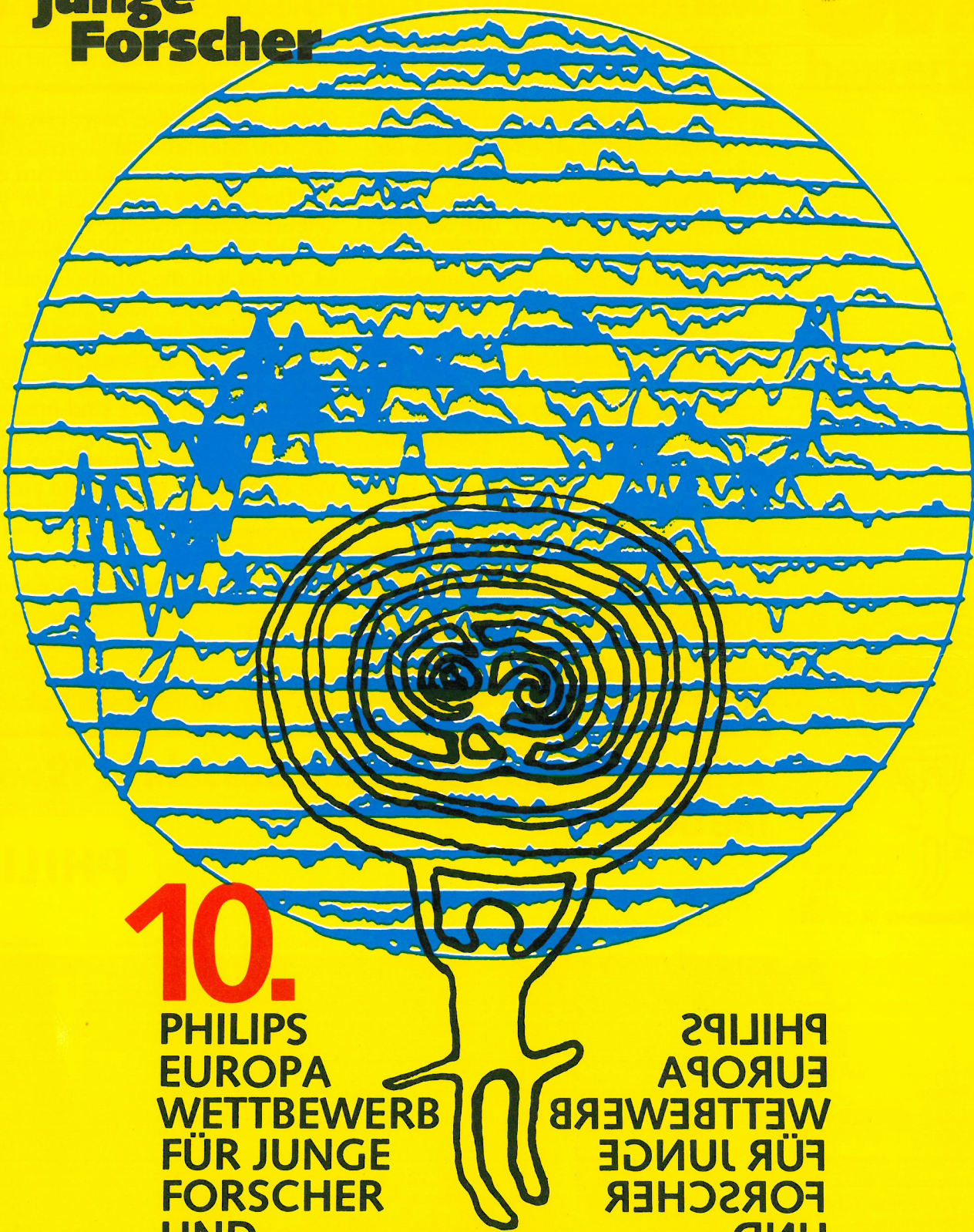


**Philips
fördert
junge
Forscher**

Magnetogramm der Sonne



10.

PHILIPS
EUROPA
WETTBEWERB
FÜR JUNGE
FORSCHER
UND
ERFINDER

PHILIPS
EUROPA
WETTBEWERB
FÜR JUNGE
FORSCHER
UND
ERFINDER

PHILIPS

1+10

Im Jahr 1978 findet der Philips Europa Wettbewerb für junge Forscher und Erfinder zum zehnten Mal statt.

In 15 europäischen Ländern führt dieser Wettbewerb junge Menschen an wissenschaftliche Aufgaben heran, gibt ihnen den Anstoß, begonnene Arbeiten weiterzuführen, und fördert viele von ihnen in ihrem Bemühen um Weiterbildung mit zum Teil erheblichen Mitteln.

Bei uns in Deutschland haben junge Forscher und Erfinder genau genommen schon zum elften Mal Gelegenheit, am Wettbewerb teilzunehmen.

Bei der ersten Ausschreibung im Jahr 1966/67 bildete das 75jährige Jubiläum von Philips den willkommenen Anlaß, diese neue Form der Förderung junger Forscher und Erfinder zu verwirklichen.

Dieser erste Wettbewerb in Deutschland fand so großen Anklang, daß in

Eindhoven spontan beschlossen wurde, ihn international durchzuführen. 1968 wurde zur Teilnahme am ersten „Philips European Contest for young Scientists and Inventors“ aufgerufen. Dieser europäische Wettbewerb ist es, der jetzt in die zehnte Runde geht.

Viele tausend junge Europäer haben inzwischen daran teilgenommen. Aus vielen angehenden Wissenschaftlern der ersten Jahre sind inzwischen gestandene Fachleute geworden, einige bereits von internationalem Ruf. Wir freuen uns, daß wir sie auf ihrem Weg ein kleines Stück begleiten und fördern konnten.

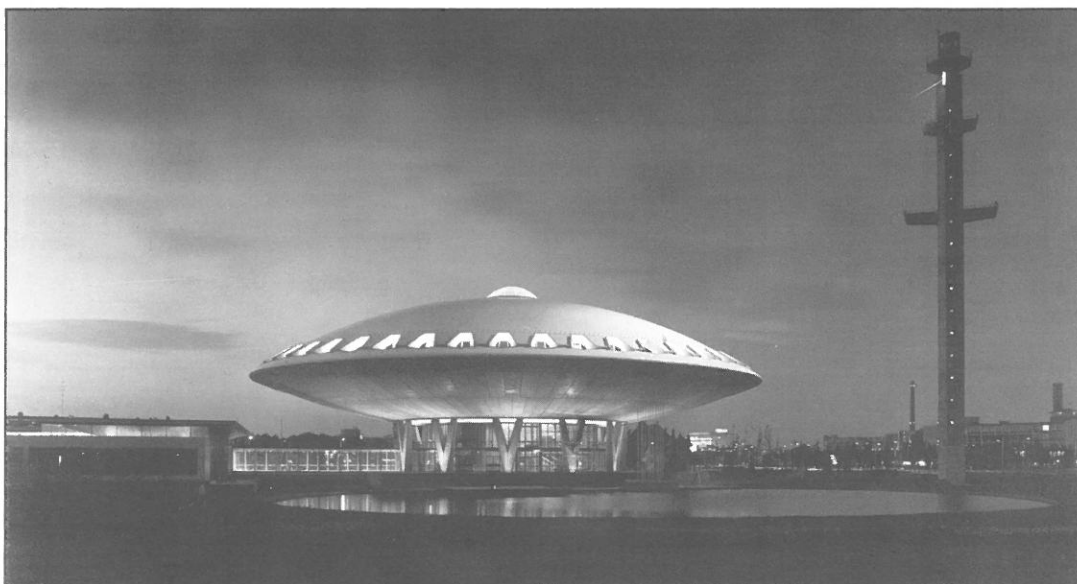
Wir haben den Entschluß des Jahres 1966 nie bereut.

PHILIPS



Das Evoluon in Eindhoven, eines der modernsten naturwissenschaftlich-technischen Museen Europas, ist genauso alt wie der Philips Wettbewerb: Es wurde 1966 von Philips gestiftet.

Nachdem die internationale Endausscheidung inzwischen viele europäischen Metropolen durchlaufen hat, wird sie 1978 wie vor zehn Jahren wieder hier stattfinden.



Jede Arbeit soll zunächst nur schriftlich eingereicht und so ausführlich wie möglich dargestellt werden. In vielen Fällen empfiehlt es sich, die schriftliche Darstellung durch Fotos, Zeichnungen, Diagramme oder andere Unterlagen zu erläutern. Das (bitte vollständig!) ausgefüllte Anmeldeformular wird am besten gleich mit der Arbeit zusammengeheftet, weil es auch während der Prüfung der Einsendung durch die Jury bei der Arbeit verbleibt.

Bitte nicht vergessen: Einsendeschluß ist der 1. Januar 1978 – Sendungen mit dem Poststempel dieses Tages werden noch angenommen.

Die einzelnen Arbeiten werden unmittelbar nach ihrem Eingang auf die jeweiligen Fachjuroren aufgeteilt. Jeder Juror hat für die Prüfung mehrere Wochen Zeit, so daß eine sorgfältige Beurteilung gewährleistet ist. Sie wird nach folgenden Gesichtspunkten vorgenommen:

Schöpferische Gestaltung,
Erfindungsreichtum,
wissenschaftliche Handhabung,
technische Fertigkeit,
Vollständigkeit,
Deutlichkeit und
Attraktivität.

Im Februar tritt die Jury zu ihrer ersten Sitzung zusammen, um die vorgeprüften Arbeiten jetzt noch einmal gemeinsam zu besprechen und zu bewerten. Danach werden die Gewinner bestimmt und die zehn besten Arbeiten ausgewählt, deren Einsender eine Einladung zur Teilnahme an der deutschen Endausscheidung erhalten. Sie wird voraussichtlich im März im Wissenschaftszentrum Bonn-Bad Godesberg stattfinden.

Hier steht der deutschen Jury noch einmal recht schwierige Arbeit bevor, denn die Leistung jedes einzelnen Teilnehmers soll individuell gewürdigt und bewertet werden. Selbstverständlich finden dabei auch Alter und Vorbildung des Wettbewerbers entsprechende Berücksichtigung.

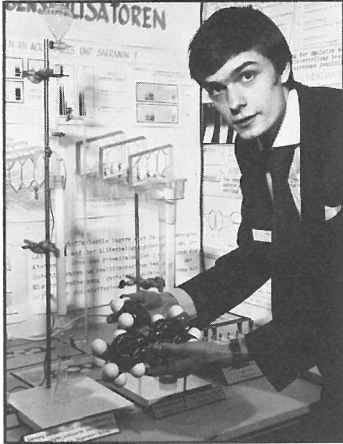
Wer zur deutschen Endausscheidung eingeladen wird, hat einen Preis von DM 1.000,- als Studienbeihilfe schon so gut wie sicher. Darüber hinaus winken ihm aber noch ein erster Preis in Höhe von DM 2.000,- und die Einladung zur eine Woche dauernden internationalen Endausscheidung in Eindhoven, Niederlande, bei der für besondere Leistungen schon Awards bis zu DM 5.000,- vergeben wurden.

Zum Ablauf des Wettbewerbs

Wissenschaftszentrum Bonn-Bad Godesberg



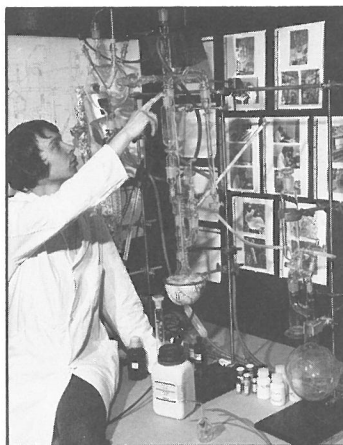
Zur Qual der Wahl



Andreas Böttcher untersuchte Alfa-Pyridinderivate, Acridin- und Azinfarbstoffe auf ihre Eignung als Sensibilisatoren



Alexander Fils wählte neue Städte in Großbritannien zum Thema seiner Arbeit



Jens Hochreuter entschied sich für die Synthese organischer Verbindungen in einer imitierten Uratmosphäre und ihren analytischen Nachweis

Viele unserer Teilnehmer haben ihr Thema schon lange gefunden und oft auch schon bearbeitet – andere wieder schwanken noch oder bitten uns um Vorschläge, die wir dem einzelnen nicht geben können, um nicht seine Mitbewerber zu benachteiligen. Statt dessen führen wir hier eine Reihe von Arbeiten auf, die wir in den letzten Jahren erhielten. Sicher können sie die eine oder andere Anregung bieten – der Themenkreis ist weit genug.

Theoretische Überlegungen zur Konstruktion des regelmäßigen 257-Eckes

Kreiskolbenmotor

Nachweis von Interferenzerscheinungen des Lichtes

Messung der Schallgeschwindigkeit in Luft und anderen Gasen auf kurze Distanz

Die Geschichte der Stadt Xanten im Mittelalter

Entwurf und Bau eines Gerätes zur Messung des Kraftstoffverbrauchs von Fahrzeugen

Aufstellung und Überprüfung eines Modells der Kometen und Kometenkerne

Phosphateliminierung aus Abwässern – Konzept einer Kläranlage auf CaCO_3 -Basis

Können Asseln lernen?

Gefahren der Blei-Immission

Wolken und Wettervorhersage

Die Laufbahn des Jupiters im Jahre 1976

Ultraschall als Orientierungshilfe

Das Jagdverhalten des Hundes

Darstellung und Untersuchung von Trochoiden, Epitrochoiden und Hypotrochoiden

Ökonomische Aspekte der Ölkrise und ihrer Folgen

Das Körperwachstum Jugendlicher

Methode zur Berechnung von Quadratwurzeln

Die Revierbildung bei Bläßrallen

Untersuchung an Fossilien des Unteren Muschelkalks

Beiträge zur Ethologie des Buntbarsches *Cichlasoma nigrofasciatum*

Die biquadratische Parabel als Übergangskurve im Straßenbau

Empfang und Auswertung von Wettersatelliten-Bildern

Einfluß der Sonnenaktivität auf das Pflanzenwachstum

Vom Sklaven zum Bürger. Eine soziologische Studie

Bakterien auf Münzen und Banknoten

Ein Fingerabdruck-Erkennungsverfahren

Untersuchungen von Alkaloiden

Pflanzenwachstum im Magnetfeld

Meßgeräte für funkgesteuerte Flugzeuge

Naturgerechte Düngung, ein Umweltproblem

Migräne und Diät

Die Signifikanz der Augenfarben des Menschen

Beobachtungen von Fledermäusen

Untersuchungen von Fossilien aus den tertiären Ablagerungen einer Sandgrube

Freie meßbare Räume und universelles Maßproblem

Elektronisches Warnsystem für Kraftfahrzeugbremsen

Die hellen Kometen seit 1950 – Anwendungen der Plasmaphysik

Pflanzensoziologische Untersuchung im Raum Oslo

Das Vierfarbenproblem

Proteinforschung

Untersuchung der Umwelt von Schnecken

Regelsystem zur Optimierung der Geschwindigkeit

Ein neues elektronisches Musikinstrument

Veränderungen in der Entwicklung von Hühnerembryos

Mikroskop mit eingebautem Refraktometer

Untersuchung von Spinat-Chloroplasten auf Liponsäure

Drehkolbenmotor mit innerer Verbrennung

Im deutschen Wettbewerb

3x DM 2.000,- Studienbeihilfe und eine einwöchige Reise nach Eindhoven zur Teilnahme am europäischen Finale.

7x DM 1.000,- Studienbeihilfe.

10x DM 300,- zum Erwerb von wissenschaftlicher Literatur.

30x DM 100,- zum Erwerb von wissenschaftlicher Literatur.

Im Europawettbewerb

DM 60.000,- werden insgesamt für Studienbeihilfen bereitgestellt.

Alle Preisträger werden durch Urkunden für ihre Leistungen ausgezeichnet.

Die Juroren der nationalen Gremien und der internationalen Jury sind anerkannte Kapazitäten ihrer Fachbereiche. Die Teilnehmer am Philips Europa Wettbewerb begegnen also fachkundigen Gesprächspartnern, die den Wert jeder eingereichten Arbeit zu würdigen wissen. Als unparteiische Sachverständige werden sie überdurchschnittliche Leistungen entsprechend prämiieren.

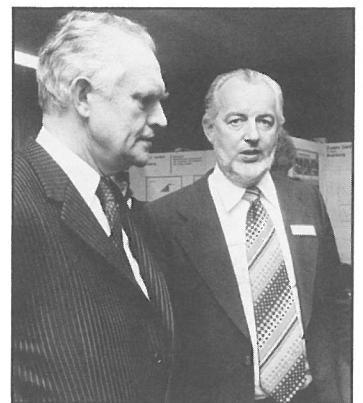
Das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft hat für die Schulen der Teilnehmer an der deutschen Endausscheidung des Philips Europa Wettbewerbs eine Sonderprämie von DM 500,- ausgesetzt.

Der Geldpreis des Ministeriums wird von Philips durch eine Auswahl wissenschaftlicher Fachliteratur ergänzt.

Die Preise

Die Juroren

Prämie für Schulen



Lolke J. Smit, Vorsitzender der Geschäftsführung der Philips GmbH, im Gespräch mit dem Leiter der deutschen Jury, Prof. Dr. Hoimar v. Ditfurth

Festakt für die Sieger des deutschen Wettbewerbs im großen Konferenzraum des Wissenschaftszentrums Bonn-Bad Godesberg



Eingereichte Arbeiten sollen erstmalig an einem öffentlichen Wettbewerb teilnehmen. Arbeiten, die bereits an einem anderen öffentlichen Wettbewerb teilgenommen haben, können deshalb nur dann zugelassen werden, wenn sie inzwischen wesentlich verbessert oder weiterentwickelt wurden. In solchen Fällen ist der Wettbewerb anzugeben, an dem die Arbeit bereits teilgenommen hat, und auszuführen, worin die wesentliche Verbesserung oder Weiterentwicklung besteht.

Während eine Arbeit am Philips Europa Wettbewerb teilnimmt, ist ihre Teilnahme an einem anderen Wettbewerb nicht zulässig. Jede Arbeit soll zunächst nur schriftlich eingereicht und so ausführlich wie möglich,

gegebenenfalls auch anhand von Fotos, Zeichnungen, Diagrammen usw., dargestellt werden. Aufgrund dieser Unterlagen prüft die Jury, welche Arbeiten in die deutsche Endausscheidung kommen. Die Präsentation wird hier durch Modelle, Arbeitsgeräte usw. erweitert. Alle Arbeiten bleiben Eigentum der Teilnehmer.

Die Teilnehmer versichern, daß die eingereichte Arbeit ihre eigene ist; soweit es sich um eine Gruppenarbeit handelt, sind alle an der Arbeit Beteiligten zu benennen.

Die Teilnehmer erklären sich damit einverstanden, daß im Rahmen der Berichterstattung über diesen Wettbewerb auch ihr Name und Bild sowie der Inhalt ihrer Arbeit veröffentlicht werden.

Teilnahmebedingungen

Teilnehmer

Teilnehmen können alle jungen Forscher und Erfinder mit Wohnsitz in der Bundesrepublik Deutschland oder West-Berlin, die am Tag des Einreichens ihrer Arbeit (Datum des Poststempels) das 12. Lebensjahr schon und das 22. Lebensjahr noch nicht vollendet haben. Teilnahmeberechtigt sind auch Gruppen mit maximal 4 Personen. Für alle Teilnehmer unter 18 Jahren ist die Einverständniserklärung eines gesetzlichen Vertreters erforderlich.

Fundierte Arbeiten aus folgenden wissenschaftlichen und technischen Bereichen können eingereicht werden: Architektur, Astronomie, Biochemie, Biologie, Botanik, Chemie, Elektronik, Futurologie, Geologie, Kybernetik, Mathematik, Meteorologie, Nachrichtentechnik, Ökologie, Ökonomik, Pharmakologie, Physik, Psychologie, Soziologie, Technologie, Verhaltensforschung und Zoologie*. Der Themenkreis innerhalb dieser Bereiche ist unbeschränkt.

Jury

Die Auswertung der Arbeiten erfolgt durch ein Gremium von Wissenschaftlern aus den Philips Unternehmen.

Die Entscheidung der Jury ist unanfechtbar. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Preise

3x 2.000,- DM Studienbeihilfe und eine einwöchige Reise nach Eindhoven zur Teilnahme am europäischen Finale, bei dem Preise im Gesamtwert von DM 60.000,- ausgesetzt sind.

7x 1.000,- DM Studienbeihilfe.

10x 300,- DM zum Erwerb wissenschaftlicher Literatur.

30x 100,- DM zum Erwerb wissenschaftlicher Literatur.

Sollte ein Teilnehmer bereits in den vorangegangenen Philips Europa Wettbewerben zweimal unter den ersten zehn Gewinnern gewesen sein, und wird er bei dem laufenden

Wettbewerb erneut auf einen Platz von 1-10 gesetzt, so erhält er anstelle des für seinen Platz vorgesehenen Preises einen Ehrenpreis, der dem Wert des Preises entspricht.

Gewinnt eine Gruppe, so wird der Preis gleichmäßig aufgeteilt. Die Jury kann aus gegebenem Anlaß – zum Beispiel bei mehreren gleichwertigen Leistungen usw. – auch eine andere Aufteilung der Preise nach ihrem Ermessen vornehmen, wobei jedoch das Gesamtvolumen der Auslobung nicht reduziert wird.

Einsendeschluß

Zur Teilnahme an dem Wettbewerb füllen Sie bitte das anhängende Anmeldeformular vollständig aus und senden es zusammen mit Ihrer Arbeit bis zum 1. Januar 1978 (Datum des Poststempels) an:

PHILIPS EUROPA WETTBEWERB

Philips GmbH · ZBI
Postfach 10 02 29
2000 Hamburg 1

* Wir verweisen ausdrücklich auf die Bestimmungen des neuen Tierschutzgesetzes vom 24. 7. 1972, das schmerzhafte oder schädigende Tierversuche verbietet, und erklären zusätzlich, daß Arbeiten, denen derartige Versuche zugrundeliegen, nicht zum Wettbewerb angenommen werden.

Ich/wir melde(n) mich/uns zum Philips Europa Wettbewerb 1978 an. (Bei Gruppen bitte alle Teilnehmer angeben, den Sprecher der Gruppe an erster Stelle.)



10.
 PHILIPS
 EUROPA
 WETTBEWERB
 FÜR JUNGE
 FORSCHER
 UND
 ERFINDER

PHILIPS
 EUROPA
 WETTBEWERB
 FÜR JUNGE
 FORSCHER
 UND
 ERFINDER

1. Name, Vorname _____
 Geboren am _____
 Straße _____
 PLZ Wohnort _____
 Telefonisch zu erreichen _____
 Schule _____

2. Name, Vorname _____
 Geboren am _____
 Straße _____
 PLZ Wohnort _____
 Telefonisch zu erreichen _____
 Schule _____

3. Name, Vorname _____
 Geboren am _____
 Straße _____
 PLZ Wohnort _____
 Telefonisch zu erreichen _____
 Schule _____

4. Name, Vorname _____
 Geboren am _____
 Straße _____
 PLZ Wohnort _____
 Telefonisch zu erreichen _____
 Schule _____

Meine/unsere Arbeit stammt aus dem Bereich _____

und hat das Thema _____

Anmeldung

Philips Europa Wettbewerb 1978

Auf den Philips Europa Wettbewerb bin ich/sind wir aufmerksam geworden durch

- Anzeige in _____
- Plakat
- Broschüre
- Zeitung oder Zeitschrift _____
- Sonstiges _____





10.
PHILIPS
EUROPA
WETTBEWERB
FÜR JUNGE
FORSCHER
UND
ERFINDER

Ich/wir erkenne(n) die Teilnahmebedingungen in allen Punkten an.

Ort, Datum

Unterschrift des Teilnehmers
bzw. Gruppenvertreters

Einverständniserklärung

Ich erlaube als gesetzlicher Vertreter umseitig genanntem Anmelder die Teilnahme am Philips Europa Wettbewerb 1978. Von den Teilnahmebedingungen habe ich Kenntnis genommen.

Zu Anmelder 1 (Name, Vorname)

Ort, Datum

Unterschrift des gesetzlichen Vertreters

Zu Anmelder 2 (Name, Vorname)

Ort, Datum

Unterschrift des gesetzlichen Vertreters

Zu Anmelder 3 (Name, Vorname)

Ort, Datum

Unterschrift des gesetzlichen Vertreters

Zu Anmelder 4 (Name, Vorname)

Ort, Datum

Unterschrift des gesetzlichen Vertreters

Senden Sie bitte Ihre Arbeit zusammen mit dieser Anmeldung bis zum 1. Januar 1978 (Poststempel) an:

PHILIPS EUROPA WETTBEWERB
Philips GmbH · ZBI
Postfach 10 02 29

2000 Hamburg 1