

## Pressedossier

### KEO, EIN SATELLIT ALS « HOFFNUNGSTRÄGER » DER MENSCHEN WELTWEIT Von der UNESCO zum « Projekt des 21. Jahrhunderts » gewählt

Ziel des Projektes ist, möglichst viele Nachrichten von Menschen aus aller Welt zu sammeln, um eine Art Röntgenbild der heutigen Weltgemeinschaft zu erstellen. Davon ausgehend soll ein universeller Gedankenaustausch sensibel machen für ein weltweites Netz der Solidarität.

#### Wie ?

Der Satellit KEO wird im Jahre 2014 auf einen langen Flug um die Erde entsandt, von dem er erst in einigen Tausend Jahren zurückkehrt. Er überbringt unseren weit entfernten Nachfahren sodann all die Botschaften und Zeitzeugnisse, die wir ihnen heute senden.

#### Einzelheiten :

Jedermann ist eingeladen, in seiner Eigenschaft als Vertreter der Weltbevölkerung, kostenfrei « das Wort zu ergreifen » und seine ganz **persönliche Botschaft an die Zukunft zu formulieren**. Ungeachtet seiner Kultur, seiner Sprache oder gesellschaftlichen Stellung stehen jedem von uns 4 DIN A4 Seiten zur Verfügung, um von seinen Wünschen, Ängsten und Ansichten zu berichten, von seinem Alltag und seinem Leben. **Alle Nachrichten gehen unzensuriert an Bord des Satelliten KEO.**

#### Ein Projekt mit Weitsicht :

Die Ladung von KEO ist ein bislang einzigartiges archäologisches Geschenk der Menschen von heute an die Menschen von morgen. Unsere Nachwelt erhält ein authentisches, unverfälschbares Zeitzeugnis von universellem Ausmaß, einen tiefen Einblick in die Welt ihrer Vorfahren.

#### Sein Nutzen in heutiger Zeit :

- **KEO bietet jedem** der Milliarden von Menschen auf der Welt **ein Forum**, seinen Gedanken Ausdruck zu verleihen und **lädt ein zu mehr Reflexion**.
- Nach Verlassen der Erde wird **eine Kopie aller gesandten Botschaften anonymisiert im Internet frei zugänglich gemacht**. So haben wir Anteil an der **Gedankenwelt von Menschen aus anderen Kulturen**, aus anderen Teilen der Erde.
- Mit Hilfe modernster linguistischer Computertechnik **werden Inhalt und Struktur** der Nachrichten in ihrer jeweiligen Sprache **in Zusammenhang gebracht**. **Ähnlichkeiten wie auch Unterschiede verschiedener Kulturen und Ihrer Wertvorstellungen sollen so ermittelt werden**.
- Die Bekanntgabe der Ergebnisse sorgt für **bessere Kenntnis voneinander und Verständnis füreinander** : Voraussetzung für ein **menschlicheres Zusammenleben für alle von uns**.
- **Als Projekt, das Kunst, Technologie und Humanismus in sich vereint**, bietet KEO für Schüler und Lehrkräfte einen alternativen Zugang zur Naturwissenschaft und Philosophie.

#### Internationale Anerkennung :

KEO erfreut sich einer breiten Unterstützung verschiedener Institutionen und Gesellschaften wie der **UNESCO**, der **französischen Botschaften**, der führenden **europäischen Unternehmen für Luft- und Raumfahrt**, der internationalen Vereinigung der Menschenrechtsligen (**FIDH**).....

Seine Metapher erreicht Menschen aller Kulturen und Konfessionen, **es sind bereits Botschaften in 80 Sprachen, aus über 200 Ländern bei KEO eingegangen**.

#### Mittel zur Durchführung :

Als **nichtwirtschaftliches Projekt** ist KEO allein durch die unentgeltliche Bereitstellung von Wissen, Sach- und Dienstleistungen realisiert worden. Durch die gebündelten Anstrengungen von Unternehmen, Institutionen und nicht zuletzt zahlreicher Einzelpersonen konnte KEO entwickelt werden, konnte das Projekt wachsen.

Das Koordinationsteam arbeitet kontinuierlich an der Verbreitung des Projektes. Derzeit werden Partner gesucht, die mithelfen, KEO überall auf der Welt bekannt zu machen. Ziel ist, so viele Botschaften wie möglich zu sammeln, um ein repräsentatives Bild der heutigen Weltbevölkerung in seiner kulturellen Vielfalt zu erstellen.

[www.keo.org](http://www.keo.org)

OKTOBER 2003

Pressekontakt: [de1@keo.org](mailto:de1@keo.org)

## INHALT

### I. KEO : DER ARCHÄOLOGISCHE VOGEL DER ZUKUNFT

- 1- Intentionen
- 2- Wie die Idee entstand

### II. KEO : DAS ANDENKEN DER MENSCHHEIT IM 21. JAHRHUNDERT UND SEINE ODYSSEE DURCH RAUM UND ZEIT

- 1- KEOs lange Reise
- 2- Die archäologischen Geschenke, die unsere Botschaften begleiten
- 3- Die Dekodierung der archäologischen Geschenke
- 4- Die Wahl seiner Rückkehr in 50 000 Jahren

### III. KEO : EIN WELTWEITER AUFRUF ZUR BETEILIGUNG

- 1- Was beinhaltet das Verfassen einer Botschaft an die Zukunft ?
- 2- So schicken Sie Ihre Botschaft an KEO

### IV. KEO : EIN ARCHÄOLOGISCHES GESCHENK AN UNSERE NACHFAHREN

### V. KEO : EIN GESCHENK FÜR DIE MENSCHHEIT HEUTE

### VI. KEO UND DIE SCHULEN

### VII. KEO : ENTWICKLUNG UND DEMONSTRATION DER TECHNISCHEN MACHBARKEIT

### VIII. KEO : UMSETZUNG UND PARTNER

- 1- Die Philosophie der Umsetzung
- 2- Kreis der Unterstützer
- 3- Warum haben sie sich entschlossen, KEO zu unterstützen ?

### IX. KEO : AUSSTELLUNGEN UND KONFERENZEN

### X. KEO : DIE MEIST GESTELLTEN FRAGEN

### XI. KEO : DER SCHÖPFER DES PROJEKTES

## I- KEO, DER ARCHÄOLOGISCHE VOGEL DER ZUKUNFT

### I- 1- INTENTIONEN

Ziel des Projektes ist es, möglichst viele Menschen zu erreichen. Weltweit ist ausnahmslos jeder eingeladen, sich an einem bislang einzigartigen, universellen Gemeinschaftskunstwerk zu beteiligen. Angereichert mit einer poetischen Dimension möchte KEO die Menschen sensibel machen, für die Welt, in der wir leben, und darüber hinaus ermutigen zu träumen. KEO versteht sich als Forum für Reflexion und Ausblick. Was ist die Bestimmung der Menschheit ? Wie sieht unsere Zukunft aus ? Was bestimmt unser Jahrhundert ?

### **KEO, sein Nutzen für uns heute :**

- ◆ **Jedem der 6 Milliarden von Menschen weltweit wird ein Forum geboten, seine persönliche Botschaft an seine weit entfernten Nachfahren in der Zukunft zu verfassen.**
- ◆ **Als Medium für Reflexion und Ausblick lädt KEO ein, unseren tiefsten Hoffnungen, Wünschen und Ansichten auf den Grund zu gehen.**
- ◆ **Gesammelt ergeben alle gesandten Botschaften ein Röntgenbild der Weltgemeinschaft im 21. Jahrhundert .**
- ◆ **Eine anonymisierte Kopie der Botschaften wird der Öffentlichkeit frei zugänglich gemacht. So wird ein globaler Dialog über eine solidarischere Welt angeregt und möglich gemacht.**

Es sind bereits mehrere Tausend Botschaften in 64 Sprachen und aus über 200 Ländern bei KEO eingegangen. Seine Metapher erreicht Menschen jeglichen Alters, über Grenzen und Kulturen hinweg. Der Wunsch, der Nachwelt etwas von sich zu hinterlassen und seine Erfahrungen und Ansichten weiterzugeben, ist tief in uns verwurzelt.

### **KEO, sein Nutzen in 50 000 Jahren :**

- ◆ **Unsere Nachfahren erhalten ein repräsentatives Mosaik der Menschheit im 21. Jahrhundert, anhand dessen sie mehr über ihre Vorfahren, ihre Wurzeln erfahren können.**
- ◆ **Darüber hinaus ist KEO ein unverfälschbares geschichtliches Zeitzeugnis.**

## I- 2- KEO : WIE DIE IDEE ENTSTAND

KEO ist die Antwort des zeitgenössischen Künstlers Jean-Marc Philippe auf die Gegenwart, wie er uns erläutert :

*« Wir leben heute in einer Welt voller Widersprüche, zugleich wunderschön und staunenswert wie konsternierend und beängstigend. Unser Wissen und Können ermöglichen es uns, die Schönheit der Welt in neuen Dimensionen wahrzunehmen und ein immer komfortableres Leben zu führen. Auf der anderen Seite nehmen die Bedrohungen von Kriegen, Umweltzerstörung und sozialer Ungerechtigkeit zu ».*

*« Die Menschen, eine sehr begabte Spezies, haben mittlerweile eine derartige Macht über den Planeten und das Leben darauf, die in keinem Verhältnis zu seiner Biomasse, von nur 0,4% der gesamten lebenden Biomasse der Welt steht ».*

*« Reflexion, kulturelle Vielfalt und ihre Erhaltung, Humanität und Solidarität werden von Schnellebigkeit, immer härteren Arbeitsbedingungen und dem Wunsch nach größtmöglichem Luxus in den Hintergrund gedrängt ».*

*« Ich habe nach einer Metapher für all dies gesucht, die weltweit, kulturübergreifend verständlich, jeden von uns für diese Problematik sensibilisiert. Eine Metapher, die uns daran erinnert, dass wir alle nur kurze Zeit auf diesem Planeten verweilen und dennoch eine enorme Verantwortung tragen. Trotz weltweiter Informationsmöglichkeiten und Infrastruktur wissen wir zu wenig über unsere Mitmenschen, existiert zu wenig Solidarität zwischen den Völkern ».*

*« Ich habe folgendes Bild vor Augen : Horcht man mit Hilfe eines Stethoskopes ins Innere des Erdballs, ertönt ein wildes Lärmen. Es wäre schön, eines Tages eine Harmonie zu hören, wenn wir Menschen dahin gelangen, in Einklang zu leben »*

*« So entstand die Idee, ein Gemeinschaftskunstwerk zu schaffen, das jeden Menschen auffordert, sich zu beteiligen und sich das Ausmaß seines Lebens und dessen Auswirkungen für die Zukunft vor Augen zu halten. Jedermann, ungeachtet seiner Herkunft, Sprache, kulturellen Prägung, Bildung....sollte die Möglichkeit bekommen, von sich zu berichten. Seine Weltanschauung, seine Hoffnungen und Gedanken darzustellen. **Davon ausgehend entwickelte sich der Wunsch, die Botschaften teilen zu können und durch mehr Respekt und Achtung voreinander eine humanere Welt für uns alle zu schaffen ».***

## **II- KEO : DAS ANDENKEN DER MENSCHHEIT IM 21. JAHRHUNDERT UND SEINE ODYSSEE DURCH RAUM UND ZEIT**

### **II- 1- KEO, SEINE LANGE REISE**

#### **Der Satellit KEO**

Der Satellit KEO ist ein passiver Satellit, der von führenden europäischen Luft- und Raumfahrtgesellschaften entwickelt wurde. Er hat keine eigene Energiequelle und führt keinerlei Instrumente oder Elektronik mit sich. Mit 80 cm Durchmesser und einem Gewicht von unter 100 kg, entspricht er der Norm ISO 9001. Als 2.Passagier einer Arianerakete wird er im Jahre 2014 ins Weltall entsandt.

#### **Seine Umlaufbahn**

Dank seiner widerstandsfähigen Beschaffenheit stehen ihm mehrere mögliche Umlaufbahnen offen. Letztendlich ist die Umlaufbahn abhängig von der Mission der Trägerrakete und kann erst einige Monate vor Start bekannt gegeben werden. Im Idealfall gerät KEO auf eine kreisförmige Umlaufbahn in 1400 km Höhe und einer Flugbahnneigung von 57°. Er befände sich dann innerhalb des Erdmagnetfeldes und wäre zusätzlich vor kosmischer Strahlung geschützt. Alternativ kann KEO seine Mission auf einer geostationären Transfer-Umlaufbahn mit einer Maximalhöhe von 36 000 km vollziehen.

#### **KEO, ein Satellit mit Flügeln**

Befindet sich KEO auf seiner Umlaufbahn, entfaltet er seine Flügel mit einer Spannweite von 9m. Sie unterstützen die Metapher des archäologischen Vogels, haben also rein symbolische Funktion. Nichtsdestotrotz ist auch ihre Umsetzung das Ergebnis hochkarätiger Forschung und Spitzentechnologie.

Dank einer Formgedächtnislegierung aus Nickel und Titan nehmen sie je nach Temperatur unterschiedliche Formen an. So scheint KEO, einem Vogel gleich, bedingt durch Temperaturunterschiede, im Wechsel von Sonnenseite und Erdschatten durchs All zu fliegen.

Nach einigen Jahren verschwinden die ungeschützten Flügel, allein der Flugkörper setzt seine lange Reise fort. Tag für Tag kommt KEO, beinahe unmerklich, seinem Ursprungsort Erde ein Stück näher.

#### **Ein Leuchtsignal kündigt seine Rückkehr an**

Allein unter dem Einfluss der Gravitationskräfte und des Sonnenwinddruckes kommt der passive Satellit der Erde im Laufe der Zeit immer näher. Ab einer Höhe von 120 km gerät KEO in den Einfluss der Atmosphäre und wird zunehmend gebremst. Schon bald ist KEO einer Temperatur von 2800°C ausgesetzt, die äußeren Schutzschilde verbrennen. Von der Erde aus gleicht KEO einer Sternschnuppe, die etwa 20 min vor seiner Landung zu sehen sein wird und deren Leuchtkraft weiter zunimmt.

Etwa 2 min vor seiner Landung erreicht das Leuchtsignal seinen Höhepunkt. Durch Ionisierung des Hitzeschildes erstrahlt ein leuchtender Schweif hinter dem Satelliten und macht unsere Nachfahren auf KEOs Rückkehr aufmerksam.

Im Inneren des Satelliten wird eine Temperatur von 450°C nicht überschritten, die Datenträger aus Spezialglas bleiben unbeschädigt.

## **II- 2- KEO : DIE ARCHÄOLOGISCHEN GESCHENKE, DIE UNSERE BOTSCHAFTEN BEGLEITEN**

**KEO bedient sich einer symbolhaften Inszenierung, um uns zum Träumen und Nachdenken anzuregen**

### **KEO : DER NAME**

In den 100 meist gesprochenen lebenden Sprachen, sind « k », « e » und « o » die am häufigsten vorkommenden Phoneme. Für ein universelles Projekt, das die Menschen weltweit ansprechen soll, galt es eine Namen zu finden, den auch alle Menschen aussprechen können. Darüber hinaus entstammt der Name KEO keiner Mythologie und unterstreicht so noch einmal mehr den universellen und neutralen Charakter des Projektes.

### **KEO : EIN BOTE, DER UNSEREN NACHFAHREN SYMBOLISCHE GESCHENKE BRINGT**

#### **Die Erde im Jahre 2014**

Bei Eintritt in die Atmosphäre verglühen die Schutzschilde des Satelliten. Nur sein innerster Titanschild bleibt, der KEO und seine Fracht vor gewaltigen Stößen bei seiner Landung schützt. Er hat einen Durchmesser von 50 cm und zeigt auf seiner Oberfläche die geographischen Umriss des Planeten Erde.

Durch Gravur ist hier die Anordnung von Kontinenten, Ozeanen, Wüsten und fruchtbaren Landes, wie sie heute existiert, dargestellt. Unter dem Einfluss von Klimaveränderungen und Erdverschiebungen wird sie in 50 000 Jahren nicht dieselbe sein.

Unsere Nachfahren erkennen so, dass das vom Himmel gefallene Objekt für sie bestimmt ist. Neugierde und Wissensdurst erledigen das Übrige, unsere Nachfahren entdecken nach und nach die ihnen gesandten Geschenke. Einige sind mit dem bloßen Auge sichtbar, andere müssen erst dekodiert werden.

#### **Die Gesichtercollage**

Im Inneren des Satelliten finden unsere Nachfahren eine Glasplatte, auf der Porträts von Männern, Frauen und Kindern verschiedenster Ethnien eingraviert sind. Im Laufe der Jahrtausende werden sie sich weiter vermischen und in 50 000 Jahren in uns bekannter Form nicht mehr existieren.

Überdies ist die DNA Doppelhelix des Homo Sapiens Sapiens abgebildet. Werden wir uns in 50 000 Jahren durch Manipulation genetisch verändert haben ?

#### **Der Diamant mit 4 Einschlüssen**

Ein Diamant, der zur Hälfte künstlich hergestellt wurde und zur anderen Hälfte natürlich entstanden ist, trägt 4 Einschlüsse aus Gold in sich. Darin befinden sich Proben der lebensnotwendigen Elemente unseres Planeten : ein Tropfen Meerwasser, etwas fruchtbare Erde und Luft. Der vierte Einschluss trägt unsere genetische Signatur in sich : ein Tropfen menschlichen Blutes, zufällig aus Blutproben zahlreicher Länder ausgewählt.

#### **Die Sternstundenuhr**

Damit unsere Nachfahren ausrechnen können, wann KEO gestartet sein muss, liefern wir ihnen eine Darstellung der Planeten unseres Sonnensystems mit, in der Position, in der sie sich zum Start des Satelliten befinden. Da sich eine Planetenkonstellation nur alle 200 000 000 Jahre wiederholt, können unsere Nachfahren leicht ableiten, wann KEO seine Reise begann.

## Die Sammlung unseres Wissens

Der erste Stapel Glasplatten, den die Entdecker KEOs finden, enthält eine umfassende Darstellung unserer Kenntnisse und Errungenschaften nach dem Vorbild der Bibliothek von Alexandria. Text-, Bild-, Video-, und Tonbeiträge geben Auskunft über den Bestand der heutigen Tier- und Pflanzenwelt, unseren Wissensstand aus den Bereichen Technik und Naturwissenschaft, sowie über Gründungstexte verschiedener Religionen, Dokumente zu unserer geopolitischen Situation, Wirtschaftsabkommen und Rechtssysteme, über die Vielfalt der Künste.....

UND :

## [Das Nachrichtenmosaik der Menschheit zu Beginn des 21. Jahrhunderts](#)

**Zuletzt finden die Adressaten KEOs die Glasplatten, die die Botschaften der Männer, Frauen und Kinder unserer Epoche enthalten. So erfahren sie auch, wer wir waren, wie wir handelten und dachten.**

## II- 3- KEO : DIE DEKODIERUNG DER ARCHÄOLOGISCHEN GESCHENKE

### HILFE ZUR ENTSCHLÜSSELUNG

Mit bloßem Auge erkennbar sind auf jeder Seite der Glasplatten Hologramme und Schemata eingraviert. Rund 200 Zeichnungen und Symbole, die unseren Nachfahren erklären, wie sie an die dort gespeicherten Informationen gelangen. Darunter Zeichen für Alltägliches (z.B. Haus, Wasser...), die über die Jahrhunderte von Zivilisationen verwandt wurden, sowie ihre Übersetzung in verschiedene Sprachen.

Eine der Glasplatten enthält Beispiele verschiedener menschlicher Sprachen in analoger Darstellung (wie unsere Schallplatten). In unmittelbarer Nähe befindet sich ein Tonabnehmer und ein stark vereinfachter Verstärker, sowie eine Bedienungsanleitung. Stimmt die Frequenz des Tonabnehmers mit der des Verstärkers überein, sind die Sprachbeispiele mit Musik untermalt zu hören.

Die folgende Glasplatte enthält genau dieselbe Information, diesmal in digitaler Form. Unsere Nachfahren lernen nach und nach, alle Daten zu entschlüsseln.

### Den Stein von Rosetta zum Vorbild

Nach dem Prinzip des Steins von Rosetta erfahren die Finder KEOs, dass die mitgelieferten Glasplatten Datenträger sind und es sich nicht um religiöse oder esoterische Ikonographien handelt.

Unsere Nachfahren sind jedoch vor eine weitaus komplexere Aufgabe gestellt. Die Gravur auf den Glasplatten entspricht der Fertigungsweise unserer DVDs und ist nicht mit bloßem Auge sichtbar, wie die Schrift auf dem Stein von Rosetta. Daher liefern wir ihnen Pläne mit, zum Bau eines Lesegerätes und technischer Vorrichtungen, die ihnen den Zugang zur visuellen Darstellung der Informationen ermöglichen. Diese Anleitungen sind ebenfalls als Hologramme und Schemata, auf einigen Dutzend Glasplatten anschaulich gemacht.

Viele Jahrhunderte der Geduld und Neugierde waren oft nötig, um alte Schriften zu entziffern. Bis heute bleiben uns einige unverständlich, andere konnten wir nach jahrelanger Forschung und Ausdauer entschlüsseln. Wieder andere wurden uns über die Jahrhunderte überliefert, wie zum Beispiel unser heutiges Alphabet.

Wird unsere technologisierte Gesellschaft die 50 000 Jahre überdauern ? Oder wird sie, wie die Kultur der Ägypter, untergehen ? Wir können es nicht voraussagen.

Wieviel Zeit werden unsere Nachfahren brauchen, um unsere Glasplatten zu dekodieren ? Einen Tag oder 1000 Jahre ? Wir können auch dies nicht wissen.

**KEO, der archäologische Vogel, zunächst ein scheinbar träumerisches, utopisches Projekt, nimmt wahrhaftige Gestalt an. Als Metapher, die Technologie und Kunst in sich vereint, möchte das Projekt die Menschen anregen, sich aus einer anderen Perspektive zu betrachten und über das Leben, die Bestimmung der Menschheit nachzudenken.**

**KEO bietet die Möglichkeit einer ungewöhnlichen Introspektion und lädt ein, unsere Mitmenschen neu kennenzulernen. Einer bestimmten Kultur zugehörig, unterscheiden wir uns sehr voneinander. Gleichzeitig sind sich die Menschen weltweit wiederum sehr ähnlich, als Mitglieder der « großen Familie Mensch », der Weltgemeinschaft.**

**Vielleicht ist es eines Tages möglich, stolz zu sein, dieser « großen Familie » anzugehören. Ein jeder als vorübergehender « Passant », als Vertreter seines Volkes, seiner Art.**

## II- 4- KEO : DIE WAHL SEINER RÜCKKEHR IN 50 000 JAHREN

### **Das Datum seiner Rückkehr wurde aus folgenden Gründen gewählt :**

◆ Das Projekt möchte die Menschen in einer Weise ansprechen, dass sie innehalten und sein Angebot wahrnehmen. Die schwindelerregende Zeitspanne soll uns für einen Moment der Stille und Einkehr empfänglich machen.

◆ Um eine Distanz zu schaffen, die es uns ermöglicht, in anderen Dimensionen zu denken. Ohne den vertrauten Bezug zu Zeit, Kultur und Tradition, sind wir eingeladen, Ansichten und Gedanken zu formulieren.

◆ Für die Adressaten hat so jede Botschaft, wer sie auch verfasst, gleichviel Aussagekraft über unsere Epoche.

◆ Schließlich, um zu verdeutlichen, dass wir alle der « großen Familie Mensch » angehören und obgleich sehr unterschiedlich, in erster Linie « Brüder und Schwestern » sind.

◆ Hier ein kurzer Überblick der menschlichen Evolutionsgeschichte :

. seit 5 Millionen von Jahren existiert der Mensch,

. vor 2,5 Millionen von Jahren erfindet der Mensch das Werkzeug,

. vor 500 000 Jahren erlernt er den Gebrauch des Feuers,

. seit 100 000 Jahren begräbt er seine Toten, was als Beweis metaphysischen Denkens gilt.

◆ Aus einer Zeit von vor 50 000 Jahren etwa stammen die Felsmalereien in Australien, die heute als die ersten Zeugnisse symbolischen Ausdrucksvermögens und menschlichen Mitteilungsdranges gelten.

Der Mensch hat eine Form der Intelligenz erreicht, die ihn denken und lernen lässt.

Sie ist die Grundlage all unserer kulturellen, religiösen, literarischen, wissenschaftlichen und technologischen Errungenschaften, die wir bis heute entwickelt haben.

Seit 60 Jahren etwa ist der Mensch in seiner Macht über die Welt der Natur ebenbürtig (Genforschung, Atomforschung), seit einigen Monaten ist er sogar in der Lage, 6 basige DNS-Stränge herzustellen, die so in der Natur nicht vorkommen.

## III - KEO : EIN WELTWEITER AUFRUF ZUR BETEILIGUNG

Jeder Mensch auf der Welt verfügt über einen Freiraum von 4 Seiten, für eine Botschaft an seine Nachfahren. Gleich in welcher Sprache hat jeder Gelegenheit, von sich zu berichten, von seinem Alltag, seinen Träumen, Ängsten und Hoffnungen. KEO bietet ein Forum für Ansichten, Fragen und Gedanken zur Menschheit und seiner Bestimmung auf Erden.

Kostenfrei und unzensuriert gehen die eingesandten Botschaften an Bord des Satelliten KEO.

### III- 1 WAS BEWIRKT DAS VERFASSEN EINER BOTSCHAFT AN DIE ZUKUNFT ?

Die Distanz, von 50 000 Jahren zu den Empfängern der Botschaften lädt uns ein, unseren Horizont zu erweitern, unsere Vorstellung von Kultur und Tradition neu zu überdenken.

**Indem wir von uns berichten, beginnen wir, uns selbstkritisch zu hinterfragen, uns in einem anderen Licht zu sehen.**

Vielleicht ein Stück weit so, wie uns unsere Nachfahren betrachten werden, gegenüber denen wir eine Verantwortung tragen. Diese kollektive und individuelle Verantwortung möchte uns KEO bewusst machen. Unser Verhalten heute beeinflusst ihr Leben, ihre Welt in 50 000 Jahren. Was für eine Welt werden wir ihnen hinterlassen ?

Ansätze wie diese sollen uns sensibel machen für generelle Fragestellungen der Menschheit : Was ist die Bedeutung von Leben allgemein, von einem Menschenleben, vom Tod ? Was bedeutet individuelle und kollektive Verantwortung im Hinblick auf die Familie, Menschheit und Arterhaltung ? Wie weit geht unsere Verantwortung für unsere Spezies und für den Planeten, auf dem wir leben ?

Der Mensch heute hat eine historisch nie dagewesene Verantwortung für den Planeten Erde. Obwohl er nur 0,4% der auf der Welt lebenden Biomasse ausmacht, ist er aufgrund seiner wissenschaftlichen, technischen und organisatorischen Fähigkeiten « Herrscher und Bürge » zugleich. Der Mensch bestimmt entscheidend über Fortbestand oder Untergang seines Planeten.

**Das Verfassen einer Botschaft regt an, nachzudenken, Horizonte zu erweitern und das Leben in einem anderen Licht zu betrachten.**

## III- 2- SO SCHICKEN SIE IHRE BOTSCHAFT AN KEO

Sie können Ihre Botschaft via Internet [www.keo.org](http://www.keo.org) oder auf dem Postweg an KEO schicken.

### So schicken Sie Ihre Botschaft an KEO

◆ **Internet** : [www.keo.org](http://www.keo.org)

◆ **Postweg** : Programme KEO - BP 100 - 75262 Paris Cedex 06

Es stehen Ihnen 4 DIN A4 Seiten (6000 Zeichen) zur Verfügung. Damit unsere Nachfahren die Botschaften in einen Bezug zu sich stellen können, vergessen Sie nicht, einige Angaben zu Ihrer Person zu machen :

- . Name, Vorname (fakultativ)
- . **Geschlecht**
- . **Geburtsdatum**
- . **Nationalität**
- . **Wohnsitz (Land)**
- . **Land, aus dem die Botschaft versandt wird**
- . **Sprache, in der die Botschaft verfasst ist**
- . **Muttersprache**
- . Adresse (fakultativ)
- . Beruf (fakultativ)
- . Hobbies (fakultativ)
- . Wie haben Sie von KEO erfahren (Bitte geben Sie den Namen und das Erscheinungsdatum des Mediums an bzw. Datum der Ausstellung oder Konferenz.)

**KEO lädt ein zu weltweiter Teilnahme,  
kostenfrei und ohne Zensur.  
Alle Botschaften gehen an Bord des Satelliten KEO.  
Der Einsendeschluss wird 6 Monate im Voraus über die Presse sowie auf der  
Homepage von KEO bekannt gegeben.**

**Nach KEOs Start im Jahre 2014 werden die Botschaften anonymisiert der  
Öffentlichkeit zugänglich gemacht.**

## IV - KEO : EIN ARCHÄOLOGISCHES GESCHENK AN UNSERE NACHFAHREN

**Man stelle sich unsere Neugierde und Begeisterung angesichts eines vergleichbaren Geschenks vor. Man stelle sich vor, wir hätten Informationen über das Leben der Menschen von vor 50 000 Jahren, wüssten über ihre Lebensweise, Bräuche und Gedanken, über ihren metaphysischen Horizont.**

Was könnten sie uns über ihre Beziehung zu den Neandertalern erzählen ? Lebten sie in Frieden oder waren sie verfeindet ? Welche Beziehung herrschte zwischen ihresgleichen, Leben in Einklang oder Krieg ?

Wir hätten vielleicht eine Antwort auf die Frage, welches Bedürfnis, welche Notwendigkeit den Darstellungen auf Felswänden zugrunde liegt. Wer waren die Menschen, die sie erstellten ? Priester, Künstler, « Verwirrte » oder « Erleuchtete » ?

Stellen wir uns vor, sie hätten uns ihre Sprache, ihren Wortschatz überliefert. Was bedeutete « Liebe » für sie und wie wurde sie gelebt ? Stellen wir uns vor, wir wüssten mehr über ihre Gesellschaft, die Regeln, nach denen sie lebten, ihre Ziele, Ängste.....ihre Beziehung zur Natur....

**Stellen wir uns das Staunen unserer Nachfahren vor, wenn sie ihr « Geschenk » empfangen, all die Botschaften, der Männer, Frauen und Kinder aus ihrer Vergangenheit. Sie können eintauchen in unser Leben, in die Vielfalt der Bräuche und Kulturen, der Menschen weltweit. Sie erfahren über monotheistische und animistische Religionen, über GATT-Abkommen, unsere Rechtssysteme, erhalten einen tiefen Einblick in verschiedene Gesellschaften : von Pygmäenvölkern mit Pfeil und Bogen bis zu westlichen Geschäftswelten, wo ein Handy unabdingbar scheint.**

Der sicherste Ort zur Aufbewahrung unserer Zeitzeugnisse ist.....der Weltraum.

Bis heute waren es nur mächtige Menschen (Pharaone, einflussreiche Kaufleute, Juristen, Dichter...), die uns die Frucht ihres Geistes hinterließen. Stellen wir uns vor, wir hätten Zeugnisse der 100 000 Menschen, die laut Herodot die Pyramiden erbauten, oder der Soldaten Dschingis Khans. Unsere Sicht der Geschichte wäre sicher nicht dieselbe.

Unsere Nachfahren werden berührt und erstaunt sein darüber, dass die Menschen heute weltweit über einen Freiraum verfügen, um ihnen eine Nachricht zukommen zu lassen, so einfach wie eine Postkarte...

KEO, ein liebevolles Geschenk an unsere Enkel in ferner Zukunft, aus ihrer Vergangenheit.

Werden sie neugierig sein auf den Inhalt ? Finden sie dort ihre Wurzeln ? Erkennen sie sich in uns wieder ? Wie haben wir den Planeten Erde für sie hinterlassen ? Werden unsere Gesellschaften die 50 000 Jahre überdauern ? Wie lange werden sie brauchen, um unsere Botschaften zu entschlüsseln ? Wir können es nicht vorhersagen.

**Heute können wir nur sagen, dass das Ausmaß des Projektes KEO historisch einmalig ist und jeden Menschen einlädt, dem Gemeinschaftskunstwerk seine persönliche Note zu geben, seiner Zugehörigkeit zur Weltgemeinschaft Ausdruck zu verleihen.**

## V - KEO : EIN GESCHENK FÜR DIE MENSCHHEIT HEUTE

### Freier Zugang zu den Botschaften der Menschen weltweit

Ist KEO gestartet, verbleibt eine anonymisierte Kopie aller gesandten Nachrichten auf der Erde und wird im Internet frei zugänglich gemacht.

Wie ein Fingerabdruck ist jedes Leben einzigartig. Jede Botschaft, ob sie von Ängsten, Hoffnungen oder Alltag erzählt, ob als Bericht, Gedicht oder Momentaufnahme, ist gleichermaßen wertvoll. Was « stellen » wir an mit den 4 Seiten Freiraum ? Was möchten wir der Nachwelt von uns mit auf den Weg geben, ihr von uns mitteilen ?

Auf der Internetseite von KEO können wir die Botschaften mit den Menschen weltweit teilen. So wird ein nie dagewesener globaler Gedankenaustausch möglich gemacht, so werden auch die gehört, die sonst nicht zu Wort kommen.

Indem wir die Fragen unserer Mitmenschen teilen, ihre Sorgen, Wünsche und Bestrebungen, werden wir offener ihnen gegenüber. Ein Dialog wird möglich, vielleicht ein gemeinsames Verantwortungsgefühl für einander und für nachfolgende Generationen.

### Ein neues Bild der Menschheit im 21. Jahrhundert

So wie unsere Nachfahren können auch wir neugierig sein auf die Botschaften der Menschen weltweit. Nach KEOs Start werden sie mit Hilfe modernster linguistischer Computertechnik analysiert. Untersucht wird die Verwendung einzelner Begriffe und ihre assoziative Nähe zu anderen Leitwörtern im jeweiligen Kontext. Inhalt und sprachliche Struktur der Nachrichten werden in Zusammenhang gebracht.

Anhand verschiedener Kriterien (Kontinent, Sprache, Geschlecht, Alter, Kultur, Nationalität), werden Matrixstrukturen gebildet, anhand derer sich sprachliche und soziologische Unterschiede und Gemeinsamkeiten ablesen lassen.

Kostenfrei, auf internationaler Ebene bekannt gegeben, zeigen uns die Ergebnisse ein vielfältiges Bild der Weltgemeinschaft im 21. Jahrhundert.

**Wer sind wir ?**

**Was erwarten wir von uns ?**

**Wie sieht unsere gemeinsame Zukunft aus ?**

**KEO versteht sich als Katalysator eines globalen und aktiven Bewusstseins, dem jeder unter uns seine persönliche Note geben kann.**

### Die Stiftung KEO

Nach KEOs Start wird die Stiftung KEO gegründet. Ihr Ziel ist die Unterstützung und Erhaltung von humanistischem Geistesgut. Ausgehend von den Botschaften aus aller Welt wird zunächst ein globaler Gedankenaustausch angeregt, ein Dialog darüber, wie wir eine solidarischere und humanere Welt für uns alle schaffen können.

Die Stiftung widmet sich konkreten Projekten, die kollektives Verantwortungsbewusstsein für die Menschheit, ihren Planeten und unsere Nachfahren fördern.

## VI - KEO UND DIE SCHULEN

Als Projekt, das Kunst, Technologie und Humanismus in sich vereint, bietet KEO einen alternativen Zugang zu vielen Unterrichtsthemen. Lehrkräfte verschiedenster Fächer (Naturwissenschaften, Religion, Geschichte, Fremdsprachen....) und Altersstufen haben KEO in ihren Unterricht einbezogen, das Echo war einschlägig positiv.

Um der wachsenden Nachfrage nach Unterrichtsmaterial gerecht zu werden, wurde die KEO-Schulbox erarbeitet. Ihr liegen die Erfahrungen und Anregungen zahlreicher Pädagogen zugrunde.

Dank einer Partnerschaft mit dem Rektorat (administrative Einrichtung, vergleichbar mit Kultusministerium), der Insel Réunion und der finanziellen Unterstützung der örtlichen Niederlassung GTIE konnte die KEO-Schulbox in großer Zahl gedruckt und an alle schulischen Einrichtungen der Insel verteilt werden. Derzeit werden Partner gesucht, die mithelfen, ähnliche Projekte auch in Deutschland zu realisieren.

Auf unserer Internetseite [www.keo.org](http://www.keo.org) informiert sie die Rubrik « KEOMAG » über die Entwicklung des Projektes weltweit.

### KEO : ein neuer Zugang zu Unterrichtsthemen

KEO wird als außergewöhnlicher Auftakt zu verschiedensten Fragestellungen und Themen sehr geschätzt. Das Projekt kann dazu beitragen :

- ◆ Schülern zu helfen, die Welt zu « begreifen » und sie zu hinterfragen,
- ◆ sie zu reflektiertem Denken anregen, ihre und andere Gesellschaften kritisch zu betrachten ;
- ◆ Ein Interesse an naturwissenschaftlichen Phänomenen zu entwickeln ;
- ◆ Ein Verantwortungsgefühl zu entwickeln, da wir heute bereits die Urahnen unserer Nachfahren sind ;
- ◆ Sensibel zu werden für gesellschaftliche Probleme und Fortschritte ;
- ◆ Aufzuzeigen, dass Kunst und Poesie ihren Platz neben den als « wichtiger » angesehenen Natur- und Wirtschaftswissenschaften finden können ;

Als Projekt zwischen Wissenschaft und Technik auf der einen Seite, Kunst, Humanismus und Traum auf der anderen, möchte KEO alle Menschen ansprechen. Neugierde und Enthusiasmus sind spontan die ersten Reaktionen von Schülern und Studenten jeder Altersklasse.

Neben der Schule wird KEO oft zum Gesprächsgegenstand der ganzen Familie.

## Warum und wie gerade Lehrkräfte helfen können, KEO und seine Botschaft zu verbreiten

Vermittlung von Wissen ist nicht der einzige Punkt auf dem Lehrplan der meisten Lehrkräfte. Sie sind oft die Personen, die aufgefordert sind, Probleme der Gesellschaft aufzufangen, sie zu erörtern und ihren Schülern Lösungswege aufzuzeigen (Umwelterziehung, Konfliktlösung...). Lehrer erfüllen oft die Rolle eines Mediums, zwischen der Welt der « Grossen » und der der « Kleinen ». Genau hier möchte KEO ansetzen.

Viele der Probleme, auf die KEO aufmerksam machen möchte, existieren bereits im Klassenzimmer. Mehrsprachigkeit und kulturelle Unterschiede z.B. machen auch ein « Zusammenlernen » nicht immer einfach.

- **Lehrkräfte können ihre Schüler von der Existenz des Projektes KEO unterrichten und ihnen die Möglichkeit aufzeigen, sich an einem universellen Gemeinschaftskunstwerk zu beteiligen.**
- **Ausgehend von KEO können sie viele Unterrichtsthemen erarbeiten und junge Menschen zu reflektiertem Denken anregen.**
- **Schüler ihrerseits können ihren Familien von KEO erzählen, darüber diskutieren und so mehr und mehr Menschen für das Projekt begeistern und zur Beteiligung ermutigen.**

## Was enthält die KEO-Schulbox ?

- **Ein « pädagogisches Handbuch »**, das die technischen Details des Satelliten sowie die archäologischen Geschenke erklärt und für den Unterricht mögliche Überleitungen aufzeigt. Darüber hinaus sind hier Antworten auf die meist gestellten Fragen zu finden und ein Formular zum Versand der Botschaften an KEO.

- **Eine CD-Rom**, die umfassend Aufschluss gibt über das Projekt : Pressedossier, Wertecharta, KEO-Schulbox, Bilder zum Aufbau des Satelliten, Postkarten, Poster, Flyer.....

- **Fünf KEO-Poster**, die Schüler und Lehrer auf des Projekt aufmerksam machen und anregen, sich daran zu beteiligen.

- **Eine Videokassette**, mit einem Kurzfilm (7min) über KEO und seine Odyssee durch Raum und Zeit, der von den Schülern des technischen Gymnasiums « Robert Doisneau de Corbeil » hergestellt wurde.

- **20 Postkarten**, auf denen die wichtigsten Informationen zusammengefasst sind.

## Wie kann man die KEO-Schulbox bekommen ?

Im Internet ist eine elektronische Version der KEO-Schulbox auf Französisch, Englisch und Spanisch verfügbar und kann, wie auch der Film, heruntergeladen werden.

Derzeit werden Partner gesucht, die helfen, Die KEO-Schulbox ins Deutsche zu übersetzen und zu vervielfältigen.

## Erfahrungsberichte einiger Lehrer

«( ...)An die Lehrkräfte weltweit : KEO ist eine Erfahrung, die sie mit ihren Schülern teilen sollten. Sie werden sie nicht wiedererkennen ! Umgekehrt genauso ! »

Chemielehrer aus Montreal

« Ich schreibe Ihnen, um Ihnen mitzuteilen, wie sehr Ihr Projekt meine Schüler und mich begeistert hat, so sehr, dass wir es als unser Technikprojekt für die nächsten drei Monate gewählt haben. Ich finde sein Konzept genial und bin stolz, dass ich in meinem Umfeld einen Teil dazu beitragen kann ».

Englischlehrerin einer Mittelstufe, Quebec, Canada

« Meine Damen und Herren, ich bin stolz und gerührt, mich als KEONAUT eingeschrieben zu haben. Es ist großartig, sich an diesem « Ikarusprojekt » beteiligen zu können. Noch heute Abend habe ich meine Botschaft verschickt, sie trägt den Titel « Aimez l'Amour ». Von Beruf bin ich Philosophieprofessor an einer Berufsvorbereitungsschule. Ich werde Ihre Internetseite in meinen Unterricht mit einbeziehen, in dem « Das Wesen Mensch » Thema sein wird. Meine Schüler sollen auf KEO Bezug nehmen, wenn sie Vergleiche über verschiedene Autoren und ihre Darstellung der Verfassung des Menschen anstellen. Ich freue mich, KEO im Internet entdeckt zu haben, und hoffe, dass meine Schüler es ebenso interessiert und begeistert aufnehmen wie ich.

Philosophieprofessor, Frankreich

## VII - KEO : ENTWICKLUNG UND DEMONSTRATION DER TECHNISCHEN MACHBARKEIT

### **1992/1994 : Entwicklung des Konzeptes**

Ende 1994 war das Projekt KEO in seiner Zielsetzung, sowie allen Details vollständig ausgearbeitet. Es war nun Aufgabe der Raumfahrtindustrie, die Vorgaben auf ihre Machbarkeit zu überprüfen :

**Es galt einen passiven Satelliten zu konstruieren, der dem feindlichen Milieu im Weltall widersteht und allein unter dem Einfluss der Ballistik und Schwerkraft zur Erde zurückkehrt. Die Temperatur im Inneren des Satelliten darf 280°C nicht überschreiten, es werden Datenträger benötigt, die ausreichend Speicherplatz für Nachrichten der 6 Milliarden von Menschen weltweit zur Verfügung stellen.**

### **1995/1997 : Erste Demonstration der technischen Machbarkeit**

Auf dem 48. Internationalen Astronautenkongress (Turin, Oktober 1997, N° IAA-97-IAA.8.2.07) wurde das Ergebnis von 2 Jahren Forschung von Aerospatiale und Sup'Aéro (führende Ingenieursschule für Luft- und Raumfahrt, Toulouse) vorgestellt. KEO hat ein Gewicht von 200 kg.

### **1998 : Demonstration der Beständigkeit und Widerstandsfähigkeit der Datenträger**

Im Juli 1998 lieferte eine Studie des CNRS (Nationales Forschungszentrum) und CEA (Französische Atombehörde) den Beweis dafür, dass die Datenträger ausreichend resistent sind, den Belastungen des feindlichen Milieus im All während der 50 000 Jahre standzuhalten. Im GANIL (Grand Accélérateur d'Ions Lourds – Teilchenbeschleuniger) wurde die kosmische Strahlung während der 50 000 Jahre simuliert, beschriftete Glasplatten wurden mit feinen Partikeln beschossen (Bericht : GANIL/GARI/CIRILN/ref.MT.JP 03/98).

Die Ergebnisse wurden auf dem 49. Internationalen Astronautenkongress (Melbourne, Oktober 1998, N° IAA-98-IAA.8.2.07) vorgetragen.

### **1997/1999 : Ziel einer Optimierung der ersten Forschungsergebnisse war : Reduzierung von Masse und Ausmaß**

Das Ergebnis zusätzlicher Studien der Ingenieure der Aerospatiale Matra war ein Satellit mit einem Gewicht von unter 100 kg. Auch seine übrigen Daten erfüllen die Vorgaben der Arianespace, so dass KEO als 2. Passagier einer Rakete der Arianefamilie ins Weltall entsandt werden kann.

### **2000 : Neue technische Gegebenheit**

Technologischer Fortschritt ermöglicht die Herstellung von Glasplatten (Datenträgern), die einer Temperatur von bis zu 480°C standhalten.

### **2001/2002 : Endgültige technische Definition von KEO**

Die neuen Kriterien, reduzierte Masse und Größe, sowie weitaus belastbarere Datenträger erforderten, dass die Ingenieure von Arianespace, CNES (Nationales Raumforschungszentrum Frankreichs), EADS und Sup'Aéro den technischen Bericht neu definieren.

### **2003 : Industrielle Organisation**

**Das Ergebnis der europäischen Raumfahrtindustrie entspricht der Norm ISO 9001. Der passive Satellit KEO ist so ausgelegt, dass er allein unter dem Einfluss der Ballistik, des Sonnenwinddruckes und der Bremswirkung bei Wiedereintritt in die Erdatmosphäre in 50 000 Jahren zur Erde zurückkehrt. Gewicht und Größe machen ihm den Flug als 2. Passagier verschiedener Raketen der Arianefamilie und ihrer jeweiligen Mission möglich.**

## ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE INFORMATIONEN

### Baustoffe des Satelliten

Um KEO vor dem feindlichen Milieu im Weltall und den Belastungen der langen Zeit ausreichend zu schützen, wurden für seine Herstellung folgende Baustoffe gewählt : Aluminium, Titan, Glas, Carbon/Carbon (Kohlenstoffverbundmaterial) und Schaummetalle.

### KEOs Schutzschilder

Verschiedene, alternierend angebrachte Ummantelungen schützen KEO und seine kostbare Fracht während seiner langen Reise und Rückkehr :

- **Schutzschilde gegen Meteoriten und Weltraummüll menschlichen Ursprungs** : Von Luft getrennt zerstreuen drei Schichten dieser Schutzschilde einschlagende Mikrometeoriten, so dass deren Geschwindigkeit und Schlagkraft stark vermindert wird. Der nächste Schutzschild kann somit nicht beschädigt werden.
- **Schutzschilde gegen kosmische Strahlung** : Fünf Schilde aus Aluminium und Titan schützen den Satelliten vor kosmischer Strahlung, darunter auch die Sonnenstrahlung.
- **Hitzeschild** : Verbundbaustoffe und Hitzeisolatoren garantieren, dass im Inneren des Satelliten eine Temperatur von 480°C nicht überschritten wird.
- **Anti-Schockschilde** : Bestehend aus einer äußeren Titanschicht und Schaummetall im Inneren, schützen sie KEO vor heftigen Aufschlägen während seiner Rückkehr (der Satellit erreicht eine Geschwindigkeit von bis zu 130 m/s).
- **Schutzschild bei Wasserlandung** : Aufgrund der hohen Flexibilität von Titan wird der Schutzschild bei einem Aufschlag lediglich verformt, nicht beschädigt. Der Satellit schwimmt im Falle einer Wasserlandung (Dichte der Fracht <1).

### KEOs Umlaufbahn

Dank seiner widerstandsfähigen Beschaffenheit stehen ihm mehrere mögliche Umlaufbahnen offen. Letztendlich ist die Umlaufbahn abhängig von der Mission der Trägerrakete und kann erst einige Monate vor Start bekannt gegeben werden. Im Idealfall gerät KEO auf eine kreisförmige Umlaufbahn, in 1400 km Höhe und einer Flugbahnneigung von 57°. Er befände sich dann innerhalb des Erdmagnetfeldes und wäre zusätzlich vor kosmischer Strahlung geschützt. Alternativ kann KEO seine Mission auf einer geostationären Transfer-Umlaufbahn mit einer Maximalhöhe von 36 000 km vollziehen.

### Unterbringung in der Trägerrakete

Je nach Mission der Rakete und ihrer Nutzlast kann KEO entweder auf einer Plattform « ASAP » oder am Mast befestigt werden.

KEO erfüllt die nötigen Vorgaben, um als 2. Passagier auf seine Umlaufbahn zu gelangen. Mit entfalteten Flügeln hat der Satellit eine Spannweite von 9 m, der Flugkörper hat einen Durchmesser von 80 cm und wiegt unter 100 kg. Um die Hauptmission der Trägerrakete und ihres Satelliten nicht zu behindern, ist KEO elektromagnetisch neutral.

## VIII - KEO : UMSETZUNG UND PARTNER

### VIII- 1- DIE PHILOSOPHIE DER UMSETZUNG

Um den universellen und neutralen Charakter des Projektes zu wahren, ist KEO eine nichtwirtschaftliche Organisation nach dem französischen Gesetz von 1901 (association Loi 1901) und entzieht sich jeglicher kommerzieller, konfessioneller oder politischer Einflussnahme.

Das Projekt KEO ist heute das Ergebnis vereinter Anstrengungen verschiedener Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen, die ihr Wissen und ihre Arbeitskraft unentgeltlich zur Verfügung gestellt haben. Als « Gabe der Menschen heute an die Menschheit der Zukunft », ist KEO weiterhin auf ehrenamtliche Mitarbeit und kostenfreie Bereitstellung von Mittel, Sach- und Dienstleistungen angewiesen. Es werden Partner gesucht, die die Arbeit des Kommunikationsteams unterstützen, dessen Mitarbeiter selbst ehrenamtlich tätig sind.

So bewahrt KEO seine ethische Transparenz und entzieht sich jeglicher Kritik darüber, dass bewilligte Mittel für « bessere Zwecke » (z.B. humanitäre Hilfe) hätten eingesetzt werden können.

### VIII- 2- ZUM KREIS DER UNTERSTÜTZER ZÄHLEN HEUTE :

#### A) Realisierung und Transport des Satelliten

##### **Aerospatiale Matra**

Studien zur technischen Machbarkeit

##### **Arianespace et Starsem**

Bewilligung des Transportes als zusätzliche Fracht

##### **CEA (Französische Atombehörde)**

Tests zur Widerstandsfähigkeit gegen kosmische Strahlung

Entwicklung der Formgedächtnislegierung

Umsetzung der Einschlüsse (archäologische Geschenke)

##### **CNES (Nationales Raumforschungszentrum Frankreichs)**

Mitarbeit bei der endgültigen technischen Definition

##### **EADS**

Mitarbeit bei der endgültigen Definition von Gewicht und Ausmaß sowie der Herstellung des Hitzeschildes

##### **Ecole des Mines de Paris**

Bilanz der chemischen Interaktion der Fracht und Realisation von Bildern (3-D-Animation)

##### **Intespace**

Vibrationsbeständigkeitstests und Tests zur Entfaltung der Flügel

##### **Sup'Aéro**

Mitarbeit bei der Machbarkeitsstudie und bei der Umsetzung der Flügel

##### **Plasmon (ex Toolex et ex Digipress)**

Pressen der Botschaften auf Glasplatten

##### **International Space University**

Freistellung von Fachleuten zur Mitarbeit am Projekt

## **B) Schirmherrschaften und institutionelle Unterstützung**

### **Agence Spatiale Européenne**

Moralische Unterstützung und Freistellung von Mitteln

### **L'Alliance Française**

Bereitstellung von internationalen Kommunikationsnetzen (Sammeln der Botschaften)

### **Comité International Olympique**

Moralische Unterstützung

### **F.I.D.H. (Fédération Internationale des Ligues des Droits de l'Homme)**

Internationale Vereinigung der Menschenrechtsligen

Bereitstellung von internationalen Kommunikationsnetzen (Sammeln der Botschaften)

### **L.D.H. (Ligue des Droits de l'Homme)**

Menschenrechtsvereinigung

Bereitstellung von Kommunikationsnetzen (Sammeln der Botschaften)

### **Ministère des Affaires étrangères (Außenministerium)**

Unterstützung des Projektes ; Bewilligung der Beteiligung der französischen Botschaften weltweit

### **Musée de la Civilisation - Québec**

Ausrichtung der Ausstellung « *Prélude à l'Envol de KEO* » auf 1000 m<sup>2</sup> (08.09.2001 – 09.01.2003)

### **Musée du Louvre**

Leihgabe von 51 Originalen im Rahmen der Ausstellung « *Prélude à l'Envol de KEO* », Quebec

### **UNESCO**

Moralische Unterstützung : Verleihung des Titels « Projekt des 21. Jahrhunderts »

Aktive Unterstützung : Ausrichtung zahlreicher KEO-Ausstellungen in der Niederlassung Paris

## **C) Koordination und Kommunikation**

### **BaBeL@STaL**

Entwurf und Realisation der Internetseite [www.keo.org](http://www.keo.org)

### **Carré Noir**

Entwurf des Logos KEO

### **Groupe Bâton rouge**

Entwurf, Realisation und Herstellung von Kommunikationsmaterial

### **GTIE :**

Finanzielle Unterstützung bei der Vervielfältigung und Verteilung der KEO-Schulbox auf der Insel Réunion

### **Kaos**

Entwicklung des Namens KEO

### **Mikros Image**

Ton- und Bildnachbearbeitung

### **Orange (Command et Hutchinson)**

Logistische und finanzielle Unterstützung der Kampagne in Indien (September 2002)

### **Sipa Press**

Kostenlose Bereitstellung von ungeschütztem Bildmaterial

### **SNA**

Herstellung und Vervielfältigung der CD-ROM

### **Videonet**

Bereitstellung von Betacams

## **D) Kommunikationskanäle**

### **La Mairie des Ulis (Gemeindeverwaltung von Ulis)**

Realisation der Wanderausstellung « *KEO, Prélude à l'Envol* »

### **Radio France Internationale (RFI)**

Fortlaufende Berichte zum Projekt in 18 verschiedenen Sprachen

### **Académie de la Réunion**

Verteilung der KEO-Schulbox an allen schulischen Einrichtungen der Insel

### **Science Réunion (Lehrervereinigung)**

Unterstützung bei der Bekanntmachung von KEO auf der Insel Réunion

### **Touristra (Reiseveranstalter)**

Promotionsarbeit für KEO in ihren Feriendörfern

## **E) Computernetzwerk**

### **Cable and Wireless (ex Isdnet)**

Domaine der Internetseite [www.keo.org](http://www.keo.org)

### **Cabinet Guy Mullier**

Informatikexperte

### **Lingway, Solutions in language Processing**

Softwareentwicklung zur Nachrichtenanalyse

## **F) Unterstützung des Teams**

### **Air France**

Personentransport

### **VediorBis / Expectra (2000/2002)**

Freistellung von Fachleuten

### **Mairie de Paris (Stadtverwaltung Paris)**

Bereitstellung von Räumlichkeiten

### **Marsh**

Versicherungsagentur für Raumfahrt

### **EFEC**

Gutachter für Rechnungswesen

### **Cabinet Laurent Cornon**

Juristischer Beistand

### **Cabinet M-C Guilbert**

Juristischer Beistand

### **Gom Propreté**

Instandhaltung der KEO-Büros

### **JM Bruneau**

Büroausstattung

### **Klein~Goddard & Associés**

Juristischer Beistand

### **Sokatel**

Einrichtung des Telefon- und Computernetzes

## **VIII- 3- WAS UNSERE PARTNER BEWEGT, KEO ZU UNTERSTÜTZEN ?**

### **Federico MAJOR, ehemaliger Generaldirektor, UNESCO**

*« Ich erinnere mich noch gut an das Modell von KEO, welches der UNESCO im Zuge der Ausstellung « Les Sciences dans l'Art » (Wissenschaften und die Kunst) im Mai 1997 vorgestellt wurde, und sich sofort jedermanns Aufmerksamkeit erschlich. Die Idee, unseren Nachfahren ein archäologisches Geschenk zu machen, ihnen eine Sonde zu schicken, die Zustandsbeschreibungen verschiedener Gebiete auf Erden enthält, erscheint mir angebracht und zeitgemäß. Das Mosaik, von Botschaften aller gesellschaftlichen Schichten, gibt wahrhaft ein einzigartiges Bild der heutigen Weltgemeinschaft. Uns allen zugänglich, ermöglicht es uns, unser gemeinsames Ziel besser zu definieren und zu erarbeiten.*

*Ich habe die große Freude, Ihnen mitzuteilen, dass sich die UNESCO an ihrer Initiative beteiligt, der ich hiermit die Patenschaft der Organisation verleihe ».*

### **A.RODOTA, Generaldirektor, Agence Spatiale Européenne (E.S.A.)**

*« Dieses Projekt hat mich sofort sehr interessiert, da es auf harmonische Weise innovative Technologien, Kunst, Humanismus und Bildung kombiniert. (.....) Ich hoffe sehr, dass sich die Gesamtheit der europäischen Raumfahrtgesellschaften, so wie die ESA geschlossen um KEO vereinigt. Es ist ein Beweis unserer Fähigkeiten auf internationaler Ebene.*

*Ich möchte Ihnen erneut meine Glückwünsche zu diesem schönen Projekt aussprechen, welches unseren Mitmenschen ein neues Bild des Weltalls vermittelt.... ».*

### **Patrick TEJEDOR, ehemaliger Leiter der Personalabteilung, AEROSPATIALE**

*« Als Jean-Marc Philippe mir im Mai 1995 sein Projekt vorstellte, den Namen KEO gab es damals noch nicht, erkannte ich sofort den Gewinn für diejenigen, die es tragen.*

#### ***Für Einzelpersonen :***

*Jeder von uns hat ein Hobby oder eine Freizeitbeschäftigung, warum also nicht einen Teil seiner Freizeit auf ein derart schönes und großes Projekt verwenden ? Zumindest wollte ich es den Mitarbeitern anbieten und ihnen die Möglichkeit aufzeigen, sich selber zu entfalten, indem sie dieses wunderschöne Projekt unterstützen.*

#### ***Für das Image eines Unternehmens :***

*Ob durch Werbung, Fördermaßnahmen oder Sponsoring, ein Unternehmen ist immer bestrebt, ein positives, starkes und attraktives Bild abzugeben.*

*KEO ist aufgrund seines universellen und humanistischen Ausmaßes ein fantastischer Träger für das Ansehen eines Unternehmens hinsichtlich vieler Zielgruppen : öffentliche Ämter und Behörden, Banken und Finanzinstitute, Kunden, Öffentlichkeit, eigene Belegschaft.....*

#### ***Zur Demonstration von Kompetenz und Leistungsstärke :***

*KEO benötigt Kompetenzen, Fachkenntnisse verschiedener Bereiche, Spitzentechnologie. Unser Unternehmen ist führend auf diesen Gebieten : Umlaufbahnberrechnung, Weltraumtransportsysteme, Wiedereintrittstechnologie, Entwicklung spezieller Materialien, Integration von Satelliten.....*

*KEO ist wirklich ein « Schaukasten » unseres Wissens und Könnens.*

#### ***Zur Verbesserung der internationalen Integration :***

*Die Aerospatiale ist ein Unternehmen mit vielen Aktivitäten und Organisationen. Besonders im Zuge des Zusammenschlusses, der europäischen Raumfahrtunternehmen zur EADS, sind « Gemeinschaftsprojekte » ungemein hilfreich. KEO stellt ein großartiges Verbindungsglied unterschiedlicher Körperschaften derselben Branche dar auf dem Weg zu einem großen Unternehmen.*

*Zusammenfassend kann man sagen, KEO ist interessant für :*

- Personalleiter*
- Leiter der Abteilung für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit*
- Kaufmännische und Technische Leiter*
- Generaldirektoren*

*Ein Unternehmen kann in vielen Bereichen von KEO profitieren ! »*

**Bernard NORMIER, Vorstandsvorsitzender, LINGWAY**

*« Ein Linguist und Informatiker kann eigentlich nur begeistert sein, von einem Projekt wie KEO mit seinem universellen Charakter : es ist sicher das erste Mal, dass man Millionen von Nachrichten erhält, von überall auf der Welt, die sich alle mit dem selben Thema befassen, aus allen Kulturen, allen Nationalitäten, in allen erdenklichen Sprachen.....*

*So werden wir den besten Eindruck, über Werte, Hoffnungen und Ängste der heutigen Menschheit, den man sich vorstellen kann bekommen. Es bedurfte KEO, sie alle einzusammeln und zukünftigen Generationen zu überliefern, die sie sicherlich interpretieren können und sie verstehen werden, so wie wir es heute auch tun ».*

## IX- KEO : AUSSTELLUNGEN und KONFERENZEN

### Dauerausstellung

Cité de l'Espace, Toulouse (Frankreich) Seit dem 11. September 1999

### Ausstellungen und Konferenzen

**Pressekonferenz im NEMO (Wissenschafts- und Kulturzentrum), Amsterdam** – in Zusammenarbeit der französischen Botschaften der Niederlande und des NEMO – 15. April 2003

**Musée de la Civilisation de Québec (Canada)**

**8 September 2001 – 9 Januar 2003** – KEO-Ausstellung auf 1000 m<sup>2</sup> in Zusammenarbeit mit : Musée du Louvre, Arianespace, Snecma und der Gemeindeverwaltung Ullis im Rahmen der « Saison de la France au Québec »

**53. Internationaler Astronautenkongress in Houston (IAF) – (USA)**

Präsentation des Projektes KEO und seiner pädagogischen Aspekte - Sektion « L'Espace et l'Education »  
10. – 19. Oktober 2002

**Kommunikationskampagne in Indien, mit Unterstützung der französischen Botschaft in Indien und dem Netzwerk der französischen Partnerorganisationen – New Delhi, Kalkutta, Chennai, Bangalore, Hyderabad und Bombay -**

01. - 19. September 2002

**Internationale Pressekonferenz von KEO in Paris, (Frankreich)**

« L'Arche de la Fraternité » (Obergeschoss des « Arche de la Défense) – 09. Juli 2002

« **Festival des Sciences de Chamonix** » –Mont-Blanc – Präsentation des Projektes KEO, 10. Mai 2002

**Konferenz in Zusammenarbeit mit der « Groupe de Dialogue Inter-Religieux » der Insel Réunion - St Pierre de la Réunion**  
Gemeinsame Unterzeichnung des Beteiligungsauftrages « Appel à Adhésion au projet KEO », der Mitglieder des Interreligiösen Zusammenschlusses der Insel und Jean-Marc Philippe, 07. März 2002, Frankreich

**Weltforum : Globalisierung und nachhaltige Entwicklung : Ethik, ein fehlendes Glied in der Kette ? – 21.-23. Februar 2002**  
« Palais des Congrès », Lyon - (Frankreich)- Ausstellungsstand KEO

**Pressekonferenz von KEO in Zusammenarbeit mit dem Rektorat der Insel Réunion und « Science Réunion » – St Denis de la Réunion**

Bekanntgabe der Partnerschaft von KEO und dem Rektorat der Insel Réunion und der Verteilung der KEO-Schulbox an allen schulischen Einrichtungen der Insel – 11. Februar 2002, Frankreich

**Generalversammlung « SNEEL » – « Palais des Congrès » - Paris, (Frankreich)**

Präsentationsstand KEO, 24. Januar 2002

**Versammlung aller KEO-Partner im Zentrum für Außenhandel - Paris (Frankreich)**

30. November 2001- Präsentation des Entwicklungsstandes von KEO und der Kommunikationsstrategie 2002

**Kultur- und Begegnungsstätte « Yvan Yefremov » - Moskau (Russland)**

04. – 07. Oktober 2001 - Konferenz « Anticipations et Progrès » - Präsentation von KEO

**52. Internationaler Astronautenkongress, Toulouse (Frankreich)**

01. – 05. Oktober 2001- Präsentation von KEO hinsichtlich seiner Kommunikationsstrategie im Internet

**Search for Extraterrestrial Intelligence (S.E.T.I.), Toulouse (Frankreich)**

30. September 2001 – Jean-Marc Philippe ist unter den geladenen Experten

« **Union Panafricaine des Postes** » – Capetown (Südafrika)

24.-27. Juni 2001 - Präsentation von KEO, Zwecks Partnerschaft mit den afrikanischen Postbehörden

**KEO stellt sich auf der Insel Réunion vor, dank der Initiative von G.T.I.E und der Filiale AXIANS mit Unterstützung von SFR, NRJ Réunion des Wissenschaftskomitees der Insel Réunion.**

11. und 12. Juni 2001

**Konferenz « GTX » -Toulouse (Frankreich)**

17. Mai 2001 – Konferenz und Präsentation von KEO

**Die Stadtverwaltung Opoul veranstaltet einen KEO-Informationstag im « Château d'Opoul » (Frankreich)**

01. Mai 2001

**« Journées Nationales de la Francophonie » in Assumption, organisiert von der französischen Botschaft in Paraguay (Paraguay) – 18. – 20. April 2001 – Sammelaktion von Botschaften für KEO.**

**Yuri's Night – The World Space Party – 40. Jahrestag der Reise ins All von Y. Gagarine (Frankreich)**

12. April 2001 - Präsentation von KEO vor den Mitgliedern der weltweiten Vereinigung « Kunst und Weltraum »

**« Festival de la Science », Grahamstown, dank der Unterstützung der Kulturabteilung der französischen Botschaft in Johannesburg (Südafrika)**

28. März – 03. April 2001 – Präsentation von KEO

**« Internationaler Tag der Dichtung », Athen und Delphes (Griechenland)**

17. März – 22. März 2001 – Konferenz mit zeitgenössischen Dichtern, Beteiligungsauftrag

**51. Internationaler Astronautenkongress, Rio de Janeiro (Brasilien)**

02. – 06. Oktober 2000 – Präsentation von KEO und seinem Einfluss auf die Öffentlichkeit

**EXPO 2000, Hannover (Deutschland)**

01. Juni – 31. Oktober 2000 – KEO-Stand im Frankreichpavillon

**Ausstellung « Prélude à l'envol de KEO », Rathaus, Brüssel (Belgien)**

11. Juli – 10. September 2000 – Ausstellung im Rahmen des französischen Vorsitzes der EU

**Wanderausstellung « Prélude à l'envol de KEO », Les Ulis (Frankreich)**

09. April – 09. Mai 2000 – Ausstellung mit Unterstützung der Gemeindeverwaltung von Ulis

**« Compagnons de la Nuit », Paris (Frankreich)**

14. April 2000 - Präsentation von KEO zugunsten Obdachloser

**« La Science se livre 2000 », Paris (Frankreich)**

15. Januar 2000 - Präsentation von KEO vor Schülern in Hauts-de-Seine

**“Museum of Science and Industry”, Manchester (Großbritannien)**

27. November 1999 – 30. Januar 2000, KEO-Ausstellung

**UNESCO, Paris (Frankreich)**

26. – 29. November 1999 – KEO-Ausstellung : « Partnerschaften für das 21. Jahrhundert »

**„Afristech“, Dakar (Senegal)**

22. – 26. November 1999 - Präsentation von KEO durch die Gemeindeverwaltung von Ulis

**“Space 99”, New Delhi (Indien)**

14. – 20. November 1999 - Präsentation des KEO-Modells am Stand der CNES (Nationales Raumforschungszentrum Frankreichs)

**« La Science et Nous », Fontenay-sous-Bois (Frankreich)**

21. – 24. Oktober 1999 – Ausstellung im Rahmen der « Woche der Wissenschaft »

**50. Internationaler Astronautenkongress, Amsterdam (Niederlande)**

04. – 08. Oktober 1999 – Ausstellung und wissenschaftlicher Austausch

**Forum „SMAU“, Mailand (Italien)**

30. September – 04. Oktober 1999 – KEO im Zentrum des Forums «Universi Paralleli»

**« Festival Ars Electronica », Linz (Österreich)**

04. – 09. September 1999 – Preisverleihung für die Internetseite [www.keo.org](http://www.keo.org)

**« UNISPACE », Friedfertige Nutzung des Weltraums (Österreich)**

15. – 21. Juli 1999 – Präsentation des KEO-Modells am Stand des CNES (Nationales Raumforschungszentrum Frankreichs)

**« Mission pour la Célébration de l'An 2000 », Toulouse (Frankreich)**

29. Mai 1999 – Konferenz zum Thema «Der Himmel – unsere Zukunft ?»

**« Cité de l'Espace », Toulouse (Frankreich)**

14. Mai 1999 – Konferenz anlässlich der Ausstellungseröffnung von KEO

**20. Tagung der Sponsorenschaft, Paris (Frankreich)**

05. – 06. Mai 1999 - «Die Sponsorenschaft, Innovative Quelle der Gesellschaft» : Beispiel KEO

**« Exploradome », Paris (Frankreich)**

19. – 21. März 1999, Internettefestival : Entdecken Sie das Internet mit KEO

**« Etats Généraux des Villes Numériques », Paris (Frankreich)**

19. März 1999 - Präsentation von KEO vor den Mitgliedern der Nationalversammlung

**« Festival International du Film sur l’Energie », Lausanne (Schweiz)**

17. März 1999 - Präsentation von KEO

**« Festival Science Frontières » Cavaillon (Frankreich)**

26. – 30. Januar 1999, Ausstellung und Konferenz

**Internationales Festival der Archäologie, Bordeaux (Frankreich)**

26. Oktober – 15. November 1998, Ausstellung und Konferenz

**« Space Education Council », London (Großbritannien)**

24. Oktober 1998, Symposium

**« Association of Space Explorers », Brüssel (Belgien)**

Oktober 1998 - Präsentation von KEO vor dem internationalen Astronautenkomitee

**49. Internationaler Astronautenkongress, Melbourne (Australien)**

28. September – 02. Oktober 1998 – Ausstellung und wissenschaftlicher Austausch

**« Cité des Sciences et de l’Industrie », Paris (Frankreich)**

20. Juni – 01. September 1998 – Ausstellung in der « Explora », dem Weltraum gewidmet

**« Science en Fête », Paris (Frankreich)**

11. Oktober 1997 - Ausstellung KEO

**48. Internationaler Astronautenkongress, Turin (Italien)**

05. – 10. Oktober 1997 – Ausstellung und wissenschaftlicher Austausch

**« Palais de la Découverte », Paris (Frankreich)**

Mai - Oktober 1997 – Ausstellung

**« Begegnung Himmel & Weltraum », « Cité des Sciences et de l’Industrie » Paris (Frankreich)**

31. Mai – 02. Juni 1997 – Ausstellung und Konferenz

**UNESCO, Paris (Frankreich)**

Mai 1997- Ausstellung

## X - KEO : Die meist gestellten Fragen

- Woher kommt der Name KEO ?
- Warum werden die Botschaften im Weltall aufbewahrt und nicht z.B. vergraben ?
- Warum 50 000 Jahre ?
- Wie groß ist das Risiko eines Meteoriteneinschlages oder einer Kollision mit Weltraummüll ?
- Wie können Sie davon ausgehen, dass der Satellit in 50 000 Jahren unversehrt zur Erde zurückkehrt ?
- Selbst wenn der Satellit die 50 000 Jahre übersteht, trifft dies auch auf die Botschaften zu ?
- Wie sollen unsere Nachfahren die Botschaften lesen können ?
- Was kostet es, mich zu beteiligen ?
- Ab wann kann man eine Botschaft senden ?
- Kann ich alles schreiben ?
- Kann ich auch Zeichnungen, Fotos, Tonbeiträge mitschicken ?
- Wie können sich Analphabeten beteiligen ?
- Wie kann ich meine Botschaft verschicken, wenn ich nicht über einen Internetanschluss verfüge?
- In welcher Sprache werden die Botschaften gespeichert ?
- Hat man Zugang zu den gesandten Botschaften ?
- Wie wird das Projekt finanziert ?
- Kann KEO auf eine Energiequelle zurückgreifen ?
- Kann man zu KEO während seiner Reise Kontakt halten ?
- Warum hat der Satellit Flügel ?
- Wie können diese Flügel schlagen, wenn KEO doch ein passiver Satellit ist ?
- Wie werden die Inhalte der „Bibliothek von Alexandria“ ausgewählt ?
- Wann wird KEO ins Weltall entsandt ?
- Wann ist Einsendeschluss ?
- Was haben die Menschen heute von KEO ?

**Jean-Marc Philippe antwortet :**

---

• **Woher kommt der Name KEO ?**

« Es galt einen Namen zu finden, der den Charakter des Projektes unterstreicht. Einen Namen, der die Menschen jeglichen Alters und aller Kulturen erreicht. Da die Mythologien der Vergangenheit sehr unterschiedlich sind, entstand die Idee, die lebenden Sprachen auf Gemeinsamkeiten zu untersuchen. « k », « e » und « o » sind die Phoneme, die in den 100 meist gesprochenen Sprachen am häufigsten vorkommen. Der Name KEO kann von allen Menschen, ungeachtet ihrer Muttersprache ausgesprochen werden ».

---

• **Warum werden die Botschaften im Weltall aufbewahrt und nicht z.B. vergraben ?**

« Die Weite des Weltraums regt die Vorstellungskraft der Menschen an und liegt außerhalb unserer Alltäglichkeit. Genau da möchte KEO ansetzen. Würden wir diese Momentaufnahme wirklich vergraben, bedeutete dies, einen Ort, ein Land auszusuchen...wohingegen der Himmel bekanntermaßen allen gehört – oder niemandem. Sicherlich birgt das Weltall viele Gefahren, aber dort ist KEO geschützt vor Naturkatastrophen auf der Erde. Im Falle einer schlimmen Naturkatastrophe wird KEO wahrhaftig zum « Archiv » des Andenkens der heutigen Weltbevölkerung ».

---

• **Warum 50 000 Jahre ?**

« 50 000 Jahre stellen einen signifikanten Zeitabschnitt in der Evolutionsgeschichte des Menschen dar. Die ersten Zeugnisse von menschlichem Abstraktionsvermögen und symbolischer Ausdruckskraft, von Kunst, stammen aus einer Zeit von vor rund 50 000 Jahren. Zugleich stehen wir alle dieser schwindelerregenden Zeitspanne gleichermaßen « ratlos » gegenüber. Wir sind eingeladen, ohne Bezug zur Zeit und alltäglichen Selbstverständlichkeiten, unseren tiefsten Überzeugungen, Träumen und Bestrebungen auf den Grund zu gehen.

Tatsächlich entsprechen 50 000 Jahre gerade mal einem Prozent der Menschheitsgeschichte insgesamt, die vor rund 5 Millionen Jahren begann.

Dieses Mosaik der Menschheit im 21. Jahrhundert erfährt durch die gewählte Zeitspanne bis zu seiner Rückkehr erst wirkliche archäologische Bedeutung. Es ist davon auszugehen, dass in 50 000 Jahren keine konkreten Spuren unserer Lebensweise mehr existieren, erst wieder durch die Arbeit unsere Nachfahren nach der Rückkehr KEOs ».

---

• **Wie groß ist das Risiko eines Meteoriteneinschlages oder einer Kollision mit Weltraummüll?**

« Eine mögliche Kollision mit Meteoritentrümmern oder menschlichem Weltraummüll stellt tatsächlich die größte Gefahr für KEO dar. Daher wird der Satellit und seine kostbare Fracht von verschiedenen, alternierend angebrachten Schutzschilden, aus Wolfram, Titan und Aluminium davor geschützt.

Wenn allerdings die Verschmutzung des Weltraums, menschlichen Ursprungs, in dem Maße fortschreitet, wie bisher (+5% jährlich), hat KEO keine realistische Überlebenschance. Es ist aber anzunehmen, dass die Weltbevölkerung restriktive Maßnahmen ergreift, da Weltraummüll nicht nur zum Teil kostenintensive Satellitenmissionen bedroht, sondern auch das Leben der Astronauten auf Weltraumstationen. Die führenden Raumfahrtunternehmen, wie die NASA und die ESA, erarbeiten bereits Methoden, das Weltall zu "reinigen". Daher schätzen wir dieses Risiko als eher gering ein ».

---

• **Wie können Sie davon ausgehen, dass der Satellit in 50 000 Jahren unversehrt zur Erde zurückkehrt ?**

« Eine wissenschaftliche Untersuchung in den Jahren 1996 – 1997 stuft eine unversehrte Rückkehr des Satelliten, in seiner Beschaffenheit als realistisch ein. Dies bedeutet, dass man der Mission reelle Chancen zu einem positiven Ergebnis zuspricht, wie man es auch bei anderen Weltraummissionen tut.

KEO wurde nach heutigem Stand der Technik und Wissenschaft entwickelt, basierend auf bereits existierenden Forschungsergebnissen bezüglich Wiedereintrittsflugkörpern und Materialien, die ihre Beständigkeit in der Natur unter Beweis stellen ».

(Für zusätzliche Informationen können sie sich den Bericht, des 48. Internationalen Astronautenkongresses, Oktober'97, Turin; in englischer Sprache herunterladen. 3 Seiten)

• **Selbst wenn der Satellit die 50 000 Jahre übersteht, trifft dies auch auf die Botschaften zu ?**

«Die Datenträger aus Spezialglas wurden im Juli 1998 intensiven Tests unterzogen. Mit Hilfe von Neutronenbestrahlung, wurde die Belastung im Weltall während einer Zeit von 50 000 Jahren und mehr simuliert. Die Glasplatten blieben intakt, die darauf gespeicherten Informationen unversehrt».

• **Wie sollen unsere Nachfahren die Botschaften lesen können ?**

«Mit Sicherheit werden unsere Laserlesegeräte die 50 000 Jahre nicht überleben. Umfang und Empfindlichkeit machen es unmöglich, KEO einen CD-Player mitzugeben. Daher wird eine Bauanleitung beigelegt, die mit Symbolen und Zeichen in Hologrammform erklärt, wie unsere Nachfahren ein Lesegerät für die Datenträger herstellen können. Nach dem Vorbild des Steins von Rosetta, erhalten sie Informationen in verschiedenen Darstellungen, was die Dekodierung erleichtert».

• **Was kostet es, mich zu beteiligen ?**

«Es handelt sich um ein nichtwirtschaftliches Projekt, das jeden einlädt, sich kostenfrei zu beteiligen. Die Teilnahme erfordert lediglich den Preis einer Internetverbindung oder Briefmarke, um seine Botschaft zu versenden. In Gebieten der Welt, in denen die wenigsten Menschen über die Möglichkeit, im Internet zu kommunizieren verfügen, können die bestehenden Postwege der Französischen Botschaften genutzt werden».

• **Ab wann kann ich eine Botschaft senden ?**

«Ab sofort, bereits seit einigen Monaten. Entweder via Internet, auf der Seite [www.keo.org](http://www.keo.org) oder auf dem Postweg an: KEO, BP 100, 75262 Paris Cedex 06, Frankreich».

• **Kann ich alles schreiben ?**

«Ja. Jede Nachricht geht unzensuriert an Bord des Satelliten. Jeder entscheidet frei, was oder worüber er schreibt. Die einzige Einschränkung besteht darin, dass die Botschaften 6000 Zeichen nicht überschreiten dürfen, was ungefähr 4 DIN A4 Seiten entspricht. So hat theoretisch jeder Mensch auf der Welt, die Möglichkeit, eine Botschaft zu senden. Darüber hinaus müssen die obligatorischen Angabefelder (Geschlecht, Alter, Nationalität, Land des Wohnsitzes, Muttersprache, Sprache in der die Botschaft verfasst ist) ausgefüllt werden, damit unsere Nachfahren etwas mehr über die Autoren wissen, die Botschaften in einen Bezug zu sich stellen können ».

• **Kann ich auch Zeichnungen, Photos oder Tonbeiträge mitschicken ?**

«Nein, es werden nur Textbeiträge berücksichtigt. Der Grund dafür ist, dass alles andere zu viel Speicherplatz in Anspruch nimmt und nicht mehr jedem Mensch auf der Welt der gleichen Freiraum zur Verfügung stünde. Es müsste ausgewählt werden, welcher Beitrag «mitfliegt», welcher nicht. Das widerspräche dem universellen Charakter des Projektes, das offen für alle bleiben möchte. Nichtsdestotrotz werden Ton- und Bildbeiträge in der «Bibliothek von Alexandria» mitgeschickt, da sie einen großen Teil unserer Welt ausmachen ».

• **Wie können sich Analphabeten beteiligen ?**

«KEO hofft in diesem Fall auf größte Solidarität unter den Menschen. Wir bitten, Menschen die nicht schreiben können, behilflich zu sein. Jemand in ihrem Umfeld sollte sich bereit erklären, ihre Worte zu Papier zu bringen ».

• **Wie kann ich mich beteiligen, wenn ich nicht über einen Internetanschluss verfüge ?**

«Wenn Sie in ihrem Umfeld keine Möglichkeit haben, ihre Botschaft via Internet zu senden (Freunde, Internetcafes, Bibliotheken, Schulen, Universitäten...), können Sie sie uns auf dem Postwege zukommen lassen:

KEO, BP 100, 75262 Paris Cedex 06 – Frankreich ».

• **In welcher Sprache werden die Botschaften gespeichert ?**

«In der Sprache, in der sie eingehen ».

• **Hat man Zugang zu den gesandten Botschaften ?**

«Ja. Anonymisiert werden sie der Öffentlichkeit frei zugänglich gemacht. Nur wenn möglichst viele Menschen auch die Gelegenheit bekommen, die Botschaften zu teilen, erreicht KEO sein Ziel. Auch wenn KEO ein Geschenk an unsere Nachfahren darstellt, soll er doch gleichzeitig einen Nutzen für die Menschen in heutiger Zeit haben ».

• **Wie wird das Projekt finanziert ?**

« KEO ist, als nichtwirtschaftliches Projekt, das Ergebnis gebündelter Anstrengungen vieler namhafter Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen. Sie alle haben das Projekt durch unentgeltliche Bereitstellung von Mittel- Sach- und Dienstleistungen realisiert. Somit ist KEO einerseits, im wahrsten Sinne des Wortes eine «Gabe der Menschen heute an die der Zukunft», zum anderen entzieht es sich jeglicher Kritik, dass dafür ausgegebenes Geld für «bessere» Zwecke, humanitäre Hilfe z.B. hätte verwendet werden können. Allein das Kommunikationsteam benötigt finanzielle Unterstützung, um KEO überall auf der Welt bekannt zu machen und möglichst viele Botschaften zu sammeln. Es werden Partner gesucht, die diese Arbeit unterstützen».

• **Kann KEO auf eine eigene Energiequelle zurückgreifen ?**

«KEO ist ein passiver Satellit, er führt keine eigene Energiequelle mit sich, hat keinerlei Elektronik an Bord. Von seiner Umlaufbahn kehrt er allein unter dem Einfluss der Schwerkraft, der Ballistik (Anziehungskraft der Planeten, Erde und Mond, Sonnenwinddruck und Bremswirkung der Atmosphäre) zur Erde zurück. Während der 50 000 Jahre kommt der Satellit seinem Ursprungsort unmerklich aber unaufhaltsam näher».

• **Kann man zu KEO während seiner Reise Kontakt halten ?**

«Nein, da es sich um einen passiven Satelliten handelt. Um Kontakt zu halten, hätte auf Materialien zurückgegriffen werden müssen, die sich im Laufe der Zeit zersetzen und andere, eingesetzte Baustoffe in ihrer Beständigkeit gefährden.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, KEO während seiner Reise mit einem Teleskop zu beobachten, da er sich nur einige Tausend Kilometer über der Erde befindet».

• **Warum hat KEO Flügel ?**

«Sie haben rein symbolische Funktion. KEOs Flügel unterstreichen die Metapher des «archäologischen Vogels», der unseren Nachfahren, die für sie bestimmten Botschaften überbringt».

• **Wie können diese Flügel schlagen, wenn KEO doch ein passiver Satellit ist ?**

«Für die Konstruktion der Flügel wurde eine Formgedächtnislegierung verwandt. Diese metallische Legierung aus Nickel und Titan «merkt» sich einen bestimmten Zustand bei entsprechender Temperatur. KEO scheint so seine Flügel zu senken, wenn er in den Schatten der Erde fliegt, um sie wieder zu heben, sobald er wieder von der Sonne angestrahlt wird».

• **Wie werden die Inhalte der « Bibliothek von Alexandria » ausgesucht ?**

«Ein «Gelehrtenausschuss» hat die Aufgabe, umfassende Informationen, die unser Wissen, unsere Bräuche und Kulturen darstellen, zusammenzustellen. Er setzt sich aus wechselnden multikulturellen Vertretern verschiedener Wissenschaften, Religionen und Fachbereiche zusammen».

---

• **Wann wird KEO ins Weltall entsandt ?**

«Da KEO als 2.Passagier ins All geschossen wird, hängt sein Start von Mission und Umlaufbahn der Trägerrakete ab. Voraussichtlich kann KEO mit einer der nächsten Arianeraketen, ab dem Jahre 2014 mitfliegen».

---

• **Wann ist Einsendeschluss ?**

«Wir gehen davon aus, dass KEO im Jahre 2014 seine Reise beginnt. Der Einsendeschluss ist somit voraussichtlich am 31.12.2013. Um die Nachrichten auf Glasplatten zu pressen und die Fracht im Satelliten zu verstauen, wird eine Arbeitszeit von rund 18 Monaten veranschlagt».

---

• **Was haben die Menschen heute von KEO ?**

«Ist KEO gestartet, verbleibt eine anonymisierte Kopie, der gesandten Botschaften auf der Erde und wird im Internet frei zugänglich gemacht.

Geht man davon aus, dass eine Minute zum Lesen von einer Seite benötigt wird, müsste man 10 Jahre lesen ohne zu schlafen, um allein 1 000 000 der Botschaften zu lesen. Die Nachrichten werden mit Hilfe eines linguistischen Computerprogramms analysiert und sollen uns der Antwort auf die Frage: «Wer sind wir und wie können wir ein humaneres Zusammenleben für uns alle gestalten?» näher bringen».

## XI –DER SCHÖPFER DES PROJEKTES

**JEAN-MARC PHILIPPE**

**Europäischer Künstler, geboren in Frankreich**

### Ausbildung

Studium der Geophysik

Während seiner Doktorarbeit beschließt er, sich von der wissenschaftlichen Methode zu entfernen, um seine Arbeit der Intuition, der Kunst zu widmen.

### Künstlerische Tätigkeit

#### **1967 – 1984 : Malerei**

Rund **40 Einzel- und Gemeinschaftsausstellungen**, darunter in Paris : (Auswahl)

**Galerie Alexandre Iolas** (1974), **Galerie Attali** (1976), « **One Man Show** » FIAC Grand Palais (1981), **Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris** (1983), **Centre Georges Pompidou** (1984, 1989)

#### **Seit 1980 : Multimediale Arbeiten mit neuen Technologien**

Nach und nach verschwinden die klassischen Instrumente Pinsel und Farbe aus seinen Werken und machen neuen Technologien den Weg frei. Entwicklung spezieller Computerprogramme, um seiner künstlerischen Vorstellungskraft Ausdruck zu verleihen.

#### **Wegbereiter der Verbindung von Kunst – Wissenschaft – Technologie**

Arbeiten mit Hilfe analoger und digitaler Datenverarbeitung

#### **Wegbereiter der Verbindung von Kunst – Formgedächtnislegierung**

Skulpturen aus reinem Metall, die ihre Form unter dem Einfluss von Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht und den Jahreszeiten verändern.

#### **Mitbegründer der «Weltraumkunst»**

Verfasser einiger Gründungstexte in den Jahren 1975/1980, in denen er künstliche Leuchtinstallationen für das Weltall entwirft. Realisiert durch Reflexion, Laserstrahlung und Elektronenemission, sichtbar am Firmament, teils bei Nacht, teils bei Tag.

#### **« Nachrichten der Menschen im Weltraum » (1986/1987)**

Entwurf und Realisation des Projektes « Nachrichten der Menschen im Weltraum », für das in Frankreich und seinen Überseedepartements über 10 000 Nachrichten via Minitel gesammelt wurden. Am 26. Januar 1987 wurden sie mit dem Radioteleskop in Nancy ins Weltall entsandt.

#### **« La Sphère de Mars » (1999/2006)**

Initiierung der Skulptur « Sphère de Mars »: Skulptur, gefertigt aus einer Formgedächtnislegierung, die im Zuge einer wissenschaftlichen, interplanetaren Mission auf dem Planeten Mars installiert wird.

#### **KEO (1994/2014)**

Entwurf und Realisierung des Projektes «KEO », [www.keo.org](http://www.keo.org)

### Preise und Auszeichnungen

«**ISAST NEW HORIZON AWARD 1987**», Leonardo, Berkeley, USA ; «**TROPHEE FAUST 1987**», Toulouse, Frankreich; «**CLIC D'OR 1998**», Paris, Frankreich (Preis für die Internetseite des Projektes «KEO»); «**PRIX ARS ELECTRONICA 1999**», Linz Österreich; «**PRIX AIR ET ESPACE 2000**» Megève, Frankreich

### Mitgliedschaften

Mitglied der **ACADEMIE DES SCIENCES, DES ARTS ET DES LETTRES**, Paris, Frankreich

Ehrenmitglied der **INTERNATIONAL SOCIETY FOR THE ART, SCIENCE AND TECHNOLOGY**, Berkeley, USA,

**Offizieller Stellvertreter Frankreichs bei internationalen Kongressen**

**Gündungsmitglied des CETEC** (Europäisches Zentrum für Technologie und Kultur), der französischen Universität Dauphine, Paris

**E-mail : [jmphilippe@keo.org](mailto:jmphilippe@keo.org)**