

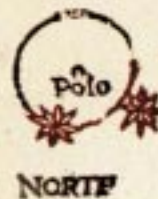
Sea & Space

Schülerwettbewerb: Gestalten einer ZEITSCHRIFT



Bereits seit Jahrtausenden erforscht der Mensch die Ozeane. Die phantastische Erkundung des Weltraums aber beginnt erst. Gestaltet eine Zeitschrift über die Erforschung der Meere und des Weltalls! Mit der Teilnahme an diesem Wettbewerb könnt ihr eine Reise zur Weltausstellung 1998 in Lissabon gewinnen, wo ihr Partner aus ganz Europa treffen werdet. Oder ihr gewinnt den Superpreis: Eine Reise zum europäischen Weltraumflughafen in Kourou (Französisch Guyana) und zum weltgrößten Teleskop in Chile (Very Large Telescope)!

VARDAŠ



Gruppen von Schülern oder Klassen in unserem Alter sind eingeladen, eine Zeitschrift zum Thema SEA and SPACE (Meer und Weltraum) herzustellen.

Meer und Weltraum haben viele Gemeinsamkeiten. Welche erscheinen euch besonders wichtig und interessant?

In der Navigation gab es einst großartige Leistungen. Ihr könntet euch mit aktuellen Methoden befassen oder über zukünftige Entwicklungen schreiben. Welche Rolle spielte das Wasser in der Vergangenheit? Und heute? Dazu könnt ihr Daten und Bilder des ERS-Satelliten benutzen, die während der Aktion im Internet für Euch bereitgestellt werden!

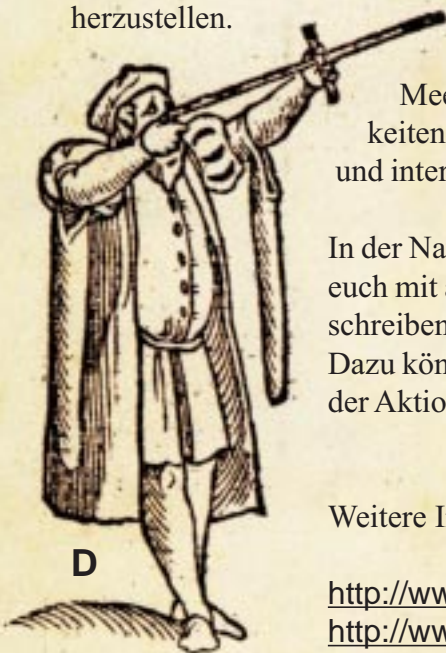
Weitere Informationen:

- <http://www.eso.org/seaspace>
- <http://www.esa.int/seaspace>
- <http://www.algonet.se/~sirius/eaee/seaspace>

**TEILNAHMEBERECHTIGT SIND SCHÜLER
IM ALTER VON 14 BIS 19 JAHREN**



ORIZONTE



D

Teilnahmebedingungen:

1. Teilnahme

- A) Teilnahmeberechtigt sind Einwohner folgender Staaten: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Irland, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Großbritannien.
- B) Der Wettbewerb findet in zwei Gruppen statt:
- **Gestaltung eines Posters (für Schüler von 10 bis 13 Jahren).** Gedacht für Einzelne oder kleine Gruppen, muß kein Schulprojekt sein. Eine Auswahl der Poster wird in Lissabon präsentiert.
 - **Gestaltung einer Zeitschrift (für Schüler von 14 bis 19 Jahren).** Gedacht als Projekte in Schulen (in Teamarbeit) unter der Mitarbeit von Lehrern. Die besten Einreichungen gewinnen Preise und werden auf den WWW-Seiten von Sea & Space präsentiert.
- C) Ein Team kann aus (bis zu) drei Schülern und einem Lehrer bestehen (Zeitschriftenwettbewerb).
- D) Während Teams auch ausschließlich aus Schülern zusammengesetzt sein können, darf nicht mehr als ein Lehrer je Team teilnehmen.
- E) Ausgeschlossen von der Teilnahme sind: Mitglieder des internationalen Organisationskomitees sowie deren Verwandte, Mitglieder der nationalen Organisationskomitees und deren Verwandte, Angestellte der European Space Agency (ESA) und deren Verwandte, Mitglieder der ESO (European Southern Observatory) und deren Verwandte, Mitglieder der leitenden Gremien der EAAE (European Association for Astronomy Education) und deren Verwandte sowie Angestellte der DG XII der Europäischen Kommission und deren Verwandte.

2. Aufgabenstellung des Zeitschriftenwettbewerbs (Oberstufe)

Es soll eine Zeitschrift über „Meer und Weltraum“ verfaßt werden, über mögliche Verbindungen, Beziehungen oder Parallelen zwischen diesen Bereichen, womöglich unter Einbeziehung eigener Erfahrungen der Teilnehmer. Möglich (aber nicht unbedingt erforderlich) ist die Verwendung von Satellitendaten und -bildern (ERS) oder von eigenen astronomischen Messungen (Schattenstab/Uhr – geographische Breite und Länge; Mondphasen, Gezeiten ...).

3. Gestaltungsbedingungen: Größe und Format

3.1 Posterwettbewerb

- A) Das Poster muß im Format A2 oder A3 vorliegen
- B) Teilnehmer müssen ihre Namen und ihr Alter angeben
- C) Das Poster muß gefaltet in einen Umschlag passen
- D) Beigelegt werden muß ein frankierter adressierter Umschlag, falls die Arbeit zurückgewünscht wird.

3.2 Zeitschriftenwettbewerb

- A) Die Zeitschrift soll mindestens vier und höchstens acht A3-Seiten entsprechen, inklusive der Illustrationen (Bilder, Zeichnungen, Fotos, Grafiken).
- B) Der Text muß in der Landessprache abgefaßt sein.
- C) Beiliegen muß ein ausgefülltes und unterzeichnetes Anmeldeformular mit einer Erklärung des Lehrers, daß die Auswahl, Herstellung und Gestaltung des Materials eine eigenständige Arbeit der Gruppe war.

4. Weitere Bedingungen

Das eingereichte Material muß ausschließlich von der teilnehmenden Gruppe stammen.

- A) Ein vollständig ausgefülltes Anmeldeformular muß beigelegt werden. Eventuelle gesundheitliche Probleme bezüglich Reise und

Aufenthalt müssen in einem zusätzlichen Schreiben angeführt werden.

- B) Letzter Einsendetermin für beide Wettbewerbe ist der 10. Juni 1998 (Datum des Poststempels).
- C) Beiträge sind einzusenden an:

Dr. K.H. Lotze
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Physikalisch-Astronomische Fakultät
Arbeitsgruppe Physik- und Astronomie-Didaktik
Max-Wien-Platz 1
07743 Jena

5. Bewertung

- A) Die Beiträge werden von einer nationalen Jury bewertet.
- B) Beurteilungskriterien sind:
- Originalität und Kreativität
 - Wissenschaftliche Genauigkeit
 - Klarheit der Darstellung
 - Anordnung und Präsentation der Ideen
 - Die Fähigkeit zur fächerübergreifenden Sichtweise und Diskussion des Themas (Astronomie, Geophysik, Biologie, Ökologie etc.)

- A) Den Teilnehmern wird empfohlen, Berichte über Projekte beizufügen, die im Rahmen von „Sea & Space“ durchgeführt wurden.

6. Preise

- A) 1. Preis (national, **nur Zeitschriftenwettbewerb**): Eine sechstägige Reise zur Weltausstellung in Lissabon mit Teilnahme am „Superwettbewerb“, der dort durchgeführt wird.
- B) 2. Preis: (**nur Zeitschriftenwettbewerb**) (zwei Serien für jedes Land) hübsch gerahmte Bilder (eine ERS-Aufnahme vom Land der jeweiligen Teilnehmer, eine vom Satelliten, eine astronomische Aufnahme, eine von Ariane und eine vom VLT).
- C) 3. Preis (**nur Zeitschriftenwettbewerb**) (zwei für jedes Land): Serie von ESA/ESO-Videofilmen sowie T-shirts für alle Gewinner.
- D) **Poster-Wettbewerb (fünf Preise für jedes Land):**

Eine Serie von ESA/ESO-Videofilmen für die Schule und eine Serie für den Gewinner.

- E) Alle Gewinner werden persönlich benachrichtigt.

- F) **Die Landessieger sind eingeladen, ihre Arbeit im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung („Super Contest“) in Lissabon zu präsentieren. Dort werden die gesamteuropäischen Sieger gekürt, sie bekommen den Superpreis:**

Eine Einladung zur Besichtigung des Weltraumflughafens Kourou der ESA in Französisch Guyana (Südamerika) sowie des ESO Very Large Telescope in Cerro Paranal (Chile) mit der Gelegenheit, Wissenschaftler und Experten zu treffen.

7. Rechte

Die Veranstalter beanspruchen das Recht zur freien und unbeschränkten Veröffentlichung aller geschriebenen Texte. Die eingesandten Materialien können nur retourniert werden, wenn ein frankierter adressierter Umschlag beigelegt wird.

8. Regelverletzungen und Streitfälle

Verstöße gegen die genannten Regeln führen zur sofortigen Disqualifikation.

Die Beratungen der Jury sind vertraulich.

Die Entscheidungen der Jury sind endgültig, gegen sie ist kein Rechtsmittel zulässig.

Themenvorschläge:

- Geschichte der Navigation auf dem Meer, Positionsbestimmung
- Aktuelle Methoden der Navigation
- Entwicklungen in den nächsten Jahrzehnten
- Zukunftsvisionen, Auswirkungen von globalen Navigationssystemen auf die Menschheit
- Selbst kreierte Cartoons über Navigation
- Schreiben von Gedichten über Meer und Welt-raum
- Navigation im Weltall und auf der Erde
- Ortsbestimmung mit Hilfe astronomischer Methoden
- Eine Reportage über Satellitenmessungen von Temperaturen, Umweltdaten oder Wellenhöhen
- Eine Bericht über einen Unfall auf dem Meer in-folge von Navigationsfehlern, der zu Umwelt-verschmutzung führte
- Eine Reportage über die Rettung aus Seenot mit Hilfe von Navigationssystemen
- Wie findet man Wasser mit Satelliten oder mit Teleskopen? Wieviel Wasser gibt es in Flüssen, in einem Ozean, im ganzen Weltall?

Euer Team kann auch beschreiben, wie ihr die Da-ten des ERS-Satelliten genutzt habt, die während des Sea & Space Programms im WWW verfügbar sind. Denkt nach über Parallelen zwischen vergan-genen Meeresfahrten und zukünftigen Weltraum-reisen. Verwendet Daten und Bilder der größten Te-leskope unserer Zeit wie dem ESO Very Large Telescope und von Satelliten der ESA. Gefordert sind selbständiges Suchen und Bearbeiten von In-formationen unter Verwendung der modernen Me-dien, im besonderen des World Wide Webs.

Für Lehrer stellt dieses Projekt eine hervorragende Gelegenheit dar, fächerübergreifend und unter Ein-satz des Internets zu arbeiten.

Das Projekt findet dieses Sommersemester statt, letzter Abgabetermin ist Freitag, der 5. Juni 1998.

Dieser Wettbewerb wird zeitgleich in den meisten Europäischen Ländern veranstaltet. Die jeweiligen Landessieger (ein Lehrer und bis zu drei Schüler) werden eingeladen, ihre Arbeit im Rahmen der EXPO 1998 im August in Lissabon zu präsentieren.

Das „Sea & Space“-Programm

Das „Sea & Space“-Programm wird durchgeführt in Verbindung mit der „European Week for Scientific and Technological Culture“ 1998, eine Initiative der Europäischen Kommission.

Es ist ein gemeinsames Projekt der European Space Agency (ESA), des European Southern Observatory (ESO) und der European Association for Astronomy Education (EAAE) mit Unterstützung durch EUMETSAT, GMD (German National Research Center for Information Technology) und NSC (Norwegian Space Centre).

Das Programm besteht aus fünf untereinander verknüpften Teilprogrammen, die einige der Zusammenhänge zwi-schen „Meer“ und „Weltraum“ auf verschiedene Weisen und auf unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden ansprechen. Es hat einen starken Bildungsanspruch und richtet sich in erster Linie an junge Europäer mittlerer und höherer Schulen. Es baut in wesentlichen Bereichen auf das World Wide Web, um große Breitenwirkung zu erzielen.

Die „European Week for Scientific and Technological Culture“

Die Europäische Woche für Wissenschaftskultur ist eine Initiative der Europäischen Kommission. Sie ist die größte ihrer Art und zielt auf die Förderung des öffentlichen Verständnisses für Wissenschaft und Technik.

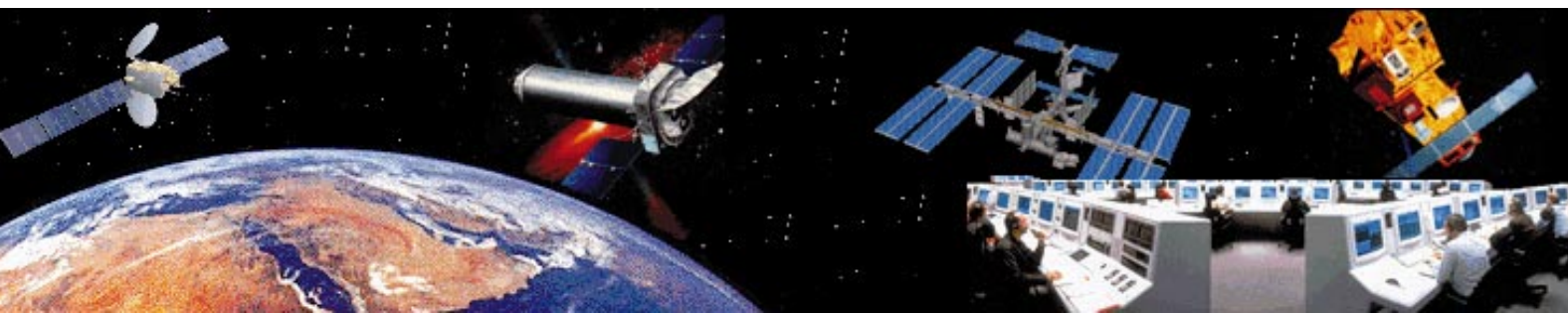
Sie soll helfen, die Kluft zwischen Wissenschaft/Technik und Öffentlichkeit zu verringern und die Bürger mit europäi-schen Forschungsprogrammen und Kooperationen bekanntzumachen (wie CERN, ESA, ESO, EMBL, ESRF).

Die „European Week for Scientific and Technological Culture“ stellt Rahmenbedingungen für spezielle TV-Programme zur Verfügung, des weiteren für Ausstellungen, Konferenzen, Wettbewerbe und Initiativen in elektronischen Netzwer-ken. Solche Unternehmungen werden von Museen, Universitäten, Schulen und Firmen gemeinsam erstellt wie auch von Forschungszentren oder anderen Organisationen, die sich mit der Förderung von Wissenschaftsverständnis in verschiedenen europäischen Ländern befassen.

VON JEDEM TEILNEHMER AUSZUFÜLLEN UND MIT DER EINREICHUNG MITZUSENDEN:

Bezeichnung des Teams:	
Name der Schule:	
Adresse der Schule:	
Tel. / Fax Nummer der Schule:	
Projektleiter:	
Titel des Projektleiters:	
Mitglieder des Teams:	
Vor- und Nachname des Teilnehmers:	
Adresse:	
Tel. Nr. / Fax Nr. / e-mail	
Nationalität	
Geschlecht	
Geburtsort, Geburtsdatum	
Strebst Du eine höhere Bildung an?	
Wenn ja, welche?	
Relevante Gesundheitsinformationen Gesundheitliche Probleme, die ein Antreten des ersten Preises beeinträchtigen könnten	
Voller Name der Eltern (nur für Schüler)	
Adresse der Eltern (falls von obengenannter verschieden) (nur für Schüler)	
Tel. Nr. / Fax Nr. / e-mail (nur Schüler)	





ESA (European Space Agency)

Die Europäische Raumfahrtagentur ESA ist eine internationale Organisation mit 14 Mitgliedsstaaten. Ihr hauptsächlichster Zweck ist die Förderung der Zusammenarbeit europäischer Staaten in der Erforschung des Weltraums (auf friedlicher Basis) und die Entwicklung entsprechender Technologien. Dazu verfolgt ESA langfristige Strategien mit dem Ziel, Europa im Bereich der Raumfahrt konkurrenzfähig zu machen. Verschiedenste Partnerschaften und Kooperationen nützen gemeinsame Ressourcen, wodurch die Programme effektiver werden.

Die Aktivitäten von ESA umspannen Gebiete wie Naturwissenschaften, Erdbeobachtung, Telekommunikation und Raumfahrt einschließlich Raum- und Bodenstationen, Transportsysteme oder Erforschung der Mikrogravitation.



Neben der Grundlagenforschung wirkt sich die Arbeit der ESA auch in konkreten industriellen Entwicklungen aus, man denke an die Ariane-Raketen oder Satelliten wie ECS, Marecs und Meteosat, die von kommerziellen Vereinigungen (z.B. Arianespace) oder von internationalen Körperschaften gemanagt werden (z.B. Eutelsat, Inmarsat und Eumetsat).

EAAE: European Association for Astronomy Education

Das Ziel der EAAE (Europäische Vereinigung für Astronomische Bildung) ist die Förderung der astronomischen Bildung auf allen Stufen und in allen Institutionen, die mit der astronomischen Ausbildung befaßt sind.

Die Ziele der Vereinigung wurden in einer Erklärung festgelegt, die im Rahmen eines EU/ESO-Workshops "Teaching of Astronomy in Europe's Secondary Schools" im November 1994 in der ESO-Zentrale in Garching formuliert wurde. Im speziellen lauten diese:

- Förderung von Interesse und Bewußtsein von Astronomischer Bildung
- Effektiverer Astronomie-Unterricht in Europa auf allen Stufen durch Forschung, Erfahrungs- und Informationsaustausch
- Eine Ansprechstelle für Koordination und Fragen aller Art in bezug auf astronomische Bildung darzustellen
- Anregung der Entwicklung von Materialien und Ressourcen für den Astronomie-Unterricht.

Die Mitgliedschaft steht sowohl Einzelpersonen als auch Institutionen offen, sie müssen jedoch mit Astronomischer Bildung in irgendeiner Form befaßt sein. Die EAAE hat ihren Sitz in Deutschland und ist dort als nichtkommerzieller Verein (nach deutschem Recht) registriert.

ESO: European Southern Observatory



Die Europäische Südsternwarte wurde 1962 gegründet, um ein internationales Observatorium in der südlichen Hemisphäre einzurichten und zu betreiben, welches mit leistungsfähigsten Instrumenten ausgerüstet werden sollte. Außerdem wollte sie die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Astronomie insgesamt koordinieren.

Zur Zeit hat ESO 8 Mitgliedsstaaten (Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Schweden, Schweiz) und ein Kooperationsabkommen mit Portugal, das zur vollen Mitgliedschaft ausgebaut werden soll. ESO betreibt das La Silla Observatorium in der Atacama Wüste, das 600 km nördlich von Santiago de Chile 2400 m über dem Meeresspiegel liegt. Dieser Ort ist mit seinen derzeit 16 Teleskopen einer der weltbesten Plätze für Beobachtungen des Weltalls.

Gegenwärtig ist ein gigantisches Teleskop im Bau, das VLT (Very Large Telescope). Gelegen am Paranal, einem 2640 m hohen Berg im nördlichen Chile, wird es um die Jahrtausendwende seinen vollen Betrieb aufnehmen und dann das leistungsfähigste optische Teleskop der Welt sein. Die Zentrale der ESO befindet sich in Garching bei München.

Europäische Kommission, DG XII

Die Abteilung steht unter der Leitung von Edith Cresson und ist verantwortlich für Wissenschaft und Technik, aber auch für Bildung und Ausbildung.

- Sie gestaltet die Politik der EU auf den Gebieten Forschung und Technologie. Unterstützt werden nationale Forschungsvorhaben und Grundlagenforschung im Rahmen der europäischen Industrie. Die DG XII ist auch für die entsprechende Gesetzgebung zuständig (Umwelt, Gesundheit, Bildung, Energie etc.).
- In verschiedensten Kooperationen und Projekten mit Forschungszentren und Universitäten wird diese Politik verwirklicht. Diese Projekte laufen im Rahmen mehrjähriger Programme wie etwa dem gegenwärtigen 4. Rahmenprogramm (1994–1998), dessen gesamtes Budget sich auf 12,3 Milliarden EURO beläuft.
- Gefördert wird auch die Popularisierung von Wissenschaft und Technik, etwa durch Anregung zu ständiger Diskussion auf europäischer Ebene.

In der Umsetzung dieser Ziele wird die DG XII durch die "European Science and Technology Assembly" unterstützt, in der wichtige Repräsentanten der wissenschaftlichen Gemeinschaft vertreten sind. Weitere Unterstützung erfolgt durch IRDAC, ein Komitee von Vertretern höchster Ebenen Europäischer Industrie.

Weitere Partner

Das "Norwegian Space Centre" ist eine Organisation, die eng mit dem Ministerium für Industrie und Energie zusammenarbeitet. Es führt Verträge mit der ESA aus und verwendet öffentliche Mittel, um die norwegische Industrie für Hochtechnologie-Aufträge zu qualifizieren. Wichtige Aufgaben sind Entwicklung und Service von Satelliten nach Kundenwünschen sowie die Optimierung von Forschungsbedingungen für Weltraum-Wissenschaftler. Die Satellitenstation in Tromsø, die sich zur Hälfte im Besitz des Norwegian Space Center befindet, empfängt und verarbeitet Daten von Satelliten auf polnahen Umlaufbahnen. Sie erhielt internationale Anerkennung für schnelle Weitergabe der Information zu den Abnehmern.

GMD (Germany's National Research Center for Information Technology) betreibt Forschung auf den Gebieten Informatik, Kommunikation und Medien. Die Zentrale liegt in St. Augustin nahe Bonn im Schloß Birlinghoven, einzelne Institute befinden sich noch in Darmstadt und Berlin. Es ist eine Gründung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sowie der Länder Berlin, Nordrhein-Westfalen und Hessen. GMD ist ein Mitglied der Hermann von Helmholtz Vereinigung der Deutschen Forschungszentren.



Sea & Space

Schülerwettbewerb: Gestaltung eines PLAKATS



Seit Jahrtausenden erforscht der Mensch die Ozeane. Die phantastische Erkundung des Weltraums aber beginnt erst. Gestaltet ein Poster über diese Entdeckungsreise der Menschheit!

Wir laden euch ein zu einem Plakatwettbewerb zum Thema Meer und Weltraum.

Das Meer und der Weltraum haben viele Gemeinsamkeiten. Wie würdet ihr diese darstellen?

Euer Poster kann zurückblicken auf große Seereisende oder aber moderne Methoden der Navigation zeigen.

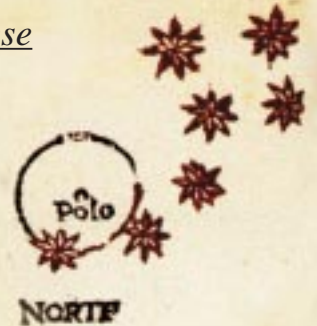
Der Wettbewerb findet im Sommersemester statt, letzter Einsendetermin ist der 10. Juni 1998.

Dieser Wettbewerb wird zeitgleich in den meisten europäischen Ländern veranstaltet. Die jeweiligen Landessieger erhalten schöne Preise, ihre Plakate werden auf der EXPO 1998 in Lissabon ausgestellt.

Weitere Informationen:

<http://www.eso.org/seaspace>
<http://www.esa.int/seaspace>
<http://www.algonet.se/~sirius/eaae/seaspace>

VARDAŠ



TEILNAHMEBERECHTIGT SIND
SCHÜLER VON 10 BIS 13 JAHREN



ORIZONTE



D