

Sonne, Mond und Sterne

Wissenswertes über den Weltraum, unser Sonnensystem, die Erde und den Mond

Ein Projekt geeignet ab der 4. Schulstufe -
durchgeführt in der 5. Schulstufe - SPZ 23
von Monika Blecher

Inhalt:

- Projektbeschreibung
- [Planeten-Memory I](#) (sehr leicht)
- [Planeten-Memory II](#) (leicht)
- [Planeten-Domino](#) (anspruchsvoller) + Fragebogen
- [Planeten-Buchstabensalat](#)
- [Planeten-Leiste](#)
- [Planeten-Lied](#)
- [Planeten-Modell](#) (- Mobile)
- [Planeten-Kennkarten](#) (ausführlich, etwas anspruchsvoller)
- [Übersichtstabelle](#): Daten der 8 (9) Planeten unseres Sonnensystems (anspruchsvoller)
- [Planeten-Hausübung](#) (etw. anspruchsvoller)

- [Sachtext: Unsere Planeten](#) (kurz und einfach) + Lückentext (sehr leicht)
- [Sachtext: Unser Sonnensystem + Lückentext](#) (anspruchsvoller)
- [Sonne, Mond und Sterne](#) – Wortsammlung und einfacher Text (sehr leicht)

- [Kleines Weltraum-Lexikon + Weltraum-Test](#) (Multiple choice)
- [Weltraum-Fragen](#) „Was ist ...“
- [Weltraum-Domino](#) (auch als Klassendomino geeignet)

- [Mondphasen-Modell](#): Arbeitsanleitung für Mondphasen-Drehscheibe und Kopiervorlagen
- [Wieviel wiege ich auf dem Mond?](#) - Gewichtstabelle
- [Sachtext: Mondfinsternis und Sonnenfinsternis](#)
- [Sachtext: Wissenswertes über den Mond](#)

- [Bildnerische Erziehung](#): Plakatarbeit – was fliegt denn da im Weltraum rum?
Fotos von verschiedenen Raumschiffen, die die Kinder und ich mitgebracht haben,
dienten als Anregung, eigene Raumschiffe zu entwerfen. Diese Zeichnungen und auch
die mitgebrachten Bilder sowie Phantasie-Planeten, Sterne, Sternschnuppen ...
montierten wir zu einem gemeinsamen Riesen-Weltraumplakat auf dunkelblauem
Naturpapier.

- [Weltraum-Geschichten](#): Auswahl an Aufsatzthemen, Schreibanregungen

- [Literatur-Hinweise](#)

Sonne, Mond und Sterne

Wissenswertes über den Weltraum, unser Sonnensystem,
die Erde und den Mond

Projektbeschreibung:

Die **Wahl dieses Themas** erscheint auf den ersten Blick für die 5. Klasse der Allgemeinen Sonderschule ungewöhnlich und eigentlich hat uns der Zufall zur Beschäftigung mit dem Weltall geführt.

Ich brachte für unser Klassen-Bücherregal ausgediente Bücher von zu Hause mit, worunter auch eines über Erde und Weltraum war. In einer Pause entdeckte ein Kind dieses Buch, brach in Begeisterung aus und so waren bald auch andere vom Interesse für diese Thematik („Weltraum-Virus“) angesteckt und wünschten sich von mir „alles, alles, ganz genau über das Weltall“ zu lernen. Was blieb mir bei einem so brennenden Wunsch anderes übrig, als ihrem Lern-Hunger zu entsprechen und gemeinsam ein Projekt durchzuführen.

Zur **Klassensituation**: 14 Kinder (11 Buben, 3 Mädchen), zum Teil auf der 5. und 6. Schulstufe der ASO (Allgemeinen Sonderschule), einige mit VS-Lehrplan 4. Klasse (Mathematik und/oder Deutsch bzw. Sachunterricht) sowie Kinder mit SSO-Lehrplan (Schwerstbehinderten-LP)

Die entwickelten und verwendeten **Unterrichtsmittel**, Spiele, Sachtexte ... sind aus dieser Mischung an Bedürfnissen und Fähigkeiten entstanden.

Es hat sich allerdings gezeigt, dass die anspruchsvolleren Materialien auch eine Herausforderung für jene SchülerInnen waren, die sonst zu Anstrengungsvermeidung neigten und sie zu vorher nicht in dem Ausmaß gezeigten Leistungen animierten. Die einfacher gestalteten Spiele ermöglichten ein schrittweises, selbstgesteuertes und selbstständiges, aufbauendes Lernen für alle SchülerInnen mit den unterschiedlichsten Fähigkeiten.

Alle Kinder waren mit großer Begeisterung an der Arbeit, sie schrieben, lernten, prüften einander, malten Bilder, schrieben Geschichten, brachten Bücher mit, diskutierten, lasen, informierten sich am Computer (CD-Rom) ... sehr oft musste ich sie daran erinnern, auch ab und zu Pausen zu machen.

Erstaunlichstes **Beispiel**: einem der Buben, dem das Zusammenlauten beim Lesevorgang bislang noch sehr, sehr schwer gefallen war, und der nur kurze Wörter selbstständig erlesen konnte (SSO-LP), schaffte es, die Planeten-Namen zu lesen, die Namen und Bilder der Planeten in der richtigen Reihenfolge zu ordnen und auch zu nennen. Merkmale von Planeten konnte er entsprechend zuordnen (z. B: Jupiter ist der größte, auf dem Mars hat es früher Wasser gegeben, der Pluto ist am weitesten weg ...). Das Schreiben von kurzen und einfachen Sachtexten war plötzlich sein sehnlichster Wunsch, er wollte sich so viel wie nur möglich merken - sein Arbeitseifer war einfach nicht mehr zu bremsen.

Die SchülerInnen brachten sehr viele eigene Ideen ein: z. B. die Gestaltung eines Spiels zur ersten Mondlandung. Aus einem alten Prospekt mit dem Titel: Taschenlexikon der ersten Mondlandung (da es sich nur um einzelne Seiten aus einem gebundenen Heft handelte, kann ich hier die Quelle nicht angeben) wurde ein Spiel gebastelt und ein Fragen-Katalog erstellt.

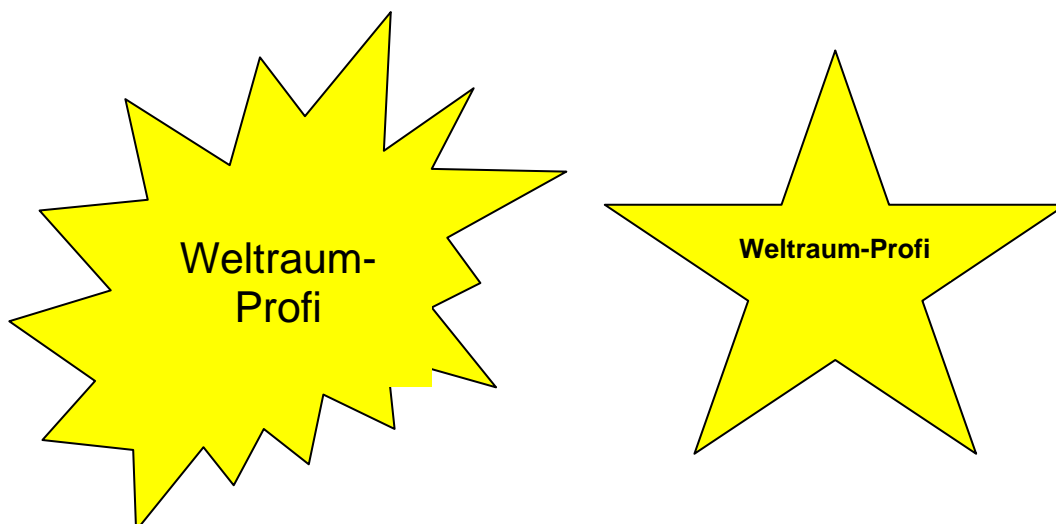
Die zum **Download** angebotenen **Lernspiele** und **Unterrichtsmaterialien** bzw. **Anregungen** für die **Unterrichtsgestaltung** sind für Integrationsklassen von der 4. bis zur 6. Schulstufe sehr geeignet, die als sehr leicht eingestuft Spiele können auch für begabtere Kinder als Einstieg ins Thema eingesetzt werden – z. B: Kennenlernen des Aussehens der Planeten – Memory I.

Ein selbstständiges Durchlaufen der **Lernstufen** „sehr leicht“ – „leicht“ – „anspruchsvoller“ wird ermöglicht und gefördert, wenn von Anfang an alle Materialien vorhanden und allen Kinder zugänglich sind.

Den SchülerInnen soll ermöglicht werden, selbst zu wählen, auf welche Weise sie sich mit den Inhalten auseinandersetzen, Inhalte entsprechend eigener Interessen einbringen dürfen, sie sollen ausprobieren, erforschen, Grenzen entdecken, Grenzen überschreiten können.

Dazu wieder ein erfreuliches **Beispiel aus der Praxis**: Die doch sehr anspruchsvollen Planeten-Kennkarten hat eine Schülerin mit SSO-LP einfach dazu verwendet, die Planeten in die richtige Reihenfolge zu bringen, so wie sie sie auf dem in der Klasse hängenden Plakat gesehen hat und schrieb anschließend auf Kärtchen die Namen der Planeten und auf andere Kärtchen deren Farben. Dann ordnete sie Farben und Namen einander zu – immer wieder, bis sie nicht mehr auf das Plakat schauen musste, um es richtig zu machen.

Eine „**Abschlussprüfung**“ habe ich auf Wunsch der Kinder durchgeführt und als Prüfung zur Erlangung des Titels „Weltraum-Profi“ gestaltet:
Die folgenden Sticker – auf Kopierkarton ausdrucken, folieren, mit Sicherheitsnadel auf der Rückseite versehen – waren als Belohnung sehr geschätzt (sowie Süßigkeiten mit „einschlägigen“ Namen (zu deutsch: Stern und Milchstraße).



Die Kinder halfen einander gegenseitig beim Lernen, prüften einander ab, wiederholten gemeinsam. Die mündliche Sachunterrichts-Wiederholung war geprägt von der Atmosphäre und Spannung eines Wettspieles statt von Prüfungsangst und alle waren sehr erfolgreich und schlossen das Projekt mit dem guten Gefühl wirklich viel dazugelernt zu haben ab.

Projektdauer: 2 Wochen sehr intensiv - eine weitere Woche brauchten wir, um uns langsam vom Thema zu lösen (Wiederholungsphase).

Verwendete Literatur:

Entdecke den Weltraum. Blick in die Zukunft. Karl-Müller Verlag. Erlangen 1994.

Welt und Wissen. Für junge Menschen. Bd.1. Neuer Tessloff Verlag Hamburg 1963. Von den Planeten. S. 38,39.

Grosse Wunder und Rekorde. Erde und Weltraum. Storm Dunlop. Verlag Buch und Zeit. o.J.

Mein erstes Bilder-Lexikon. Jane Elliot und Colin King. F. Schneider Verlag. München 1975. S. 2-6.

Sternenhimmel und Planeten. Meyers Jugendbibliothek. Meyers Lexikonverlag. Mannheim 1994.

Mein erstes Technikbuch. Joe Kaufmann. Otto Meiers Verlag. Ravensburg 1971. S. 31 – 35.

Herders buntes Wissensbuch. Unsere Welt. Herder. Wien 1976.

Ute Andresen, Monika Popp: ABC und alles auf der Welt. Ravensburger 1984. (Sternschnuppen-Gedicht; Sonne-Mond-Text)

Ballinger, Gerngross, Hlading, Puchta: Conrad & Company 1. und Activity Book 1. ÖBV Pädagogischer Verlag. Wien 1995. 2. Auflage 1998. S. 34, 35.

Der fremde Planet. Aus: Lesestunde. Lesebuch f. d. 6. Schulstufe. Teil A. Pramper, Hammerschmid, Neumann. Veritas. Linz. 3. Aufl. 1992. S. 26 - 30

Verwendete Lernsoftware:

CD-Rom: Weltall entdecken. Meyer Multimedia.

Lehrausgänge:

Planetarium der Stadt Wien. Zeiss Planetarium. Oswald Thomas Platz. 1020 Wien.
Tel.: 01/729 54 94. Anmeldung: Montag bis Donnerstag von 09:00-13:00 Uhr und
14:00-16:00 Uhr; Freitag von 09:00-14:00 Uhr

Urania – Sternwarte. Uraniastraße 1, 1010 Wien. Eingang Turmstiegen-Seite (Lift)
Anmeldung: Montag bis Donnerstag von 09:00-13:00 Uhr und 14:00-16:00 Uhr;
Freitag von 09:00-14:00 Uhr

Sternengarten des Österreichischen Astronomischen Vereins bei der Wotruba-Kirche
am Georgenberg in Wien 23. - Sternenabende ab ca. 21.00
Auskunft: Astronomisches Büro. Hasenwartgasse 32, 1238 Wien.
Leiter: Prof. H. Mucke
Tel & Fax: 01/889 35 41