

## Wovon wir im Fußball nur träumen können: Österreich ist Physik-Vizeweltmeister!

Bei der 22. Physikweltmeisterschaft, die heuer an der renommierten Nankai Universität in Tianjin, China, stattfand, erlangte die Österreichische Mannschaft den zweiten Gesamtrang und ist somit Vizeweltmeister.

Das Team, bestehend aus fünf Schülern aus Graz und Wien, kehrte Anfang August mit dem bisher größten Erfolg für Österreich beim IYPT (International Young Physicists' Tournament) aus China zurück. Mit dem zweiten Gesamtrang platzierte sich das Team mit großem Abstand als beste europäische Nation und musste sich im finalen Physikduell nur Südkorea geschlagen geben.

Auch der direkte Vergleich mit der PISA-Musternation Finnland ging mit gewaltigem Vorsprung an Österreich.

Schon in den Vorrunden kristallisierte sich unter den 27 teilnehmenden Nationen ein Spitzenfeld aus Südkorea, Österreich, Neuseeland und Singapur heraus. Drei Mannschaften schließlich durften im großen Finale ihr physikalisches Wissen und ihre außergewöhnlichen Lösungen zu komplexen Problemstellungen präsentieren und diskutieren.

Der Austragungsmodus des IYPT wurde über die letzten Jahre immer wieder modernisiert und spiegelt die Ansprüche an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wider: Fachwissen, Teamfähigkeit, projektorientiertes Arbeiten und die Beherrschung der wissenschaftlichen Methodik.

Dazu kommt, dass der Wettbewerb in englischer Sprache ausgetragen wird.

Markus Kunesch präsentierte im Finale sein Projekt „Skateboarder“, worin er exakt berechnete, welche Geschwindigkeit ein Skateboarder erreichen kann, ohne zum Beschleunigen den Boden zu berühren oder anderen externen Antrieb zu verwenden. Seine Berechnungen wurden durch Messung aller Beschleunigungen des menschlichen Körpers und des Skateboards in alle Raumrichtungen experimentell bestätigt.

Die fünf Teilnehmer für Österreich stammen aus Graz (Michael Scherbela, Johannes Tiefnig und Bernhard Zatloukal) und Wien (Markus Kunesch und Angel Usunov). Das Team wurde von Armin Fuith, Professor für Physik an der Universität Wien, Timotheus Hell, Georg Hofferek, Prof. Martin Hopf, Professor für Didaktik der Physik und Leiter des Österreichischen Kompetenzzentrums für Didaktik der Physik, Thomas Lindner, Brigitte Pagana-Hammer, Mitglied im EC des IYPT, und Katharina Wittmann nach China begleitet.

Schon während des Schuljahres wurde intensiv an den 17 Problemstellungen, die für das IYPT 2009 zu lösen waren, gearbeitet. Dabei zeigte sich schon die außerordentliche Begabung der fünf Teilnehmer, die sich in einer österreichweiten Ausscheidung, dem Austrian Young Physicists' Tournament (AYPT), gegen Konkurrenz aus 5 Bundesländern durchsetzen konnten und dadurch die Möglichkeit bekamen, am IYPT in China teilzunehmen.

Angeführt wurde die österreichische Mannschaft von Thomas Lindner und Prof. Armin Fuith, die wiederum von Timotheus Hell, Georg Hofferek, Dr. Heinz Kabelka, Dr. Heribert Tilgner und Katharina Wittmann bei der Betreuung des Teams unterstützt wurden. Die Vorbereitung ist deshalb beim IYPT

so wichtig, weil der Großteil der Arbeit, nämlich die Erarbeitung von Lösungen zu den 17 Problemstellungen sowie die Verifizierung der theoretischen Aspekte, bereits im Vorfeld des IYPT geschieht, damit beim Turnier außergewöhnliche Arbeiten präsentiert werden können. Dabei erlernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf direkte Art die wissenschaftliche Methodik kennen, weil sie selbst für konkrete Problemstellungen mathematische Beschreibungen entwickeln und Experimente planen und durchführen müssen, die dazu geeignet sind, die Hypothesen zu bestätigen oder zu widerlegen.

Im kommenden Jahr wird das International Young Physicists' Tournament (IYPT 2010) in Wien ausgetragen, wodurch der wissenschaftliche Nachwuchs in Österreich eine besondere Chance bekommt, der Öffentlichkeit seine Fähigkeiten zu beweisen. Außerdem ist der zweite Platz aus Tianjin sicherlich Ansporn für jene, die nächstes Jahr am IYPT teilnehmen.

Kontakt für Rückfragen und weitere Details:

Homepage: [www.aypt.at](http://www.aypt.at)

Thomas Lindner

Tel.: 0664 / 527 17 19

E-Mail: [lindner.thomas@gmx.at](mailto:lindner.thomas@gmx.at)

Georg Hofferek

Tel.: 0699 / 12 05 30 15

E-Mail: [georg.hofferek@gmx.net](mailto:georg.hofferek@gmx.net)