

**On the moon –  
Mondlandung live:  
Am 20. August  
1969 war es soweit:  
Der Amerikaner  
Neil Armstrong setzte  
als erster Mensch  
seinen Fuß aufs  
zerklüftete Mondge-  
stein. Begleiten  
Sie die Astronauten  
bei ihrem Flug  
zum Mond!**

Zur Abschlußrampe der Apollo-Rakete kommt man mit der SPACE-Taste (Abb. 2). Beobachten Sie den akustisch untermalten Countdown konzentriert. Dieser erste Schritt der Mondexpedition ist nämlich nur dann erfolgreich, wenn Sie bei der Zahl »0« blitzschnell den Feuerknopf drücken: Die Rakete startet und verläßt die Erdatmosphäre. Haben Sie den Start zum richtigen Zeitpunkt ausgelöst, weist Sie im Flugverlauf ein rot aufleuchtender Bildschirm darauf hin, wann die einzelnen Raketenstufen abzutrennen sind (ebenfalls durch Druck auf den Feuerknopf). Ansonsten landet die Astronauten-Crew



# ...aber ein großer Schritt für die Menschheit

von Dr. Filippo Masia

**E**in paar Jahre zuvor hätte es niemand für möglich gehalten: die Landung auf dem Mond. Gebannt saßen zu Ende des Jahrzehnts die Zuschauer vor den Fernsehschirmen und beobachteten live die Luftsprünge der amerikanischen Expeditionen auf der Mondoberfläche.

»On the moon« führt Sie in diese Zeit zurück und macht Sie zum Chef der NASA. Ihre Kommandozentrale liegt auf Cape Kennedy (Abb. 1). Von dort aus steuern Sie mit dem Joystick in Port 2 nicht nur die Apollo-Rakete, die die Astronauten zum Mond bringt, sondern überwachen Landung, Mondaufenthalt und die sichere Rückkehr der Weltraumfahrer zur Erde. Laden Sie das Spiel: LOAD "ON THE MOON", 8 und starten Sie es mit RUN.

zwar wohlbehalten, aber viel, viel zu früh im Pazifik und Sie müssen von vorne beginnen. Die nächste Mondrakete startet.

Haben Sie den Feuerknopf immer zur rechten Zeit betätigt (hier kommt es wirklich auf Sekundenbruchteile an!), erreichen Sie mit der letzten Stufe der Trägerrakete die Mondumlaufbahn. Unten taucht die Rakete auf. Jetzt kommt ein weiterer, schwieriger Teil der Reise: das Abkoppeln Landefähre + Raumkapsel im All und das erneute Andocken (Abb. 3). Zuerst muß man sie umdrehen (dreimal Feuerknopf drücken) und dann den Joystick in alle Richtungen bewegen, bis die Verbindung der Raumfahrzeuge geklappt hat (Bildschirmrahmen leuchtet grün!). Die spätere Berechnung des Highscores richtet sich nicht unerheblich nach der Zeit, die Sie zum Andocken gebraucht

haben. Auf dem Mond sind Sie damit allerdings noch lange nicht.

Das Mutterschiff fliegt in einer engen Umlaufbahn um den Mond. Jetzt müssen Sie im passenden Moment die Fähre abtrennen, die sich auf die Mondoberfläche zubewegt. Nun kommt's auf eine einwandfreie Kurskorrektur an, zuerst horizontal, dann vertikal. Auf dem Bildschirm erscheinen zwei Zahlen. Die linke gibt die tatsächliche Koordinate an. Den Wert rechts sollten Sie mit

entsprechenden Joystick-Bewegungen möglichst an die linke Zahl anpassen. Ein Tip: Stellen Sie die rechten Werte ziemlich niedrig ein, die linke Zahl paßt sich in den meisten Fällen automatisch an. Allerdings: Um mehr als vier Punkte dürfen sich die beiden Vergleichswerte nicht unterscheiden!

Ab sofort übernimmt die Weltraumzentrale in Cape Kennedy die Steuerung und lotst das Gefährt durch 13 Einflugkorridore nach unten. Das ist ein Fall für Joystick-

## Kurzinfo: On the moon

**Programmart:** Geschicklichkeits-Simulationsspiel

**Spielziel:** Als Astronaut zum Mond reisen, dort landen und nach Erledigung wissenschaftlicher Aufgaben zur Erde zurückkehren

**Laden:** LOAD "ON THE MOON", 8

**Starten:** nach dem Laden RUN eingeben

**Steuerung:** Joystick Port 2

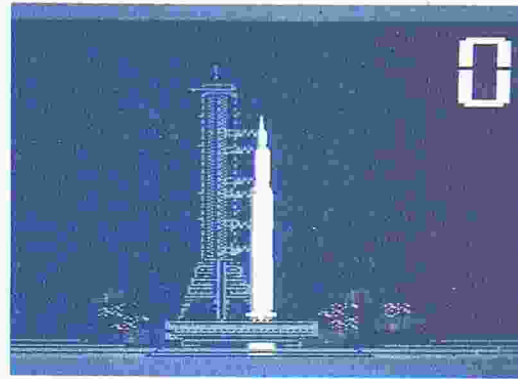
**Besonderheiten:** Ausgefeilte Multicolorgrafik und -sprites. Spiel verlangt sekundengenaues Timing!

**Benötigte Blocks:** 239

**Programmautor:** Dr. Filippo Masia



überstanden, landet die Raumfähre wohlbehalten im Kopernikus-Krater. Der große Augenblick ist gekommen: Zum ersten Mal betreten Menschen den Mond! Die Astronauten müssen nun Forschungsaufträge erledigen: jede Menge Fotos schießen und Mineralien sammeln. Wenn eine der beiden Warnlampen unter »Photo« grün leuchtet, soll-



◀ [2] 6-5-4-3-2-1-0  
...lift off!  
Das größte Abenteuer der Menschheit hat begonnen!



möglichst exakt durch Einstellen der rechten Zahlenreihe erreichen sollte.

Wenn Sie sich als Super-Astronaut und Leiter der NASA-Zentrale bewährt haben, landet die Mondkapsel sicher im Ozean. Zum Finale lädt das Spiel die Datei »APBAS« von der Diskette. Dadurch erhalten Sie als Leiter der NASA einen abschließenden Bericht über die erfolgreiche Mondexpedition. Schonungslos zeigt der Report alle Zeitfehler, die beim

Virtuos: Auch in den Einflugschneisen muß der Kurs des Landefahrts ständig per Joystick-Hebel (links, rechts und nach unten) korrigiert werden. Wichtig dabei ist, bereits am Ende des vorhergehenden Korridors mit der passenden Bewegung für den nächsten Einflugabschnitt zu reagieren, sonst werden Sie über den Leitstrahl hinausgetragen. Auf dem großen Monitor in der NASA-Zentrale kann man beobachten, wie sich die Mondoberfläche nähert. Im Bild rechts gibt Ihnen die Digitalanzeige ständig Auskunft darüber, wie hoch Sie sich über dem Erdtrabanten befinden. Man beginnt bei 50000 Fuß. Achten Sie im letzten Korridor darauf, daß die Anfluggeschwindigkeit nicht zu hoch ist. Drei Versuche haben Sie frei, wenn's dann nicht klappt, betrachtet die NASA das Abenteuer Mondlandung für gescheitert und holt die Raumkapsel zur Erde zurück. Wem der Landeanflug zu schwierig erscheint, findet in unserer Tabelle nützliche Tips.

Haben Sie die Zerreißprobe für den Joystick glücklich

## Steuerung beim Landeanflug

Der Joystick reagiert nach folgendem Prinzip: »Hebel nach unten« läßt das Gefährt steigen, »links« beschleunigt es, mit »rechts« wird es abgebremst. Selbstverständlich ist die Heftigkeit der Joystickbewegungen von der aktuellen Kurve der Flugbahn abhängig

### Korridor

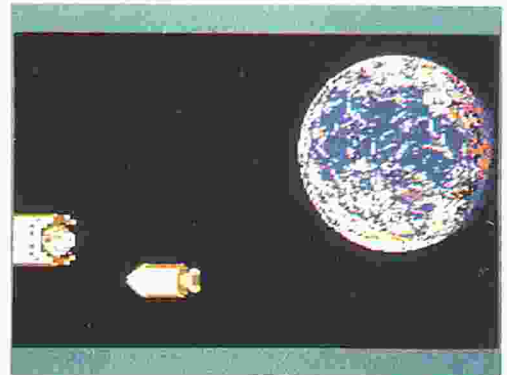
Nr.	Joystick
01	runter
02	kurz runter, dann loslassen
03	runter
04	runter und rechts
05	leicht runter
06	Höhe mittig halten
07	kurz nach unten
08	Höhe mittig halten
09	kurz nach unten, in der Mitte halten
10	leicht runter, mittig halten
11	kurz runter, kurz rechts
12	stark nach rechts
13	so lange nach rechts, bis Fähre gerade nach unten kommt

ten Sie blitzschnell den Feuerknopf drücken.

Irgendwann geht die schönste Expedition zu Ende: Das Landefahrzeug muß wieder zum Mutterschiff zu-

▲ [1] Hektisches Treiben in der NASA-Zentrale kurz vor dem Start der Apollo-Rakete

[3] Erst nach einer Kehrtwendung läßt sich die Fähre andocken



rückkehren. Wenn der Bildschirmrahmen erneut rot aufleuchtet, drücken Sie den Feuerknopf. Für die Rückreise in den Mond-Orbit stehen den Astronauten ebenfalls drei Versuche zur Verfügung.

In der Umlaufbahn angelangt, kommt es nun darauf an, Landefähre und Kapsel zu verbinden. Benutzen Sie den Joystick-Hebel wie beim Landeanflug. Sind die beiden Raumschiffe vereint, geht's zurück zu Mutter Erde! Zunächst müssen die Astronauten Raketen zur Kurskorrektur zünden (man hat drei Versuche). Anschließend erscheinen die gewohnten Koordinatenwerte auf dem Bildschirm, die man

Start, Andocken, bei der Kurskorrektur und bei der Mondlandung gemacht wurden. Das Programm schreibt die bislang erreichten Werte in der USR-Datei »Scores« auf die aktuelle Diskette im Laufwerk (verwenden Sie dazu nicht die Originaldiskette zum Sonderheft!). Zum Schluß erscheint die Frage, ob Sie einen weiteren Mondflug wagen wollen. Mit der Taste <J> wird das Spiel erneut gestartet (das File »-SYS« wird geladen), <N> löst einen Reset aus.

Auch wenn Sie es beim ersten Versuch nicht auf Anhieb schaffen: Das nächste Mal klappt's bestimmt mit der Reise zum Mond! (bl)