

Inhalt

Vorbemerkungen	5
----------------------	---

Eroberung des Alls

Sachinformationen für den Lehrer	6
Zeittafel der Raumfahrt	6
Die Geschichte der Eroberung des Alls	7
Sachinformationen für die Kinder	8
Steckbriefe von Ariane und Astro	8
Ariane, Astro und das Spaceshuttle*	9
Ariane, Astro und der Wettlauf zum Mond*	10
Umsetzungsmöglichkeiten	11
Tipps für den Bau eines Spaceshuttles*	11
Tipps für den Bau einer Ariane-Rakete	12
Tipps für den Bau einer Voyager-Sonde	13
Tipps für den Bau einer Rückstoßrakete	14

Die Sterne

Sachinformationen für den Lehrer	15
Die Sterne	15
Die Sternbilder	15
Bewegung der Sterne	16
Sternschnuppen und Kometen	16
Sachinformationen für die Kinder	17
Ariane, Astro und die Sterne*	17
Ariane, Astro und die Sternbilder*	18
Ariane, Astro und der Stern von Bethlehem*	19
Umsetzungsmöglichkeiten	20
Sternenhimmel*	20
Sternbildbetrachter	20
Sternbilderplanetarium*	22
Tipps für ein Augenadaptations-Spiel	26
Tipps zum Herstellen von Sternbilderkarten*	27
Tipps für das Brettspiel Sternenrennen	28

Sonne, Mond und Erde

Sachinformationen für den Lehrer	29
Wichtige Daten von Sonne, Erde und Mond	29
Die Sonne	29
Die Erde	30
Der Mond	30
Tag und Nacht	30
Die Jahreszeiten	31
Sonnen- und Mondfinsternis	32
Sachinformationen für Kinder	33
Ariane, Astro und die Sonne *	33
Ariane, Astro und die Erde *	34
Ariane, Astro und der Mond *	35
Ariane, Astro und der Tag-Nachtwechsel *	36
Ariane, Astro und die Jahreszeiten *	37
Ariane, Astro und die Finsternis *	38
Umsetzungsmöglichkeiten	39
Geschwindigkeit des Lichts	39
Größenvergleich zwischen Sonne, Mond und Erde	39
Entfernungsvergleich zwischen Sonne, Mond und Erde	39
Sonne-Erde-Mond-Modell	40
Tipps für ein „Sonne, Erde und Mond“-Spiel	42
Tipps für den Bau des Sonnienmodells *	43
Tipps für ein Energieverteilungsspiel	45
Tipps für das Jahreszeitenmodell *	46

Galaktische Kreativwerkstatt und interaktive Weltall-Ausstellung

Sachinformationen für den Lehrer	47
Sachinformationen für die Kinder	48
Ariane und Astro gestalten eine galaktische Ausstellung *	48
Umsetzungsmöglichkeiten	49
Ariane oder Astro als Biegefigur	49
Tipps für Ariane als Stabpuppe *	51
Tipps für Astro als Stabpuppe *	52
Fantastisch-galaktische Kreativwerkstatt	54
Tipps für ein Weltall-Expertenspiel	56
Tipps für einen galaktischen Expertenfragebogen	57
Tipps zum Herstellen eines Expertenausweises	57
Tipps für eine galaktische Weltall-Ausstellung	58