

## 25 Jahre Edgar-Lüscher-Seminar am Gymnasium Zwiesel: „Ein Juwel, das es zu pflegen gilt“

**Leitender Ministerialrat Dr. Peter Müller lobt beim Festakt das Engagement des Gymnasiums**

Beim Festakt zum 25. Edgar-Lüscher-Seminar am Gymnasium Zwiesel lobte Festredner Ltd. Ministerialrat Dr. Peter Müller diese Veranstaltung, weil sie „eine nachhaltige Quelle der Motivation für einen erfolgreichen und begeisternden Physikunterricht an unseren Schulen ist; wenn Sie wollen, weil sie ein Baustein innerer Schulentwicklung ist aus einer Zeit, als dieser Begriff noch gar nicht geboren war. Das Edgar-Lüscher-Physikseminar ist somit ein kleines Juwel, das es zu pflegen gilt.“ Dr. Müller dankte den Begründern des Seminars, Prof. Edgar Lüscher, Studiendirektor Horst Hacker und den Schulleitern, die das Seminar über die Jahre begleitet haben, sowie dem jetzigen wissenschaftlichen Leiter, Privatdozent Dr. Walter Schirmacher, für ihre intensive Fortbildungsarbeit.

Schirmacher betonte in seiner Ansprache, dass Universität und Schule bei der Umsetzung von wissenschaftlich-technisch orientierten Lernzielen und Lerninhalten eng zusammenarbeiten müssen. „Moderne Menschen, zu denen wir unsere Schülerinnen und Schüler erziehen wollen, sollen tiefe Einblicke in das Funktionieren der modernen Technik und der davon beeinflussten Gesellschaftsstruktur bekommen. Sie sollen weiterhin ein Gespür dafür bekommen, auf welche Weise wissenschaftlich-technische Innovationen zustande kommen. So gesehen sind die Lüscher-Seminare nicht nur ein interessantes ‚Update‘ des physikalischen Wissens, sondern auch ein Beitrag, die Anforderungen der modernen Industriegesellschaft besser zu meistern und diese Fähigkeit an die Schülerinnen und Schüler weiterzugeben.“

### Rückblick

Bei einer Lehrerfortbildung im Herbst 1975 in Dillingen wurde das Seminar nach einem Gespräch von Horst Hacker mit Prof. Dr. Ed-

gar Lüscher aus der Taufe gehoben. Sie vereinbarten, am Gymnasium Zwiesel eine Wochenend-Fortbildungsveranstaltung anzubieten, zu der die Dozenten anreisten, um Lehrern aktuelle Themen der Physik und Naturwissenschaften vorzutragen. Ein Probelauf im



*Leitender Ministerialrat Dr. Peter Müller bei der Festansprache*

Frühjahr 1976 wurde ein großer Erfolg, schnell wurde das Seminar Tradition.

In 25 Jahren Edgar-Lüscher-Physikseminar am Gymnasium Zwiesel, getragen von der Zusammenarbeit zwischen der TU München, den Ministerialbeauftragten für die Gymnasien in Niederbayern und dem Gymnasium Zwiesel, reisten rund 220 Dozenten nach Zwiesel. 18 Jahre lang war der Verband der Volkshochschulen im Landkreis Regen Veranstalter; seit 1995 sind es die Ministerialbeauftragten für die Gymnasien in Niederbayern. Seit 1979 wird das Seminar von StD Manfred Gradl von der MB-Dienststelle Niederbayern im Rahmen der regionalen Lehrerfortbildung betreut. Vier Schulleiter, die Oberstudiendirektoren Dr. Friedrich Schlumprecht, Franz Karl, Robert Pecher und der derzeit amtierende Schulleiter Günther Kratzer, haben – jeder auf seine Weise – das Lüscher-Seminar mit größtem Wohlwollen und mit Nachdruck gefördert. An die 2200

Kolleginnen und Kollegen haben teilgenommen, darunter auch Kollegen im Ruhestand und einige Referendare, drei davon ehemalige Schüler des Gymnasiums Zwiesel. Die Organisatoren Horst Hacker, Günther Haller und Wolfgang Achatz garantierten während der 25 Jahre den reibungslosen Seminar-Ablauf.

### Astrophysik und Weltraumfahrt

In diesem Jahr waren Astronomie und Weltraumfahrt die Themen des Seminars, zu denen die wissenschaftlichen Leiter Privatdozent Dr. Walter Schirmacher von der TU München und Prof. Dr. Wolfgang Hillebrandt vom Max-Planck-Institut für Astrophysik in Garching hochkarätige Referenten nach Zwiesel geholt hatten.

Der Ministerialbeauftragte für die Gymnasien Niederbayerns, Ltd. Oberstudiendirektor Georg Rauprich, eröffnete die Veranstaltung und dankte dem Bayerischen Kultusministerium und den Sponsoren für die finanzielle Unterstützung, die notwendiger denn je sei.

Prof. Dr. Hillebrandt eröffnete die Vortragsreihe mit einem Überblick über astrophysikalische Forschungsprojekte, die derzeit vom Weltraum aus durchgeführt werden. In den letzten Jahren konnten spektakuläre Erfolge erzielt werden. Der Urknall und die Existenz Schwarzer Löcher gelten als nachgewiesen, Sterne mit Planetensystemen wurden entdeckt, die Suche nach außerirdischem Leben erhält dadurch eine neue Grundlage. Prof. Hillebrandt hob hervor, dass die Realisierung astrophysikalischer Projekte nicht nur viel Geld verschlinge, sondern auch eine Fundgrube für technologische Neuerungen darstelle und so zum allgemeinen Fortschritt beitrage.

Dr. Lars L. Christensen von der Europäischen Sternwarte Süd berichtete über Ergebnisse von zehn Jahren Forschung mit Hubble, einem satellitengestützten optischen Teleskop. Auf seinen 60 000 Erdumläufen hat Hubble 15 000 Objekte beobachtet und darüber so viele Daten zur Erde gesandt, dass man 20 000 Computerfestplatten damit füllen kann.



*Ehrgäste und Referenten bei der Eröffnung des 25. Edgar-Lüscher-Physikseminars. von links: OStD Günther Kratzer, Gymnasium Zwiesel, Prof. Dr. Trümper, Prof. Dr. Hillebrandt, beide MPI-Garching, Dr. Lars. L. Christensen, ESO-Garching, Günther Haller, StD Manfred Gradl, MB-Dienststelle, der wissenschaftliche Leiter des Seminars, Privatdozent Dr. Walter Schirmacher, TU München und der Ministerialbeauftragte für die Gymnasien in Niederbayern, LtD.OStD Georg Rauprich. Foto: Redaktion*

Die Reihe der Samstagsvorträge eröffnete Prof. Dr. Joachim Trümper vom Max-Planck-Institut für extraterrestische Physik in Garching. Quellen von Röntgenstrahlung sind unter anderem Supernova-Explosionen und Quasare. Wenn ein Stern seinen Brennstoff für Kernfusion verbraucht hat, dann kollabiert er und schleudert seine Hülle mit großer Geschwindigkeit in das Weltall. Aus der dabei abgegebenen Röntgenstrahlung lassen sich Informationen über den Ablauf dieser Explosion gewinnen. Quasare sind weit entfernte Galaxien mit einem Schwarzen Loch im Zentrum. Durch seine enorme Anziehungskraft verschluckt dieses bis zu einer Mondmasse pro Sekunde. Die dabei freigesetzte Energie wird abgestrahlt, der Quasar kann so die Leuchtkraft von 1000 Milchstraßen entwickeln.

Von Supernovae und Quasaren geht auch g-Strahlung aus. Von den Ergebnissen der g-Astronomie berichtete Prof. Dr. Volker Schönfelder, ebenfalls vom Max-Planck-Institut in Garching. Über die g-Strahlung kann z. B. die Fusion chemischer Elemente bei Supernova-Explosionen nachgewiesen werden.

Am energiearmen Ende des Strahlungsspektrums forscht Prof. Dr. Simon White vom Max-Planck-Institut für Astrophysik. Er referierte über die Erforschung der kosmischen Mikrowellen-Hintergrundstrahlung, die als Nachhall des Urknalls gilt.

Besonderes Interesse fand der Vortrag von Dr. Felix Huber vom Steinbeis Transferzentrum Raumfahrt, über bemannte Raumfahrtprojekte. Informativ und humorvoll referierte er über die Herausforderung, die die bemannte Raumfahrt aus physikalischer und ingenieurtechnischer Sicht darstellt.

Die Sonntagsvorträge standen im Zeichen der Relativitätstheorie von Einstein. Dr. Walter Winkler vom Max-Planck-Institut für Quan-

tenoptik in Garching berichtete vom Stand der Forschung auf dem Gebiet der Gravitationswellen. Da diese auf der Erde bislang nicht registriert werden konnten, erhofft man sich den Nachweis durch ein sehr ehrgeiziges Weltallprojekt. Drei Satelliten in je fünf Millionen km Entfernung voneinander, die über Lichtstrahlen miteinander in Verbindung stehen, sollen die winzigen Raumdeformationen messen.

Im letzten Vortrag referierte Prof. Dr. Gerhard Schäfer von der Universität Jena detailliert über Aspekte der Relativitätstheorie, die in der Astrophysik eine Rolle spielen.

Abschließend bedankten sich Dr. Schirmacher, OStD Günther Kratzer und Günther Haller bei allen Sponsoren, den Referenten und den Teilnehmern für ihr Engagement und Interesse. Das 26. Edgar-Lüscher-Physikseminar wird vom 12.4. bis 14.4. 2002 stattfinden und sich mit dem Themenbereich „Klima, Energieversorgung und Probleme der Kernenergie“ befassen.

Günther Haller und  
Wolfgang Achatz