# bmvit_signet_farbeFFG_Logo_Basis

# Kooperationszuschuss

# im Rahmen von Talente regional

# Link: https://www.ffg.at/talente-regional/3-ausschreibung

# Abschlussbericht

**NeuroKids**

**Power Birne – Fitte Hirne lernen besser**

**Schlagwörter zum Thema**

Begeisterung wecken für Neurowissenschaften; Bedeutung der Emotionen für das Lernen; Wie funktioniert unser Gehirn; Training aller Gehirnleistungen wie Wahrnehmung, Merkfähigkeit, Konzentration, Kreativität und Fantasie; Schlüsselkompetenzen für den Lebens- und Schulalltag.

**Unterrichtsfächer, in die das Projekt eingebettet war:**

Biologie(BU), Berufsorientierung (BO), Soziales Lernen (SL), Kompetenzen Lernen (KL), Bildnerische Erziehung (BE) und Physik, Wochenplanarbeit fächerübergreifend, Informatik

**Kurzbeschreibung**

Das Forschungsprojekt NeuroKids unter dem Arbeitstitel **„Power Birne – Fitte Hirne lernen besser**“ wird in den Monaten April bis Mai 2015 an der Sportmittelschule (SMS) Bad Vöslau durchgeführt und vermittelt Kindern und Jugendlichen neurowissenschaftliche Einsichten. Ganzheitliches Gedächtnistraining nach den neuesten Erkenntnissen der Neurodidaktik weckt auf unterhaltsame und lebensnahe Art die Begeisterung für neurowissenschaftliche Gehirnforschung. Besondere Beachtung findet dabei die Berücksichtigung der emotionalen Komponente beim Lernen, die Angstvermeidung, sowie die Bedeutung des sozialen Kontextes für Lernprozesse in der Gruppe. Unterrichtsveranstaltungen mit der aktiven Einbeziehung aller Schülerinnen und Schüler der SMS, insbesondere der 7. Schulstufen, setzen nachhaltige Impulse zur innovativen Weiterentwicklung der Neurodidaktik an der Schule.

**Projektverlauf**

Vier Wochen vor Projektbeginn werden alle Lehrerinnen und Lehrer der Schule in einer Konferenz über das Projekt NeuroKids informiert. Wir beginnen den ersten Projekttag mit einer Abendveranstaltung für die Eltern - ein **Mitmach-Vortrag** in der Aula der Sportmittelschule unter dem Titel ***„NeuroKids – neueste Erkenntnisse der Lernforschung“.*** Eingeladen werden alle Eltern der Schule. Dazu wird ein Elternbrief entworfen, der den Kindern eine Woche vorher für die Eltern mitgegeben wird. Außerdem werden auch Plakate an die benachbarten Schulen verteilt. Es beteiligen sich vor allem die Eltern der 7. Schulstufen für die das Projekt durchgeführt wird. Es kommen auch mehrere neugierig gewordene Schülerinnen und Schüler zum Abendvortrag. Die Einbeziehung der Eltern funktioniert gut, da der Vortrag durch die Referentin des Österreichischen Bundesverbandes für Gedächtnistraining die Eltern zum Mitmachen und Ausprobieren von gehirngerechten Merkstrategien anregt, sehr kurzweilig und humorvoll ist. Der stringente methodische Aufbau des Vortrags lässt die Eltern hoffen, dass auch den Kindern ein derartiger Vortrag geboten wird.

Das ist natürlich auch der Fall! Die Einbeziehung der Eltern ist ein guter Anfang.

An zwei drauffolgenden Vormittagen wird die Referentin wiederholt eingeladen und gestaltet mit den Kindern **klassenbezogene Übungseinheiten** zum Thema **„Power Birne – Fitte Hirne lernen besser.“** Die Schülerinnen und Schüler erleben bewegt und bunt unterschiedlichste Übungen zu allen Gehirnleistungen, die sie im Schulalltag umsetzen können. (z.B. Ordnungsstrategien, Verbindungen und Verknüpfungen, Bilder im Kopf, „Kopfkino-Übungen“ usw.) Parallel zu den Vorträgen werden die abwechslungsreichen **Übungsbooklets des Bundesverbandes für Gedächtnistraining** von den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern in die Wochenplanarbeit einbezogen. Die Übungen trainieren alle Gehirnleistungen (siehe: <http://www.oebv-gt.at/service/gt-uebungen.html>). Und wer gerne „rätselt“ ist hier gut aufgehoben.

Die Vielfalt der Übungen, die vom Bundesverband angeboten werden, entspringt aus der laufenden Fortbildungsarbeit der ausgebildeten TrainerInnen. Die Schülerinnen und Schüler aktivieren mit diesen Übungen ihre Gedächtnisleistungen. Sie arbeiten gerne mit den Booklets in Gruppen, aber auch einzeln, ohne Leistungsdruck und Versagensängste. Lösungsteile sind selbstverständlich immer vorhanden. Für die Lehrerinnen und Lehrer ist dadurch kein besonderer Arbeitsaufwand verbunden, weil jede Übung gut beschrieben und mit einer Lösung versehen ist.

Zudem wird für die zwei Projektmonate das online - Gedächtnistraining „**MEMOFIT**“ **der Firma** **Plejaden** eingekauft. Es bietet zahlreiche Gedächtnisspiele und gehirngerechte Übungen an, die im Informatikunterricht eifrig angewendet werden. Es können sogar Hausübungen gegeben werden, der Lerneffekt wird von jedem einzelnen Teilnehmer unmittelbar überprüft. Etliche Übungen können auch kostenlos ausprobiert werden.

(siehe: <https://www.memofit.net/gt> Memofit - Fitness beginnt im Kopf.)

Auf unseren Aktivboards in den Klassen der 7. Schulstufen zu trainieren macht den

Schülerinnen und Schülern natürlich besonders Spaß! „Trail and error“ im Klassenverband nachzuvollziehen ist immer ein motivierendes emotionales Erlebnis.

In der dritten Projektwoche besuchen wir die interaktive **Science-Center-Ausstellung „Wirkungswechsel“** in Wiener Neustadt im Stadtmuseum. In einem Preview für Lehrkräfte erhalten wir vorerst eine Sonderführung dieser **wissenschaftlichen Mitmachausstellung** zum

Thema Wechselwirkungen. Es handelt sich hier um eine Wanderausstellung, die in ganz

Österreich zu besuchen sein wird (ist).

Spannende Exhibits rund um das Thema Wechselwirkungen machen Wissenschaft und Technik für die Schülerinnen und Schüler erlebbar und begreifbar. Die interdisziplinäre Ausstellung ist altersgemäß adaptiert und für die 7. Schulstufe hervorragend geeignet.

(siehe auch: [www.wirkungswechsel.at](http://www.wirkungswechsel.at))

Es geht in dieser Ausstellung um das Entdecken und Erfahren, aufbereitet in altersadäquaten Workshops, die von professionellen ExplainerInnen begleitet werden. 19 unterschiedliche Stationen - z.B. Wechselwirkungen von Medikamenten auf Gehirn und Körper, Spiegelneuronen: Ist schlechte Laune ansteckend? Und wie ist das mit einem Lächeln? Die Besucher experimentieren und erforschen an sich selbst, wie Emotionen weitergegeben werden. Die Workshops sind ein Highlight!

Ein weiteres Highlight ist der **Lern- und Denksporttag** in der 6. Projektwoche. Jeder durchführenden Klasse der 7. Schulstufe sind zwei Lehrpersonen und eine externe Assistentin zugeordnet. 18 bunte und bewegte Denksportaufgaben werden an Stationen aufgestellt. Sie sind in einem Zeitrahmen von zwei zusammenhängenden Unterrichtseinheiten zu bewältigen. Jeder Teilnehmer erhält zu Beginn ein Klipboard mit den schriftlich ausgeführten Arbeitsanleitungen und der zu vergebenden Punktezahl. Die Schülerinnen und Schüler werden angeleitet zügig zu arbeiten, um an möglichst allen Stationen experimentieren zu können. Das Zeitlimit ist motivierender Ansporn, wie es unsere SchülerInnen von sportlichen Wettbewerben erwarten. Wir sind schließlich eine Sportmittelschule! Alle Gehirnleistungen sind gefordert: Wahrnehmung, Merkfähigkeit, Konzentration, Kreativität und Fantasie.

Abschließend bewerten die SchülerInnen die Stationen mit Feedback-Klebepunkten - und zwar Burschen und Mädchen getrennt - mit zwei verschiedenen Farben. Die SchülerInnen erforschen ihre Vorlieben: Welche Übungen begeistern eher die Mädchen und welche eher die Burschen? Alle bewegten Lernstationen sind bei Mädchen und Burschen gleich beliebt. Z.B. Kann ich beim Schnurspringen komplizierte Wörter flüssig buchstabieren oder werde ich eher abgelenkt? Lernstationen, die Kooperation erfordern, werden von den Mädchen höher bewertet.

Als Abschlussveranstaltung ist ein vom Projektteam vorgefertigtes Rollenspiel zum Thema **„So funktioniert unser Gedächtnis**“ geplant. (in der Beilage nachzulesen!) Dieses wird von den SchülerInnen als bereits hinreichend bekannt bewertet. Es bringt offensichtlich keine neue Lernerfahrung und wird deshalb abgelehnt. Schade! Wir hätten es gut gemeint!

Will unser Gehirn Kreativität und Fantasie entfalten, darf es offensichtlich keine „verordneten“ Texte zum Nachsprechen vorgesetzt bekommen. Allerdings fällt die Schlussveranstaltung nicht einfach ins Wasser. Nein, es entsteht vielmehr eine entzückende Performance: „Rettet die Pinguine“. Noch ein Highlight zum Abschluss und eine neue Lernerfahrung:

Theaterspielen braucht Kreativität und Freiraum.

**Finanziert wurden mit den Mitteln des Projektes NeuroKids:**

* der Elternvortrag und die Schülervorträge der externen Referentin

des österreichischen Bundesverbandes für Gedächtnistraining,

* das online-Gedächtnistraining „memofit“ der Firma Plejaden,
* die Workshops der Science-Center-Ausstellung „Wirkungswechsel“
* Lernmaterialien für die Stationen des Lernsporttages
* Assistentenhonorar für den Lernsporttag

**Ergebnisse und Reflexion**

* **Der Erfolg des Projektes** liegt einerseits an den abwechslungsreichen und alltagsbezogenen Übungen für alle Hirnleistungen, die vor allem als online- Training großen Spaß machen, andererseits an der Erfahrung, dass am besten anhand von Geschichten gelernt wird, wie am Beispiel der frei gestalteten Performance „Rettet die Pinguine“ ersichtlich ist. Denn dabei werden Gefühle angesprochen, die einen starken Einfluss auf die Gedächtnisleistung haben. Wenn die SchülerInnen selbst handeln und dabei im Dialog mit anderen stehen ist das Gehirn optimal gefordert.
* **Neue Lerntechniken** können jetzt angewendet werden. „Ich habe ein schlechtes Gedächtnis“ ist eine schlechte Ausrede. Die Erkenntnis, dass das Gelernte ständig wiederholt werden muss, ist zwar nicht neu, aber die Erfahrung, dass es ganz und gar nicht mühsam sein muss, kann von den SchülerInnen jetzt sehr gut nachvollzogen werden.

Wie geht’s weiter? Im kommenden Schuljahr 2015/16 wird in der ersten Schulwoche für alle neu eintretenden SchülerInnen der 5. Schulstufe ein Gedächtnistraining angeboten. Wir werden es uns zur Aufgabe machen, Kinder neugierig auf neues Wissen zu machen, damit sie die Herausforderungen der neuen Schule souverän meistern und eine starke Persönlichkeit entwickeln.

**Mein Tipp für Interessierte!**

Wer ein ähnliches Projekt durchführen möchte, dem möchten wir raten Experten einzubeziehen, die begeistert sind. „Wir haben beim Lernen kein hirntechnisches Problem, sondern ein Begeisterungsproblem!“ und „Damit sich im Hirn etwas regt, muss Menschen etwas im Herzen ergreifen“, sagt der bekannte Hirnforscher Gerald Hüther (Neurobiologe, Universität Göttingen).

Mit J.W.v.Goethe kann schließlich gesagt werden: *„Seht liebe Kinder, was wäre ich denn, wenn ich nicht immer mit klugen Köpfen umgegangen wäre und von ihnen gelernt hätte? Nichts aus Büchern, sondern durch lebendigen Ideenaustausch, durch heitere Geselligkeit müsst ihr lernen.“*