschule vom Deutschen SOFIA Institut der Universität Stuttgart, und einige Kollegen sind schon mitgeflogen, deswegen lag die Idee nahe. Für den Mitflug bewerben können sich aber Lehrer von allen Schulen.^{#)}

Dafür brauchten Sie ein eigenes Unterrichtskonzept, oder?

Genau, meins hatte ich an die 5. und 6. Klasse angepasst. Im Fach Naturwissenschaften behandeln wir die Sinne und speziell das Auge. An dem kann man gut die Beschränkungen unserer Sinne zeigen. Wilhelm Herschels Entdeckung der Infrarotstrahlung von 1800 hat erstmals gezeigt, dass es Realitäten gibt, die jenseits dessen liegen, was ein Mensch mit seinen Sinnen wahrnehmen kann.

Gab es auch ein Konzept für die Mittel- und Oberstufe?

Ja. In der Mittelstufe kann man Infrarotstrahlung erklären. In der 9. Klasse behandle ich zudem die Entwicklung von Sternen, was ein wichtiges Forschungsthema bei SOFIA ist. In der Oberstufe geht es um die Montage und Stabilisierung des Teleskops oder um Spektren.

Waren Sie gut vorbereitet auf den Flug?

Sehr gut sogar. Andere Lehrer haben mir viel von ihren Flügen erzählt. Und das Deutsche SOFIA Institut organisiert Monate vorher Treffen, um zu erklären, welches Beobachtungsgerät zum Einsatz kommen wird, was wir zu erwarten haben und welche Anforderungen wir erfüllen müssen, um mitfliegen zu dürfen. Beispielsweise müssen wir Englisch können, um die Kommandos der NASA-Leute zu verstehen.

Warum?

Die sind sehr streng. Uns wurde klipp und klar gesagt, dass wir



Zusammen mit drei anderen Lehrern flog Bernd Rohwedder (rechts) zweimal mit SOFIA.

Regeln ohne Rückfrage einhalten müssen, damit wir den Ablauf nicht stören. Auf der anderen Seite sind sie extrem freundlich und hilfsbereit.

Was hat Sie beeindruckt?

Neben der perfekten Organisation durch die NASA vor allem das Teleskop. Man sieht es wackeln, muss sich aber vor Augen führen, dass nicht das Teleskop wackelt, sondern das Flugzeug drumherum. Das Teleskop bleibt auf eine Bogensekunde genau stabilisiert.

Ein tolles Erlebnis, wenn man mitfliegen darf...

Ich empfinde das als großes Privileg. Ins Flugzeug passen 30 Personen, davon höchstens zehn Besucher. Als Wissenschaftler hätte ich die Chance vielleicht nicht bekommen.

Wie waren die Reaktionen der Schüler nach Ihrer Rückkehr?

Mit meinem blauen NASA-Overall war ich in der Klasse der Held. Ich wurde gleich am ersten Tag ausgequetscht. Da war ich so müde, dass ich diese Erlebnisse noch gar nicht verarbeitet hatte.

Wovon profitiert der Unterricht am meisten?

Von der Unmittelbarkeit. Ich hätte das alles auch im Film sehen und darüber reden können. Aber es ist natürlich etwas anderes, wenn man in diesem Film mitgespielt hat.

Was können Sie davon Ihren Schülern mitgeben?

Häufig glauben Schüler, Wissenschaft bestünde aus großen punktuellen Entdeckungen. Aber Forschung besteht im Wesentlichen darin, Gesetze aus kleinen Puzzlestücken zusammenzusetzen oder immer mehr Daten zu sammeln und statistisch auszuwerten. Ich möchte den Schülern vermitteln: Selbst wenn sie später Forschung betreiben, werden sie allein die Weltformel kaum entdecken.

Mit Bernd Rohwedder sprach Maike Pfalz

SOFIA

Das Stratosphären-Observatorium für Infrarot-Astronomie SOFIA ist ein Gemeinschaftsprojekt des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) und der NASA. Die Mittel für den Betrieb stammen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, vom Land Baden-Württemberg und von der Universität Stuttgart. Den wissenschaftlichen Betrieb koordiniert auf deutscher Seite das Deutsche SOFIA Institut (DSI) der Universität Stuttgart, auf amerikanischer Seite die Universities Space Research Association. Die Entwicklung der deutschen Instrumente wird finanziert von der Max-Planck-Gesellschaft (MPG), der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und vom DLR.

An dieser Stelle beleuchten wir regelmäßig die vielfältigen Tätigkeiten und Talente von DPG-Mitgliedern.

Die Redaktion