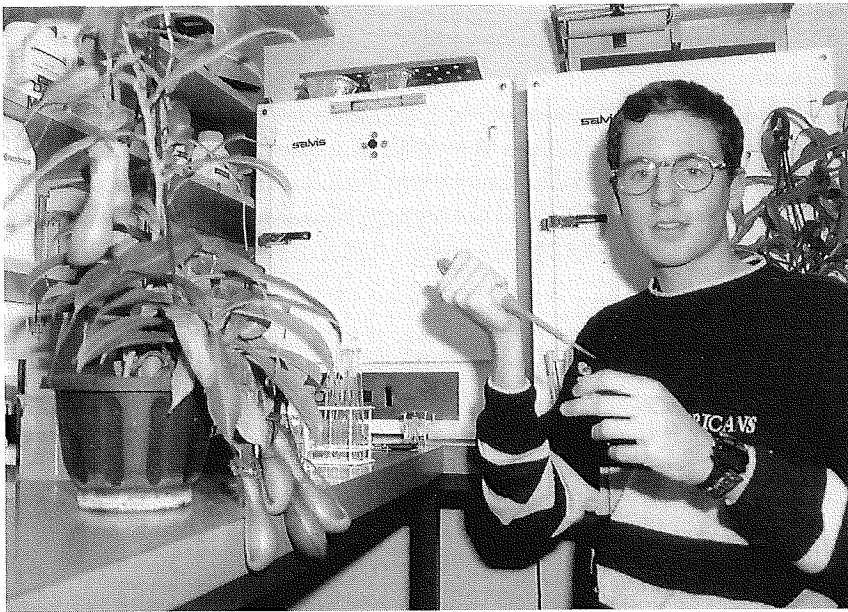


Jugendpreis der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich

Dieter Späni, Zürich¹

Der Jugendpreis der NGZ wurde im Jahr 1997 einem ehemaligen Schüler der Kantonsschule Oerlikon für seine Semesterarbeit «Die Proteasen in der Kannenflüssigkeit der *Nepenthes alata*» zuerkannt. In seiner Arbeit ging es zunächst darum, die Eiweisse im Verdauungssaft fleischfressender Pflanzen mit Hilfe biochemischer Methoden nachzuweisen, um Genaueres über die Verwandtschaft der Pflanzen aussagen zu können. Nach ersten, nicht eindeutigen Resultaten wurde das Thema eingegrenzt: Die Proteasen in der Kannenflüssigkeit der *Nepenthes alata* sollten genauer untersucht werden.

Preisträger 1997



Christoph Lippuner
Seebacherstrasse 159
8052 Zürich

Laudatio

Der von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich für besondere naturwissenschaftliche Arbeiten der Zürcher Jugend gestiftete Preis von Fr. 500.– wurde 1997 Christoph Lippuner für seine hervorragende, an der Kantonsschule Oerlikon ausgeführte Semesterarbeit zuerkannt, in Würdigung des hohen wissenschaftlichen Niveaus, der sorgfältigen Durchführung von Versuchen zur Überprüfung aufgestellter Hypothesen sowie der kritischen Auswertung und Diskussion der Resultate.

Zürich, 8. Februar 1998

Naturforschende Gesellschaft in Zürich

¹ Referent des Jugendpreises und Vertreter der Mittelschulen im Vorstand der NGZ: Prof. Dieter Späni, Bachmattstrasse 9, 8618 Oetwil am See, Telefon 01/929 11 27

Zur Preisarbeit:

Inhalte, Ziele und deren Entwicklung

Herr Lippuner führte seine Arbeit in Zusammenarbeit mit verschiedenen Instituten der Universität Zürich durch. Das Konzept wurde selbst entwickelt mit Unterstützung durch die betreuende Lehrerin und den Ratschlägen der Universitätsangehörigen. Als Schwerpunkte der Arbeit – abgesehen vom wissenschaftlichen Inhalt der Resultate – sind hervorzuheben:

- Recherche in der wissenschaftlichen Literatur
- Erstellen von Hypothesen und von Versuchen zur Überprüfung dieser Hypothesen
- Auswertung der Resultate und Diskussion
- Präsentation der Arbeit innerhalb eines wissenschaftlichen Gremiums

Ausführung und Form

Herr Lippuner investierte sehr viel Zeit in seine Arbeit. Er lernte, dass Versuche nicht immer gelingen und dass Resultate immer neue Fragen aufwerfen, welche neue – gut geplante und gut konzipierte – Versuche verlangen. Er war immer bereit, Zeit und Ideen in sein Unterfangen zu investieren. Das Resultat seiner Arbeit ist in einem wissenschaftlich korrekt aufgebauten und interessanten Bericht zusammengefasst.

Seine experimentelle Arbeit befasste sich mit

- der Kartierung von proteasesezernierenden Drüsen in der Kanne der *Nepenthes alata* mit Hilfe von photographischen Filmen und der Untersuchung der pH-Veränderungen des Kannensaftes während der Verdauung der Beute;
- der Erfassung der in der Kannenpflanze vorkommenden Bakterienarten und ihrer ausgeschiedenen Proteasen.
- Die bakteriellen Proteasen wurden genauer untersucht: Die Grösse der verdauten Eiweisse, die pH-Optima der Enzyme und deren Molekulargewichte wurden mit Hilfe von biochemischen Methoden erfasst.

Gesamturteil:

Eine rundum gelungene und hervorragende Arbeit.

A. Spielmann

Christoph Lippuner wurde zusammen mit Antoine Wüthrich am «European Union Contest for young Scientists 97» der erste Preis und der Preis für die beste Ausstellung verliehen.