



## 3. Lëtzebuurger Naturwëssenschaftsolympiad

---

---

Im Schuljahr 2009/2010 organisiert das „Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle“ in Zusammenarbeit mit der „Association des biologistes luxembourgeois“ (ABIOL), der „Association des chimistes luxembourgeois“ (ACHIL), der „Association luxembourgeoise des physiciens“ (APHYL) sowie dem Fonds National de la Recherche (FNR) zum dritten Mal die Luxemburger Naturwissenschaftsolympiade.

Dabei werden einerseits die Luxemburger Vertreter für die 8. „European Union Science Olympiade“ (EUSO) ausgesucht und andererseits soll begabten Schülern die Möglichkeit gegeben werden ihre Talente zu entfalten.

Durch die Teilnahme an der Luxemburger Naturwissenschaftsolympiade soll das vorhandene Interesse an den Naturwissenschaften bei den Schülern gefördert werden. Sie sollen durch diesen Wettstreit dazu motiviert werden sich stärker mit den Themen der Biologie, der Chemie und der Physik auseinander zu setzen. Zudem wird ihnen, durch eine praktische Ausrichtung der Finalrunde des Wettbewerbs, die alltägliche Arbeitsweise von Wissenschaftlern näher gebracht.

Bei dieser Olympiade werden die besten Schüler und Schülerinnen des Landes in den Naturwissenschaften ermittelt, sie sollen somit die Würdigung und Belohnung wissenschaftlicher Anstrengungen erfahren.

### Ablauf der Qualifikation

An der Qualifikationsrunde nahmen 1397 Schüler aus 26 Schulen des „enseignement secondaire“ und des „enseignement secondaire technique“ teil. Diese hohe Resonanz übertraf alle Erwartungen, somit konnte die dritte Auflage der Naturwissenschaftsolympiade schon vor Beginn als Erfolg gewertet werden. Zugelassen waren alle Schülerinnen und Schüler, die nach dem 31.12.1992 geboren sind.

Die Qualifikationsrunde wurde am 19. November 2009 in den einzelnen Schulen abgehalten, dabei mussten die Schüler auf 30 teilweise knifflige Fragen aus den Bereichen Biologie, Chemie und Physik antworten. Bei den Fragen handelte es nicht um eine reine Wissensabfrage, sondern mehrheitlich um Verständnisfragen, die Schüler sollten dabei beweisen, dass sie naturwissenschaftliche Kenntnisse und Gesetzmäßigkeiten anwenden können.

Die Fragen sind online abrufbar unter [www.abiol.lu](http://www.abiol.lu).

Die Ergebnisse der Schüler auf den Plätzen 1 bis 3 sowie 4 bis 6 einer Schule wurden addiert und anhand dieser Resultate wird ein nationales Ranking erstellt. Die besten acht Mannschaften des Landes qualifizierten sich für die Finalrunde.

Folgende Mannschaften qualifizierten sich anhand ihrer Ergebnisse in der Qualifikationsrunde für das Finale:

Lycée classique Diekirch 1, Lycée de Garçons Esch/Alzette, Lycée de Garçons Luxembourg, Lycée classique Diekirch 2, Athénée de Luxembourg, Lycée technique Ettelbrück, Lycée technique Joseph Bech, Lycée Hubert Clement Esch.

### **Ablauf der Finalrunde**

Das Finale der dritten Luxemburger Naturwissenschaftsolympiade fand am 28. Januar 2009 von 14.30 bis 17.30 im Lycée Michel Rodange statt.

Im Finale mussten die Dreier-Teams Aufgaben rund um das Thema „*Hopfen und Malz*“ bearbeiten. Die Aufgaben waren so gestellt, dass die Schüler Versuche selbständig durchführen müssen, dabei waren genaue Planung, präzise Arbeitsweisen sowie Teamwork gefragt. Im Bereich der Biologie galt es Hefezellen zu mikroskopieren und zu charakterisieren, sowie die Vergärbarkeit verschiedener Kohlenhydrate durch Hefezellen zu bestimmen. Die physikalischen Versuche beschäftigten sich mit der Dichte, der Oberflächenspannung sowie der Haltbarkeit der Schaumkrone bei verschiedenen Bieren. Die chemische Aufgabe bestand darin den Alkoholgehalt von Bier anhand einer Destillation zu bestimmen. Neben den erzielten Ergebnissen wurden auch die Arbeitsweise sowie die Antworten auf die ergänzenden theoretischen Fragen bewertet.

Nach Auswertung der Leistungen der acht Mannschaften erstellte die Jury folgendes Endergebnis:

1. **Lycée Hubert Clement Esch:** Erwin Reiter – Alessandro Collarini – Amel Muharemovic
2. **Athénée de Luxembourg:** Pol Welter – Bob Hoffmann – Anne Schummer
3. **Lycée de Garçons Luxembourg:** Jean-François Nies – Pierre Schwartz – Daniel Puth
4. **Lycée technique Joseph Bech:** Marc Schon – Fabienne Stockreiser – Nathalie Reckinger
5. **Lycée classique de Diekirch 1 :** Vanessa Reis – Jeanne Roland – Pit Koob
6. **Lycée technique d’Ettelbrück :** Olivier Ries – Mandy Binder – Charel Kanivé
7. **Lycée de Garçons Esch/Alzette :** Max Rolz – Alexeji Nickels – Martine Stoltz
8. **Lycée classique de Diekirch 2 :** Véronique Jung – Patrick Meurin – David Thiwa

Die Preisverleihung wurde am 8. Februar um 17 Uhr im Konferenzsaal des Musée national d’histoire naturelle in Anwesenheit von Frau Minister Mady Delvaux-Stehres, sowie den Vertretern von ABIOL, ACHIL und ALPHY abgehalten. Bei dieser Gelegenheit erhielten alle für das Finale qualifizierten Schülerinnen und Schüler Sachpreise.

Die Mannschaften des LHCE und des AL werden Luxemburg bei der EUSO 2010 (European Union Science Olympiade) vom 11. bis 17. April in Göteborg (Schweden) vertreten.

## **EUSO**

Die EUSO wurde unter dem Impuls von Herrn Micheal A. Cotter aus Irland 2001 gegründet. Beim Gründungstreffen waren 6 europäische Länder dabei, darunter auch Luxemburg, vertreten durch Herrn Edouard Ries. Der erste EUSO-Wettbewerb fand 2003 in Irland statt. Es folgten 2004 die Niederlande, 2005 Irland und 2006 Belgien. Die Zahl der teilnehmenden Länder stieg von Jahr zu Jahr, Luxemburg nahm aber an den ersten vier Veranstaltungen nicht teil. Im April 2007 nahmen zum ersten Mal zwei Luxemburger Teams an der EUSO in Potsdam (D) teil. Im Mai 2008 fand die 6. EUSO in Nikosia (Zypern) statt. Dort war Luxemburg ebenfalls mit zwei Teams vertreten wie bei der 7. Auflage in Murcia (Spanien). Weitere Informationen zur EUSO unter [www.euso.dcu.ie](http://www.euso.dcu.ie)

### **Kontaktperson für weitere Informationen:**

*Jeff Kohnen*

*Coordinateur Naturwissenschaftsolympiad*

*Tel: 26 31 35 10 / 621 309 415*

*Email: [jeff.kohnen@education.lu](mailto:jeff.kohnen@education.lu)*