

Zitat des Tages

„Eine derart breite Unterstützung für das IYPT wie in Bad Saulgau – das wäre in keiner anderen Stadt in Deutschland möglich.“

sagt Metin Tolan, Vorstandsmitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft über das IYPT in Bad Saulgau. Die Gesellschaft hat die Schirmherrschaft übernommen.



Hinter den Fasnetsmasken verbirgt sich die Nummer für die Gruppenzuteilung. Die Captains dürfen wählen. Die Riedhutzel und der Pelzteufel sind den meisten wohl zu gruselig und kommen erst gegen Ende weg. FOTO: RUDI MULTER

Über Fasnetsmasken finden sich die IYPT-Gruppen

Im Beisein von Bildungsministerin Annette Schavan wird der Physik-Weltcup in Bad Saulgau eröffnet

Von Rudi Multer

BAD SAULGAU – Zur Eröffnung des Physik-Weltcups (IYPT) am Samstag in Bad Saulgau gab es Lob von hoher Stelle. Einmal an die Organisatoren des Events vom Chef des Organisationskomitees Alan Allinson aus Brisbane in Australien. Der freut sich über ein so stattliches Organisationsteam und damit über den Rückhalt des Physikweltcups in der Bevölkerung. Und dann von Annette Schavan, der Ministerin für Bildung und Forschung an Bad Saulgau. Groß sei hier die Tradition, Begeisterung für Naturwissenschaften zu wecken. Eine Einrichtung und einen Namen hob sie besonders hervor: Das Schülerforschungszentrum und seinen Leiter Rudolf Lehn.

Englisch muss der Besucher können, der die Opening Ceremony im Stadtforum verstehen möchte. Auf Deutsch schaltete nur die Bildungsministerin einmal kurz um. In der Muttersprache würdigte sie das „jahrzehntelange große Engagement“ von Rudolf Lehn für das Schülerforschungszentrum als „Vater des forschungs-“

zentrierten Lernens“ und maß bei dem eine Bedeutung bei, weit über Bad Saulgau hinaus. Und gesungen wurde natürlich auf Deutsch. Die deutsche Nationalhymne begleitete eine Gruppe der Stadtmusik Bad Saulgau instrumental, die insgesamt für die Musik der Feier sorgte.

Als Moderatoren begrüßten die Geschwister Amrei und Felix Nielsen die Gäste der Eröffnungsfeier. Beides ehemalige Jungforscher im SFZ. Sie studiert Medizin in Heidelberg, er seit sieben Jahren Physik in Cambridge. Bürgermeisterin Doris Schröter bedankte sich bei allen, die sich eingebracht hätten für die Organisation dieses Großereignisses in Bad Saulgau. Das Organisationsteam hätte das Bild der Deutschen als Organisationstalente und das der Schwaben als arbeitsam in bester Weise bestätigt.

Der Physiker Albert will im Fernsehen Fußball schauen, Richard macht ein kleines Loch in die Fernsehöhre. Kann Albert trotzdem weiter schauen? An dieser Aufgabe des IYPT 1995 und an weiteren Aufgaben wuchs die Begeisterung von Rudolf Lehn am Physik-Weltcup, erzählte er bei der Eröffnung. Alltäglich bekannten Probleme werden als physikalische Aufgabe formuliert. Die Teil-

nehmer müssen das Problem diskutieren, Hypothesen bilden, Literaturrecherchen beschreiben und Versuche dazu aufbauen. „Jede Aufgabe kann als unabhängiges Forschungsprojekt gesehen werden“, so Lehn. 17 davon sind für das IYPT formuliert. Das naturwissenschaftliche Knowhow sei die Grundlage von

Wohlstand und Fortschritt, machte Lehn deutlich.

Bildungsministerin Annette Schavan schrieb der Förderung von Mintec (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) an den Schulen eine Schlüsselrolle für die Bewältigung der Energieprobleme und des Klimawandels zu.

IYPT-Präsident Alain Allinson kritisierte mittelbar das bisherige Lehrsystem an den Schulen. Seine Leidenschaft für die Physik habe er erst leben können, als er aufgehört habe, Lehrer zu sein. Allinson: „Dann hören die Schüler auf, Schüler zu sein und werden zu Physikern.“ Der Lehrer als Helfer der Schüler, aber nicht als Lösungsgeber. Die Lösungen für die 17 Aufgaben kennen die Lehrer auch nicht: Allinson eröffnete das IYPT. Bis Mittwoch wollen die 28 Teams jetzt mit ihren eigenen Lösungswegen punkten

Auch der Gründer des IYPT, der russische Physiklehrer Evgeny Yusonov, war nach Bad Saulgau gekommen und freute sich über die Entwicklung seiner Idee eines physikalischen Wettstreits. Die Auslosung der Gruppen wurde mit Hilfe Bad Saulgauer Brauchtums bewältigt. Jeder Teamcaptain wählte eine Fasnetsmaske, hinter der sich eine Nummer verbarg.

Die Wettkämpfe schlossen sich nahtlos an die Feier an. Schon wenige Stunden nach der Eröffnung begannen am Nachmittag die Wettkämpfe im Gebäude der kaufmännischen Schule. Das Finale der drei Punktesten ist für Mittwoch geplant.

• WIR IM SÜDEN



Die einzelnen Teams präsentieren sich mit ihren Captains und ihren Flaggen. Für Nigeria (Foto) kann der Captain nicht mit auf die Bühne. Es war zu Verzögerungen wegen der Visa gekommen. Doch das Team kam noch rechtzeitig zu den Wettbewerben.

Korea führt, Deutschland auf Platz elf

BAD SAULGAU (sz) - Die Welt der jungen Physik ist derzeit zu Gast beim 25. International Young Physicists' Tournament (IYPT) in Bad Saulgau. Nach Abschluss des zweiten Physics Fights am Sonntagvormittag hat Korea seine Führung (88,0 Punkte) vor Singapur (82,8 Punkte) halten können. Dritter ist nun der Iran mit 78,9 Punkten. Deutschland liegt auf Platz elf mit 73,6 Punkten. Schlusslicht sind die Niederlande (36,3 Punkte).

IYPT-Punktesystem

Welche Teams kommen ins Finale am Mittwoch im Stadtforum? Was bedeuten die Punktzahlen? Die Höchstpunktzahl, die ein Team in einem Physics Fight erreichen kann, sind 60 Punkte. Jedes Team muss in einem Physics Fight drei Mal in unterschiedlichen Rollen antreten. Am meisten Punkte können die Teams als Reporter sammeln. Reporter (Berichterstatler) müssen die Lösungswege der Aufgaben vorstellen. Dazu wir ihnen vom Opponent (Widersprecher) aus den 17 Aufgaben eine vorgeschlagen. Reporter haben die Möglichkeit Aufgaben zurückzuweisen. Ist dieses meist taktische Spielchen des Zurückweisens mit der Annahme einer Aufgabe beendet, stellt der Reporter seinen Lösungsweg vor. Anschließend bekommt der Opponent die Möglichkeit Fragen zu stellen und Lücken in der Argumentation aufzudecken. Die Rolle drei ist die des Reviewers (Berichterstatler). Das Reviewerteam fasst die Argumentation von Reporter und Opponent zusammen. Für jeden Durchgang kann die Jury bis zu zehn Punkte vergeben. Allerdings: Diese Zahl wird beim Reporter mit drei und beim Reviewer mit zwei multipliziert. In einem Physics Fight gibt es also bis zu 30 Punkte als Reporter, bis zu 20 als Opponent und bis zu zehn als Reviewer, macht zusammen 60 Punkte. Ins Finale ziehen nach den Fights die drei Teams mit den höchsten Punktzahlen ein. (rum)

THEMA
Eröffnung
25. IYPT

Metin Tolan deckt auf: James Bond ist ein fixer Genießer

Der Physikprofessor aus Dortmund bereitet Naturwissenschaft unterhaltsam und witzig auf – Vortrag füllt das Stadtforum

Von Rudi Multer

BAD SAULGAU – Überführt. Im unterhaltsamen Vortrag „Geschüttelt, nicht gerührt – Die Physik von James Bond“, ermittelte Physik-Professor Metin Tolan von der TU Dortmund manche physikalische Ungereimtheit in den Filmen um den Vater aller Geheimagenten, der in diesem Jahr sein 50. Diensjubiläum feiert. Zu hören war der Physikprofessor am Samstag bei der Eröffnungszeremonie im Stadtforum auf Englisch und abends bei einem öffentlichen Vortrag auf Deutsch im vollbesetzten Stadtforum mit einer ausführlichen Fassung.

Ganz schön heiß müsste das kleine magnetische Kraftwerk um das Handgelenk James Bonds gewesen sein. Der Geheimagent zieht mit Hilfe seiner Uhr den Kaffelöffel eines Vorgesetzten von dessen Untertasse in einem Meter Entfernung. Tolan zeigt den Filmausschnitt. Wie könnte das funktionieren? Falls die teure

Rolex weiter funktionieren soll, müsse die Kraft des Magnetismus sehr stark sein. Mit der Entfernung nimmt die Kraft stark ab. James Bond hätte sich im wirklichen Leben wohl das

Handgelenk verbrannt. Mit einem ausgeräumten Uhrwerk wäre es nicht ganz so heiß geworden. Aber immer noch müsste die Stromstärke massiv sein. Zum Schluss fliegt der

Löffel tatsächlich: Zu einem riesigen Schrottmagneten im gefilmten Versuch. Auch die Optik kommt ins Spiel. Einen magischen Spiegel hat Tolan sich genauer unter die Lupe genommen. Bond erkennt den Angreifer hinter sich im Auge einer Frau, kurz vor dem Kuss, der auch der letzte hätte sein können. Aber es wegen des magischen Spiegels doch nicht war. „Die Waffe ist in der falschen Hand“, stellt der Physik-Professor fest. Nicht nur das. Der Angreifer ist auch zu groß abgebildet. Der Physik-Professor hat verschiedene Vorgaben verändert, damit Spiegelbild und der Angreifer zueinander passen. „12,5 Meter groß müsste der Angreifer sein“, erklärt Tolan, oder er steht nur 30 Zentimeter vom Auge entfernt sein, also bereits bei Bond oder das Auge der Frau müsste viel größer sein.

Als wahrer Feinschmecker jedoch zeigt sich Bond bei seinem Lieblingscocktail Martini Wodka. Das lässt er sich „geschüttelt, nicht gerührt“ auf-



„Ist die Annahme des Flugverhaltens so richtig, Herr Tolan?“ Diese Frage diskutierte das junge Phänovum-Mitglied aus Lörrach Leonard Bauersfeld (Erster von links.) mit dem Professor. FOTO: EUGEN KIENZLER

Unterhaltungs-Physik

Die nächste Veranstaltung im Rahmen des IYPT ist am kommenden Mittwoch, 25. Juli um 18 Uhr (nicht um 19 Uhr, wie auf den Plakaten angekündigt) ebenfalls im Stadtforum mit der Gala-Show „Best of“ der Wissenschafts-Comedy-Truppe „Physikanten“. Außerdem ist bis Mittwoch die interaktive Ausstellung „Einsteins Relativitätstheorie für Jedermann“ geöffnet.