

Samuel Byland

Pro IYPT-CH, samuel.byland@sypt.ch

## Silbermedaille beim IYPT 2024 und Ausblick auf das SYPT 2025

Das *Swiss Young Physicists' Tournament* (SYPT) fand am 16. und 17. März 2024 an der Universität Basel statt, welche einen würdigen Rahmen für ein spannendes Turnier mit motivierten Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus verschiedenen Ecken der Schweiz bot. Am *International Young Physicists' Tournament* (IYPT) vom 10. bis 17. Juli in Budapest (Ungarn) schnitt das Schweizer Team einmal mehr äusserst erfolgreich ab und durfte sich nach starken Leistungen in einem Feld von 38 Teams aus der ganzen Welt über eine verdiente Silbermedaille freuen.



**Abbildung:** Schweizer Delegation beim IYPT 2024 in Budapest nach dem Gewinn der Silbermedaille.

Nach diesen erfolgreichen Turnieren beginnt bereits wieder die Vorbereitung für den Wettbewerb im nächsten Jahr. Das SYPT 2025 findet an einem Wochenende in der zweiten Märzhälfte in Zürich statt. Genauere Informationen stehen ab Oktober auf der Website [www.sypt.ch](http://www.sypt.ch) zur Verfügung.

### Was ist das SYPT bzw. das IYPT?

Das *Swiss Young Physicists' Tournament* (SYPT) ist ein schweizweiter Wettbewerb, an dem physikbegeisterte Schülerinnen und Schüler (typischerweise ab der 2. Klasse des Kurzgymnasiums) aus der ganzen Schweiz teilnehmen. In so genannten *Physics Fights* treten jeweils drei Teams von verschiedenen Schulen gegeneinander an. Abwechslungsweise präsentieren und verteidigen sie ihre Lösung zu einer vorgegebenen Problemstellung, kritisieren die Lösung der Gegner oder beurteilen die Leistungen der anderen beteiligten Teams. Die Leistungen aller drei Teams werden durch eine Jury bewertet.

Im Gegensatz zu anderen Wissenschaftswettbewerben sind die Problemstellungen lange im Voraus bekannt, d.h. Hilfe von anderen Schülerinnen und Schülern, Lehrpersonen etc. kann in Anspruch genommen werden. Der Wettbewerb selbst ist mit einer wissenschaftlichen Konferenz vergleichbar, bei der die Resultate der Forschungsarbeit vorgestellt werden. Aufgrund des besonderen Formats spricht das SYPT besonders Schülerinnen und Schüler an, welche neben der Freude am physikalischen Forschen auch gute kommunikative Fähigkeiten mitbringen und gerne im Team arbeiten.

Das *International Young Physicists' Tournament* (IYPT) ist das internationale Vorbild des nationalen Wettbewerbs. Teams aus der ganzen Welt treten einmal im Jahr gegeneinander an. Ein vielseitiges Rahmenprogramm fördert den Kontakt der Mitglieder aus verschiedenen Teams.

## Probleme für das SYPT und IYPT

Die Problemstellungen für die Turniere werden von einem internationalen Komitee jeweils rund ein Jahr vor dem IYPT festgelegt und publiziert. Sie sind bewusst offen formuliert, damit unterschiedliche Aspekte mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden untersucht werden können. Erwartet wird eine theoretische und experimentelle Auseinandersetzung mit dem gewählten Problem.

Die aktuellen Probleme sind unter [www.iypt.org/problems/problems-for-the-38th-iypt-2025](http://www.iypt.org/problems/problems-for-the-38th-iypt-2025) verfügbar. Drei Beispiele für den aktuellen Wettbewerb:

**Air Muscle:** Place a balloon inside a cylindrical net (as is sometimes used to wrap garlic) and inflate it. The net will expand and shorten. Investigate the properties of such a “muscle”.

**Ruler Cannon:** Two rulers are tightly held against each other. A round projectile (e.g. a plastic bottle cap or a ball) is inserted between them close to one of their ends. When extra force is exerted on the surface of the rulers, the projectile is ejected at a high speed. Investigate this effect and the parameters that affect ejection speed.

**Spaghetti Accelerator:** When a piece of spaghetti is pushed into a bent tube, small debris of spaghetti may be ejected from the other end of the tube at a surprisingly high speed. Investigate this phenomenon.

## Vorbereitung

Beim SYPT nehmen in der Regel Teams mit drei Schülerinnen und Schülern teil. Im Idealfall kann sich ein Team an der eigenen Schule vorbereiten, unterstützt durch eine motivierte Lehrperson. Aufgrund des projektartigen Charakters eignet sich die Arbeit an IYPT-Problemen ausgezeichnet für Gefässe wie eine MINT-Werkstatt, Freifachkurse oder Projektwochen.

Der Verein Pro IYPT-CH organisiert vom 10. bis 14. Februar eine Vorbereitungswoche (*SYPT Physics Week*) in Zürich, bei der interessierte Schülerinnen und Schüler, welche sich für das SYPT angemeldet haben, von einer guten Infrastruktur und erfahrenen Coaches profitieren können.

## Weitere Informationen und Anmeldung

Weitere Informationen werden laufend auf der Website [www.sypt.ch](http://www.sypt.ch) aufgeschaltet. Die Anmeldung für das SYPT und die SYPT Physics Week ist ab Oktober möglich. Die Teilnahme ist kostenlos.

Bei Fragen zum SYPT steht der Autor ([samuel.byland@sypt.ch](mailto:samuel.byland@sypt.ch)) gerne zur Verfügung.



## SYNT: Die „kleine“ Schwester des SYPT

Neben dem SYPT organisiert der Verein Pro IYPT-CH seit einigen Jahren mit dem *Swiss Young Naturalists' Tournament* (SYNT) einen ähnlichen Wettbewerb, welcher sich an jüngere Schülerinnen und Schüler (12 bis 16 Jahre) richtet. Die Problemstellungen decken verschiedene Naturwissenschaften und Informatik ab. Weitere Informationen zum SYNT findet man unter [www.synt.ch](http://www.synt.ch).



**Where tomorrow's scientists meet.**