

0817ca98-0

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> 0817ca98-0		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		August 7, 2022	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	0817ca98-0	1
1.1	Pathfinderprojekt	1
1.2	Pathfinderprojekt	1
1.3	Pathfinderprojekt	2
1.4	Pathfinderprojekt	3
1.5	pathfinderprojekt	3
1.6	Pathfinderprojekt	4

Chapter 1

0817ca98-0

1.1 Pathfinderprojekt

AG über das Pathfinder Projekt

Inhalt:	1.
Vorwort	2.
Pathfinder~Projekt	3.
Bildergalerie	4.
Über~den~Autor	5.
Weitere~Projekte	

Diese Guide untersteht dem Copyright von Kilian Servais. Niemand ←
darf ohne die

ausdrückliche Genehmigung des Autors diese Guide bzw. andere Teile des Archivs verändern. Die Bilder stammen nicht von mir, sondern sind aus dem Internet von der offiziellen Homepage der NASA. Diese Guide ist Freeware! Amiga, AmigaGuide, MultiView sind eingetragene Warenzeichen von Gateway 2000/AmigaInternational; alle anderen Warenzeichen unterstehen dem jeweiligen Hersteller.

1.2 Pathfinderprojekt

Vorwort

"Warum eigentlich eine Guide zum Pathfinderprojekt?", werden sich einige sicherlich schon gefragt haben. Nun, eigentlich hatte ich das überhaupt nicht geplant, sondern stieß eher zufällig auf die Idee. Aber fangen wir mal vorne an: Mitte Oktober '97 hatten wir von der Schule aus eine Projektwoche, in der verschiedene Themen angeboten wurden (das Oberthema der Projektwoche war "Freizeit"), darunter auch das Projekt "Internet". Aufgabe war es, innerhalb von einer Woche, das Pathfinderprojekt, fertig nach HTML formatiert, abzuliefern, um es an die Homepage unserer Schule "dranzuklatschen". Dies ist auch soweit passiert. Aber: Da mal wieder die ach so tollen PCs der Schule kaputt waren, musste ich dann an meinem Amiga (der beste Computer der Welt,

jetzt und für immer) das Zeug nach HTML konvertieren. Tja, und als ich dann letztens mal wieder meine HD "aufgeräumt" hatte, fand ich noch Teile des Pathfinderprojekts als ASCII, und deshalb dachte ich mir: Da kannst du ja ne AG rausmachen. Gesagt, getan! Allerdings hatte ich nicht mehr alle Texte da, so daß das Projekt nicht vollständig dokumentiert ist (aber das wichtigste sollte drin sein). Wenn diese Datei für jemandem von Nutzen sein sollte, bin ich schon zufrieden. Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen der

Autor

Kilian Servais

1.3 Pathfinderprojekt

Das Pathfinderprojekt

Es ist mittlerweile über 30 Jahre her, daß wir unseren Nachbarplaneten, Mars und Venus, mit Raumschiffen einen ersten Besuch abstatteten. Mit der Erforschung des Mars starteten die Amerikaner im Jahre 1960. Durch diese Erkundung bekam man erste Bilder vom "roten Planeten" und seitdem waren die Menschen von ihm mehr als nur fasziniert. 1970 startete die Nasa ein zweites, aufwendiges Marsprojekt: 2 Roboter landeten auf der Oberfläche und im Orbit waren viele Satelliten zu finden. Die zentrale Aufgabe war, den Mars nach Lebenszeichen zu durchsuchen. Dazu bekam man noch diverse weitere Informationen über den Mars, wie z.B. über das Wetter. Allerdings waren die Informationen weitestgehend nutzlos und wenig aussagekräftig.

Über zwei Jahrzehnte später, am 4. Juli 1997, sollte ein weiteres NASA Raumschiff den Planeten besuchen: Pathfinder! Seine Aufgabe ist es, die Landschaft des Mars zu erkunden und so viel Informationen wie möglich über ihn zu sammeln. Dieses Projekt soll vor allem helfen herauszufinden, wie die Lebensbedingungen früher auf dem Mars waren und warum auf dem Mars heute eine Art Eiszeit herrscht. Diese ganzen Informationen sollen uns helfen, herauszufinden, welche Art von Leben früher möglicherweise auf dem Mars gelebt haben könnte.

Pathfinder wurde am 4. Dezember 1996 vom Kennedy Space Center, Florida in einer Delta II Rakete ins All geschossen. Nachdem er den sehr langen Weg (ca. 310 Millionen Meilen bei einer Geschwindigkeit von ca. 50.000 Meilen pro Stunde) hinter sich gelassen hatte, erreichte er den Mars am 4. Juli 1997. Nachdem Pathfinder sich selbst aus der Rakete "befreit" hatte, konnte es mit der eigentlichen Mission losgehen. Pathfinder sendete erst mal das O.K. Signal zur Erde, immerhin wusste man jetzt, daß die Landung und das "Entpacken" reibungslos verlaufen sind. Schon bald darauf startete Pathfinder erste Bilder des Mars aufzunehmen und zur Erde zurückzusenden. Aber nicht nur Bilder wurden zurückgeschickt; der Pathfinder führte auf dem Mars auch noch atmosphärische und meteorologische Untersuchungen durch. Auch die Resultate dieser Untersuchungen sind mittlerweile auf der Erde angekommen und werden gerade ausgewertet.

Natürlich beschäftigt jeden, der sich ein bißchen für dieses Projekt interessiert die Frage nach den technischen Hintergründen. Wir wollen versuchen, darauf hier einmal näher einzugehen: Pathfinder wird schätzungsweise jeden dritten Tag nach seinem momentanen Status befragt. Dieser beschreibt u.a.: seine vorhandene Energie, die Temperatur, den Zustand

der Elektronik und den der anderen Systeme an Bord. Bei Problemen, die bis jetzt glücklicherweise kaum auftraten, kann also sofort reagiert werden. Die Zeit, die zwischen den Abfragen liegt (normalerweise drei Tage, siehe oben) kann natürlich in wichtigen Phasen verkürzt werden. Dies war beispielsweise kurz vor der Landung so, wo der Zustand innerhalb eines Tages gleich mehrfach abgefragt werden musste, und um gegebenenfalls noch Veränderungen vorzunehmen.

Die Landung war auch beim Projekt "Pathfinder" ein schwer zu realisierender Part: Ende Mai kamen schon die ersten Kommandos, die Pathfinder auf die Landung vorbereiten sollten, Anfang Juli folgten weitere. Die verbleibenden Tage wurde von dem Navigationsteam genutzt, um die Landungsroutinen nochmals zu verfeinern. Nachdem dies alles geschehen war und die Rakete den äußeren Rand der Atmosphäre erreicht hatte (mit ca. 80 Meilen pro Stunde), musste Pathfinder in die Atmosphäre bei genau 14.8 Grad eintreten. Wenn dies nicht der Fall sein würde, wäre die Mission gescheitert. Aber es verlief alles nach Plan, obwohl Pathfinder crashte. Aber keine Angst, dies war von der NASA so beabsichtigt worden, da es billiger und einfacher zu realisieren war. Der Pathfinder wurde deshalb mit speziellen Air-Bags ausgestattet, um den Aufprall zu dämpfen. Der Aufprall verlief dann auch dementsprechend spektakulär: Wie ein gigantischer Volleyball prallte der Pathfinder mehrfach auf dem Mars auf. Mit jedem Aufprall wurde der Pathfinder wieder bis zu 12 Meter in die Höhe befördert. Mit jedem Aufprall legte der Pathfinder rund 200 (!) Meter zurück. Die Zahl der Aufprälle wurde von der NASA mit 12 angegeben. Dazu kann man nur sagen: Eine technische Meisterleistung!

1.4 Pathfinderprojekt

Bildergalerie

Da ich zum Pathfinderprojekt auch noch ein paar nette Pics habe, habe ich die einfach mal mitkopierte. Diese Pics sind alle aus dem Internet, ich kann also kein Copyright angeben. Einfach draufklicken und ab geht's:

Bild~I

Bild~II

Bild~III

Bild~IV

Bild~V

Bild~VI

Bild~VII

1.5 pathfinderprojekt

Über den Autor

Wer schon mal in meine anderen " link (ich weiß, hört sich nicht so besonders an) hineingeschaut hat, weiß eigentlich schon alles wissenswerte über mich. Nun, für die die's noch nicht wissen, die es aber interessiert (obwohl ich daran zweifele): Ich bin 15 Jahre alt und besuche derzeit die 10.Klasse eines Gymnasiums. Meine Hobbys sind: Fußball, Star Trek, Musik (Heavy Metal und Hard Rock) und Partys feiern. Dazu kommen noch einige andere Dinge. Der Amiga ist auch noch eines dieser Hobbys. Ach ja, ich habe noch einen Amiga 2000 mit 16 MB Fast Ram, 2 MB Chip Ram, 68040 mit 40 Mhz, 1 GB HD, 10 X CD-ROM, Cybervision 64/3D mit 4MB, HD Diskettenlaufwerk. Ich könnte hier noch weiter fortfahren, aber ich zweifele doch stark am vorhandenen Interesse. Fall noch jemand die HMG haben will, die HM IDs oder sonst noch was zu sagen hat (vielleicht ja auch zu dieser Guide), dann schreibt mir ruhig (über Post freue ich mich immer, E-Mail habe ich leider nicht). Eine Rückantwort ist garantiert!!!!!! Meine Adresse:

Kilian Servais
Feldkampstr.78
44625 Herne
Deutschland

Tel.: 02323/459198

1.6 Pathfinderprojekt

Weitere Projekte von mir

Zum Abschluss dieser kleinen Guide würde ich ganz gerne noch auf zwei weitere Projekte von mir hinweisen, die beide mit Musik zu tun haben. Zum einen wäre da die Heavy Metal Guide (kurz:HMG), eine AmigaGuide Datenbank über Heavy Metal CDs (z.B. von Iron Maiden, Bruce Dickinson, Running Wild, Angra, Blind Guardian, Queen, Black Sabbath und noch viele weitere). Aktuell ist Version 2.5, aber Version 3.0 ist schon fast fertig und wird Version 2.5 "arm" aussehen lassen (zu finden im Aminet unter docs/hypertext HeavyMetalXX). Zum anderen wären da die Heavy Metal IDs (was IDs sind, steht dort auch, Aminet disk/cdrom), die alle in der HMG beschriebenen CDs als IDs enthält. Davon ist die erste Version erhältlich; ob es weitere Versionen von den IDs gibt, hängt von eurer Resonanz ab! Wer keinen Zugang zum Internet hat und auch kein CD-Laufwerk für die Aminet CDs (unbedingt kaufen!) hat, kann sowohl die HMG, als auch die IDs bei mir bestellen. Die Adresse findet man unter

Autor
!