



Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

Endbericht 15. November 2010

**„Körperliche Aktivität macht Schule“
Immunologisches und metabolisches Profil
von Schüler/innen in Bezug auf deren
körperliche Aktivität und Leistungsfähigkeit**

PROJEKTLEITENDE EINRICHTUNG

Universität Wien, Zentrum für Sportwissenschaft und
Universitätssport, Abt. Sport- und Leistungsphysiologie
Projektleitung: Univ.Prof. Dr. Norbert Bachl
Projektkoordination: DI Dr. Barbara Wessner
Kontakt: barbara.wessner@univie.ac.at

WISSENSCHAFTLICHER KOOPERATIONSPARTNER

Österreichisches Institut für Sportmedizin, Wien

BETEILIGTE SCHULE

GRG 16 Maroltnergasse, Wien



BMWF^a

www.bmwf.gv.at

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung

Körperliche Aktivität macht Schule

Da sich gesundheitsrelevante Einstellungen und Verhaltensmuster bereits im Kindesalter herausbilden, ist es besonders wichtig, schon in diesem Alter den Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Gesundheitsfaktoren wie Übergewicht, kardiovaskulären Risikofaktoren, psychischem Stress, orthopädischen Beschwerden und Infektanfälligkeit zu betonen.

Im Rahmen des Sparkling Science-Projekts bildete diese Thematik die Rahmenbedingungen, um interessierten Schüler/innen des Schulstandortes Maroltingergasse die Faszination des wissenschaftlichen Berufes näher zu bringen. Gemeinsam mit Lehrer/innen und Wissenschaftler/innen des Zentrums für Sportwissenschaften und Universitätssport wurde ein Konzept zur Erfassung der körperlichen Aktivität, der sportmotorischen Fähigkeiten und des metabolischen bzw. immunologischen Profils erarbeitet.

„Durch das Sparkling Science-Projekt habe ich wissenschaftliches Arbeiten kennengelernt und im Speziellen erfahren, wie man sportmotorische Tests durchführt.“ Kathrin

„Das Projekt hat mir einen guten Einblick ins wissenschaftliche Arbeiten gegeben. Dadurch habe ich schon während des Gymnasiums einen Einblick in das ‚Uni-Leben‘ bekommen.“ Tobias

Im ersten Projekt-Jahr wurden über 300 Schüler/innen „auf Herz und Nieren geprüft“. Die Wissenschaftsgruppe bestehend aus Schüler/innen, Lehrer/innen und Wissenschaftler/innen verwerteten eine Fülle an sportmotorischen, sportmedizinischen, anthropometrischen, immunologischen Parametern, sowie kardiovaskulären Risikofaktoren, um einen Zusammenhang mit dem alters- und geschlechtsspezifische Bewegungsverhalten herstellen zu können.

Bei der internationalen Buchmesse „BUCH WIEN“ im November 2008 stellten die Schüler/innen das Projekt einer breiten Öffentlichkeit vor.

Die Ergebnisse des ersten Projektjahres waren Ende Mai 2009 „Headliner“ beim Sommerfest des Instituts für Sportwissenschaften. Die Wissenschaftsgruppe präsentierte die Ergebnisse im Rahmen von Referaten sowie mit Hilfe der selbst erstellten wissenschaftlichen Poster den zahlreichen Gästen aus Wissenschaft, Schule, Presse und Politik.

„Das Projekt hat mir neue Erfahrungen gebracht und ich konnte bei der Ausarbeitung und Präsentation der Daten teilnehmen.“ Christian



Im zweiten Projekt-Jahr wurde das Augenmerk auf eine Möglichkeit zur Verbesserung des Gesundheitszustandes durch erhöhte körperliche Aktivität während des Unterrichts gelegt.

Dafür wurden in einer Klasse mehrere Fahrradergometer platziert, welche von jedem/r Schüler/in der Interventionsklasse dreimal pro Woche für 45 min während des Unterrichts benutzt wurden. Vor und nach der fünfmonatigen Interventionsphase wurden leistungsdiagnostische und labormedizinische Untersuchungen durchgeführt, um mögliche Verbesserungen wissenschaftlich belegen zu können. Der Vergleich mit einer Kontrollklasse zeigte signifikante gesundheitliche Verbesserungen zu Gunsten der „Radklasse“.

„Es war sehr erfreulich, dass unser Projekt zeigen konnte, welche positiven Auswirkungen körperliche Aktivität während des Unterrichts haben kann.“
Markus Hackl (Sportwissenschaftler)

„Ich konnte gemeinsam mit meinen Schüler/innen die Lust auf Wissenschaft (wieder-)entdecken. Und es war ein gutes Gefühl, ein Langzeitprojekt in einem Team zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen.“
Ursula Fraunschiel (Lehrerin)

„Für mich war es die erste wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Schüler/innen und Lehrer/innen – eine Herausforderung, aber wahnsinnig spannend.“
Barbara Wessner (Molekularbiologin)

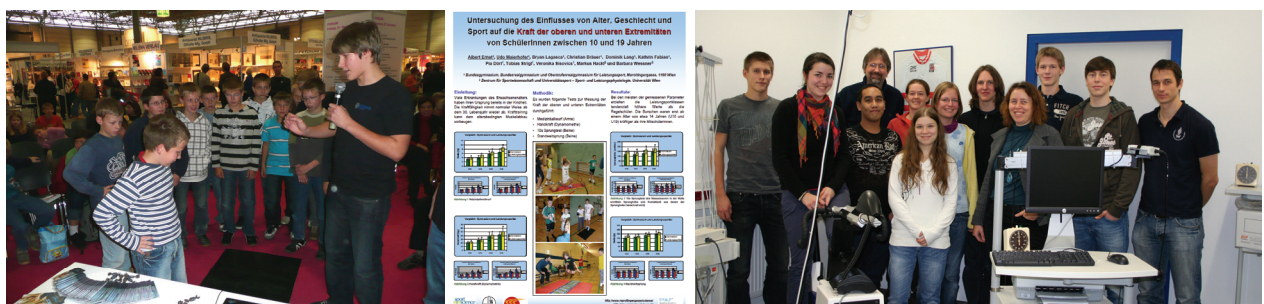
Nach Abschluss des Projektes wird sowohl von Seiten des Instituts für Sportwissenschaft als auch von der Schule eine weitere Zusammenarbeit angedacht. Neben einigen Studienideen, gibt es schon konkrete Pläne für eine Zusammenarbeit bei den „Maroltinger Gesundheitstagen“ oder für einen Themenpool bei Fachbereichsarbeiten in den Fächern Biologie und Sportkunde.

“Vor allem in Hinblick auf die Zentralmatura und die damit verbundene ‚vorwissenschaftliche Arbeit‘ ist ein Kontakt zur Uni wertvoll und daher sollte die Zusammenarbeit in irgendeiner Art und Weise fortgesetzt werden.“
Paul Gauges (Klassenvorstand „Radklasse“)

„Jetzt weiß ich, was mich später mal erwarten wird.“
Udo

„Es war sehr interessant – man konnte etwas über wissenschaftliches Arbeiten und den Alltag an der Uni lernen.“
Pia

„Durch dieses Projekt wurde mein Allgemeinwissen erweitert und außerdem weiß ich jetzt, wie man solche Tests macht.“
Bryan





Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

oead'
OeAD-GmbH

www.bmwf.gv.at

BMWF^a

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung