

Matthias Schlegel

Klaus-Dieter Jahnke

**Hilfdatei
zum Graphik-Miniballon-Designer
„MINIBALL.EXE“**



von

Klaus-Dieter Jahnke
(Programmierung und Abbildungen)

Matthias Schlegel
(Text, Layout und Veröffentlichung)



www.pinguballon.de

© 2005

Produkthaftung und Haftungsausschluss

Alle in diesem Dokument enthaltenen Angaben wurden von den Autoren nach bestem Wissen erstellt und mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Dennoch sind, wie im Sinne des Produkthaftungsrechts betont werden muss, inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Daher erfolgen sämtliche Angaben ohne jegliche rechtliche Verpflichtung oder Garantie der Autoren. Beide übernehmen keinerlei Verantwortung und Haftung für etwaige inhaltliche Unstimmigkeiten oder mögliche Folgeschäden, die aus der Anwendung der in diesem Dokument dargestellten Sachverhalte entstehen könnten. Für Verbesserungshinweise sind die Autoren jederzeit dankbar.

Bildnachweis

Mit Ausnahme der besonders gekennzeichneten Abbildungen wurden alle hier veröffentlichten Fotografien, Zeichnungen und Schemata von den Autoren angefertigt.

Rechtliches

Dieses Programm / Dokument ist kostenlose Freeware. Es darf, allerdings nur unverändert und für private Zwecke, weitergegeben, kopiert und ausgedruckt werden. Dabei dürfen außer eventuellen Selbstkosten keine weiteren Gebühren verlangt werden.

Das Exklusivrecht, dieses Programm / Dokument einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen, ganz gleich in welcher Form, ist ausschließlich www.pinguballon.de vorbehalten.



www.pinguballon.de

© 2005

Einführung

Vorwort

W. Horr (1985) hat mit seinen klassischen Veröffentlichungen Standards für die RC-Modellballone gesetzt. Insbesondere seine Hüllenberechnungen sind vorbildlich und unübertroffen. Der Autor Klaus-Dieter Jahnke hat aus den von W. Horr entwickelten Berechnungsformeln ein PC-Programm erstellt, das die komplizierten Berechnungen blitzschnell durchführt. Ergänzt durch eine Grafikausgabe können damit Modellballonhüllen berechnet werden.

Es soll nicht verschwiegen werden, dass dieses Programm noch unter DOS geschrieben wurde, schon einige Jährchen auf dem Buckel hat und infolgedessen nicht mit der komfortablen Windows-Bedienung und dem letzten grafischen Firlefanz mithalten kann. Dennoch kann es bei der Berechnung von Ballonhüllen sehr gute Dienste leisten.

Aus Gründen der Druckfreundlichkeit dieses Dokuments wurden die Screenshots aus dem Programm anders eingefärbt.

Das Programm

Installation

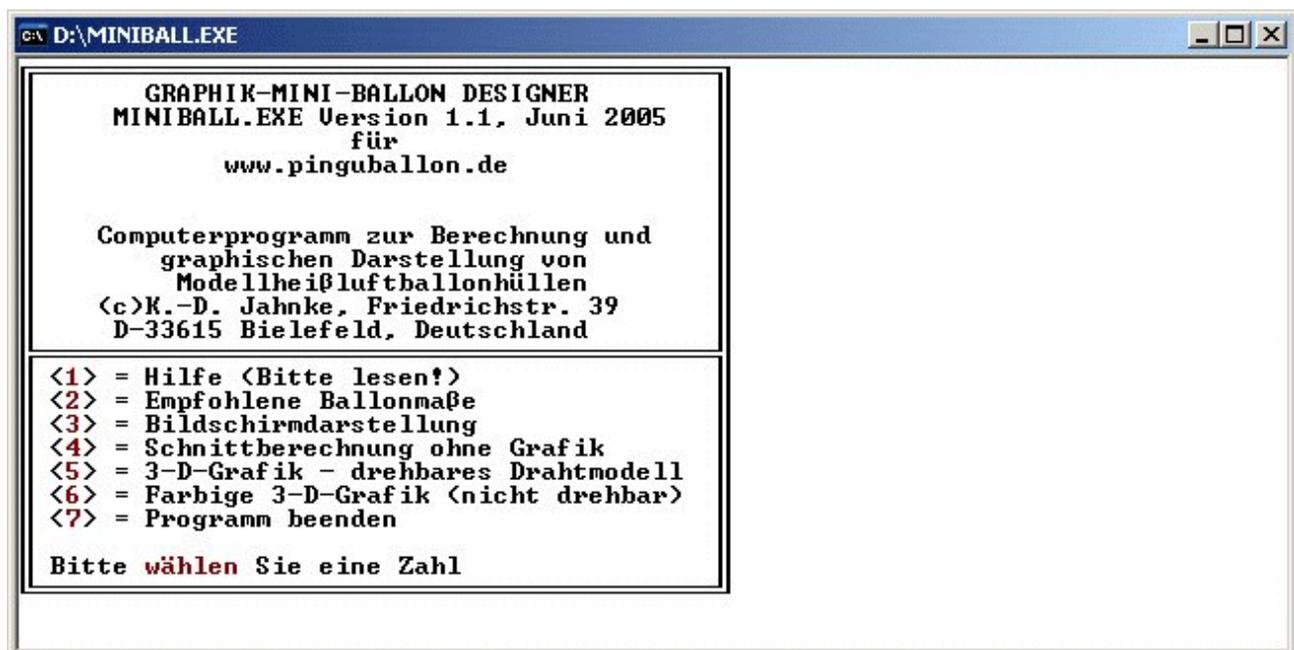
Entpacken Sie den Inhalt der zip-Datei in einen Ordner auf ihrer Festplatte. Folgende Dateien sollten vorhanden sein:

CONFIG.ST	Konfigurationsdatei des DOS-Programms „Screen Thief“
HELP.PDF	Diese Hilfedatei
MB.EXE	Graphik-Miniballon-Designer
MINIBALL.BAT	Start-Datei zum bequemen Aufrufen des Miniballon-Designers
SCANCODE.COM	Komponente des DOS-Programms „Screen Thief“
ST.EXE	Das DOS-Programm „Screen Thief“
ST_HISTORY.TXT	History-Datei des DOS-Programms „Screen Thief“
ST_README.TXT	Hilfedatei des DOS-Programms „Screen Thief“

Start

Benutzen Sie zum Starten des Miniballon-Designers die Datei „MINIBALL.BAT“. Diese Datei lädt zusätzlich das mitgelieferte Programm „Screen Thief“, welches das Erstellen von Screenshots aus dem Miniballon-Designer ermöglicht.

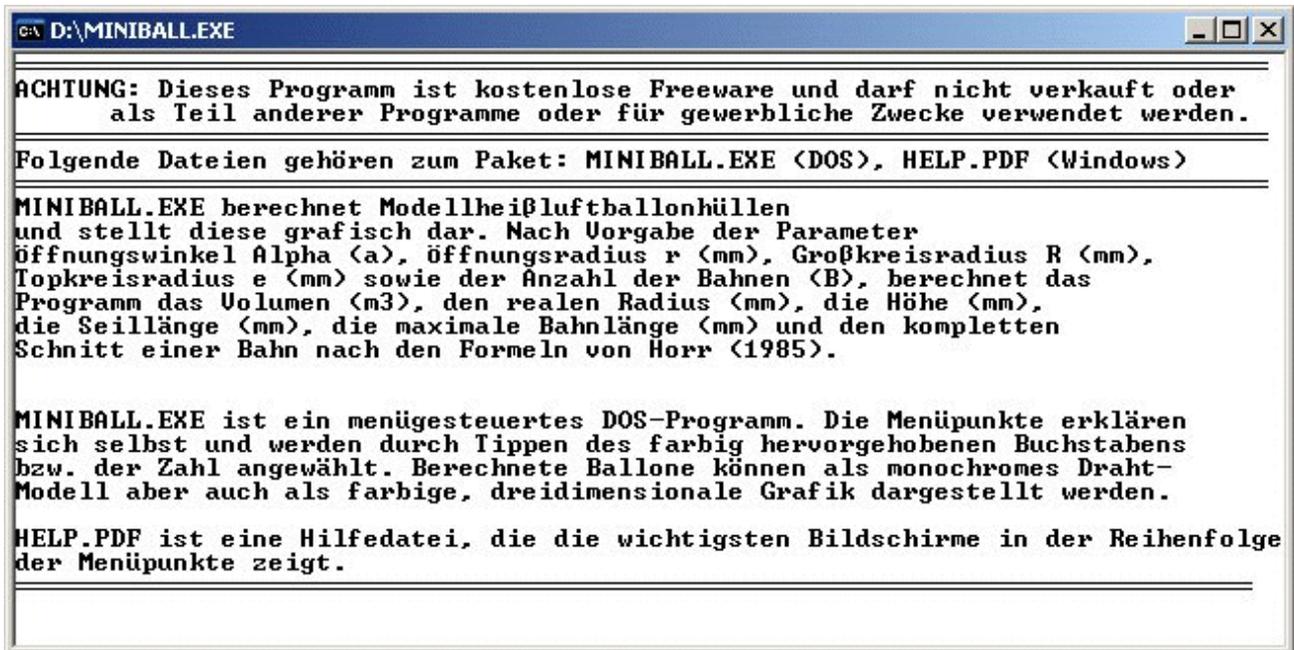
Der Miniballon-Designer startet unter Windows standardmäßig im Fenstermodus. Beim Start des Programms erscheint folgender Bildschirm:



Startbildschirm des Programms – weiter durch Drücken einer Zahl.

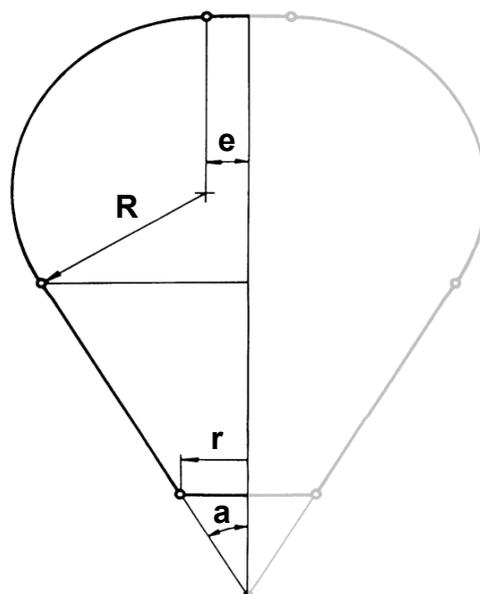
Integrierte Hilfe

Durch Drücken der „1“ gelangen Sie zur integrierten Hilfe des Programms. Um gleichzeitig im Programm arbeiten und in der Hilfe nachlesen zu können, können Sie sich diese Seiten ausdrucken.

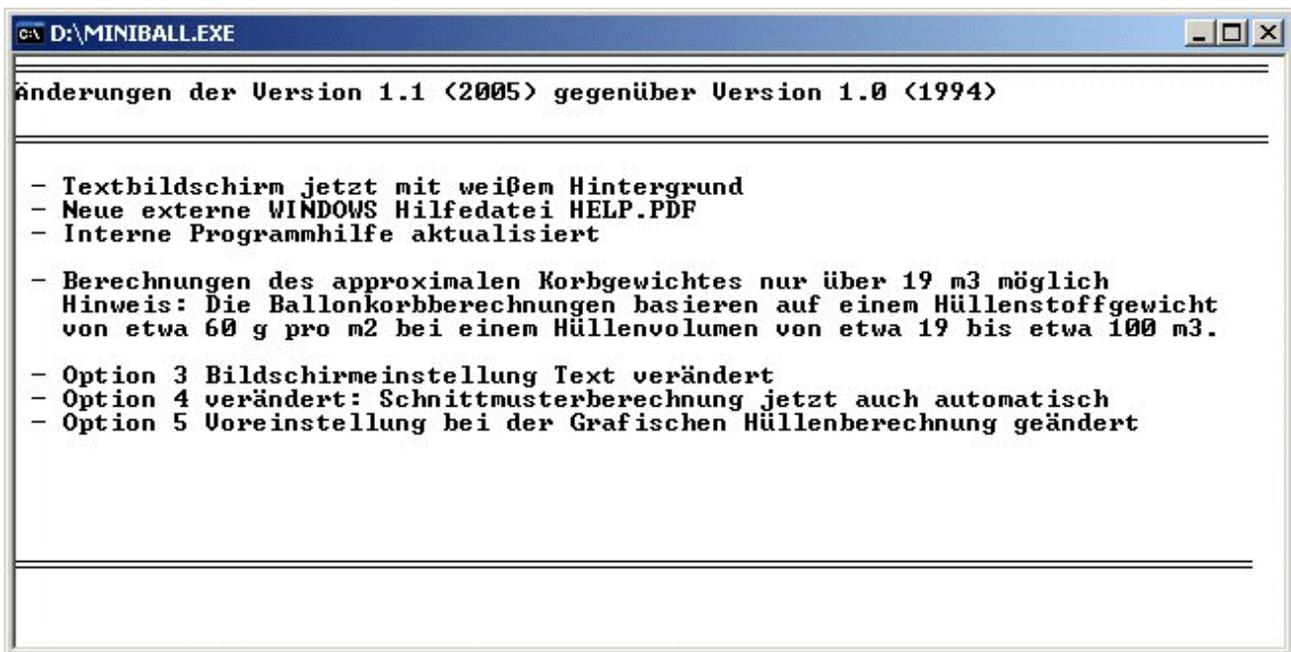


Hilf Bildschirm 1 – weiter durch Drücken einer beliebigen Taste.

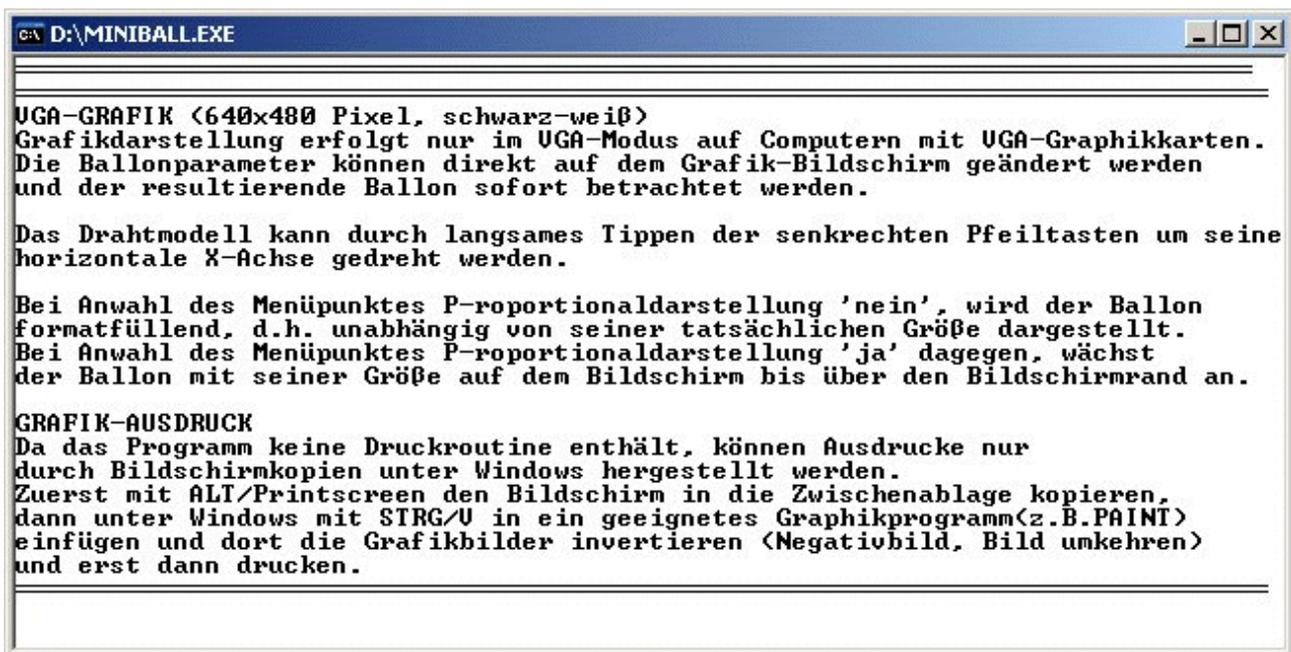
Der erste Hilf Bildschirm beschreibt die änderbaren Ballonparameter im Programm. Folgende Grafik verdeutlicht die Parameter.



Änderbare Ballonparameter im Programm.

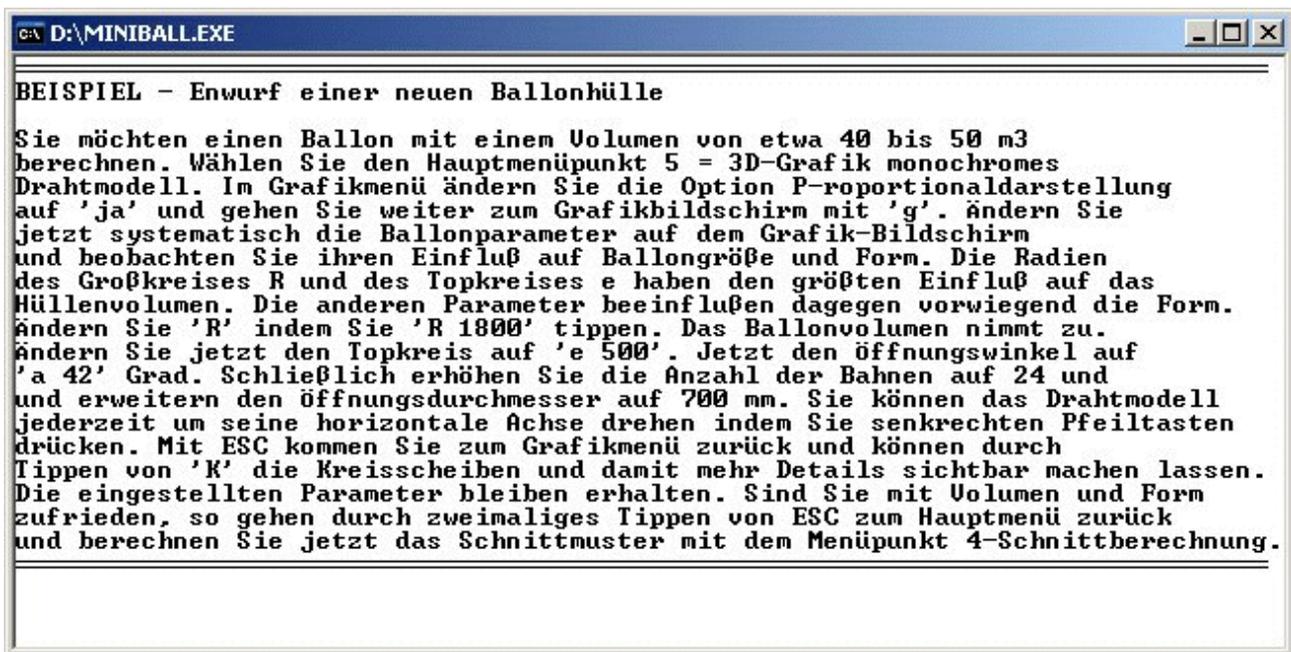


Hilfebildschirm 2 – weiter durch Drücken einer beliebigen Taste.



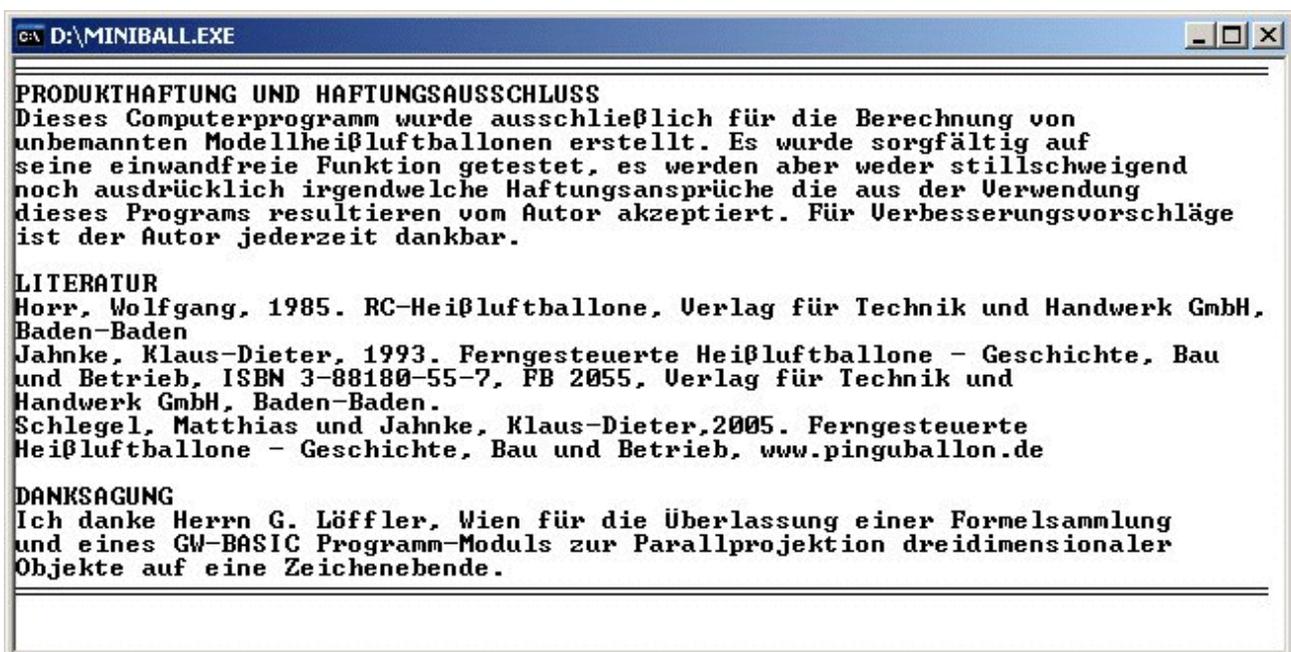
Hilfebildschirm 3 – weiter durch Drücken einer beliebigen Taste.

WICHTIG: Der Grafik-Ausdruck funktioniert **NICHT** wie hier beschrieben, sondern über die Tastenkombination <Strg> + <Alt> + <T>. Das mitgelieferte Programm „Screen Thief“ erzeugt damit eine Bilddatei mit Namen „MB01.TIF“ im selben Verzeichnis, die Sie dann z.B. mit „Paint“ nachbearbeiten und drucken können. Sie können auch mehrere Ansichten des Ballons speichern, die Dateien werden dann fortlaufend durchnummeriert.



Hilfebildschirm 4 – weiter durch Drücken einer beliebigen Taste.

Wenn Sie in der Bedienung des Programms unsicher sein sollten, folgen Sie Schritt für Schritt den Anweisungen im Beispiel „Entwurf einer neuen Ballonhülle“.

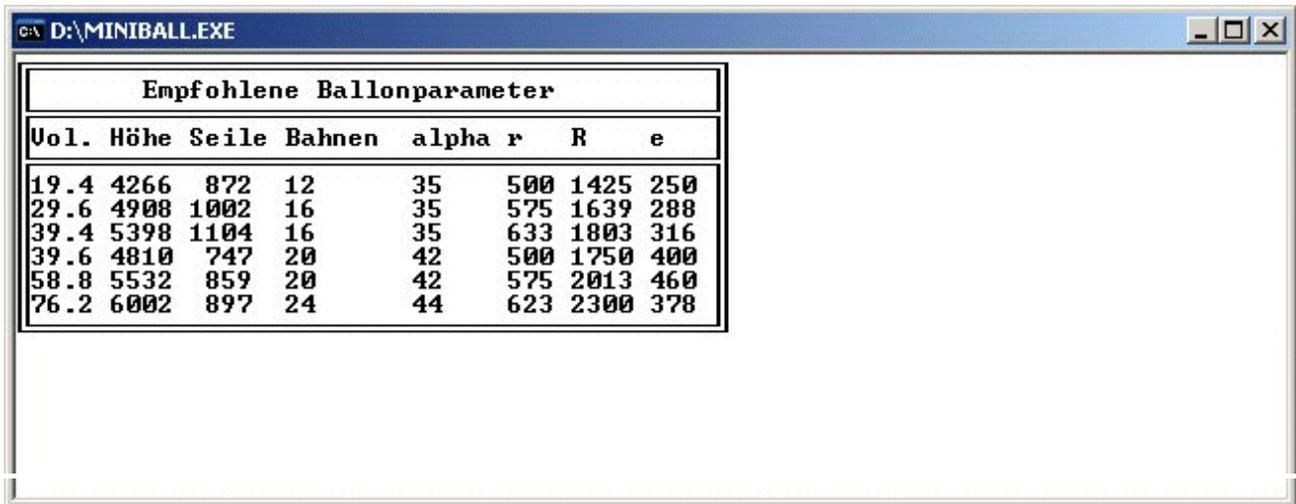


Hilfebildschirm 5 – weiter durch Drücken einer beliebigen Taste.

Nach diesem Hilfebildschirm gelangen Sie wieder zum Startbildschirm des Programms, wo Sie die nächste Wahl treffen können.

Empfohlene Ballonparameter

In dieser Tabelle sind vom Autor empfohlene Ballonparameter für verschiedene Ballonvolumina angegeben. Sie sind eine gute Ausgangsbasis, um sich mit den Parametern vertraut zu machen und etwas im Programm zu spielen.

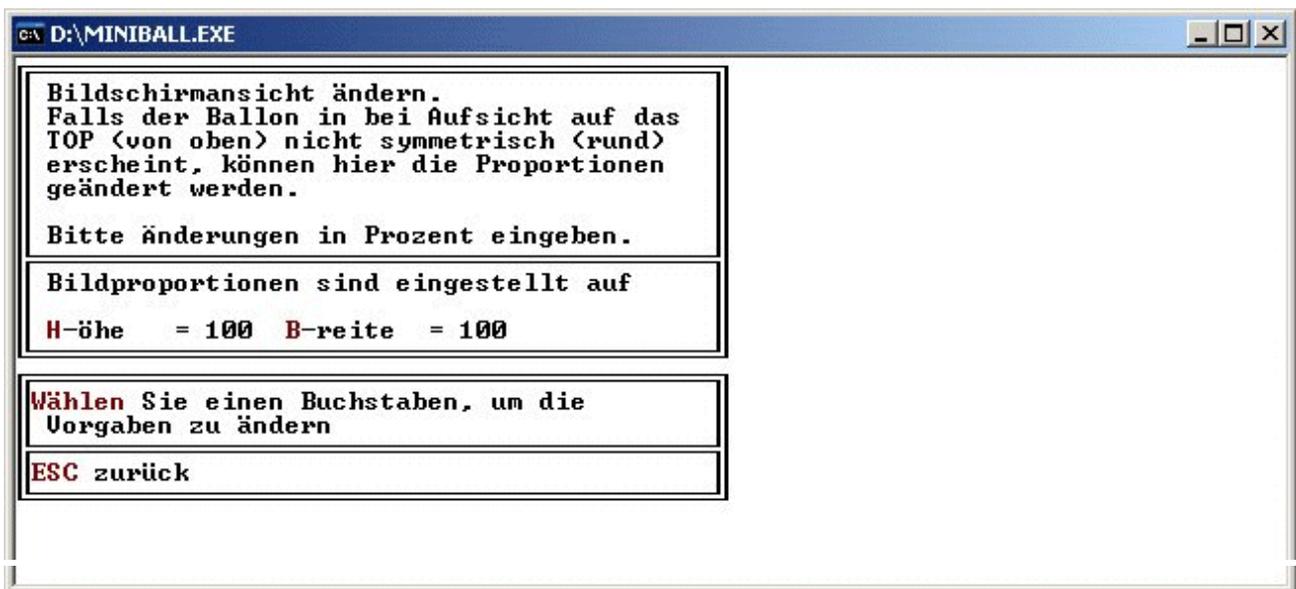


Empfohlene Ballonparameter							
Vol.	Höhe	Seile	Bahnen	alpha	r	R	e
19.4	4266	872	12	35	500	1425	250
29.6	4908	1002	16	35	575	1639	288
39.4	5398	1104	16	35	633	1803	316
39.6	4810	747	20	42	500	1750	400
58.8	5532	859	20	42	575	2013	460
76.2	6002	897	24	44	623	2300	378

Empfohlene Ballonparameter – weiter durch Drücken einer beliebigen Taste.

Bildschirmdarstellung

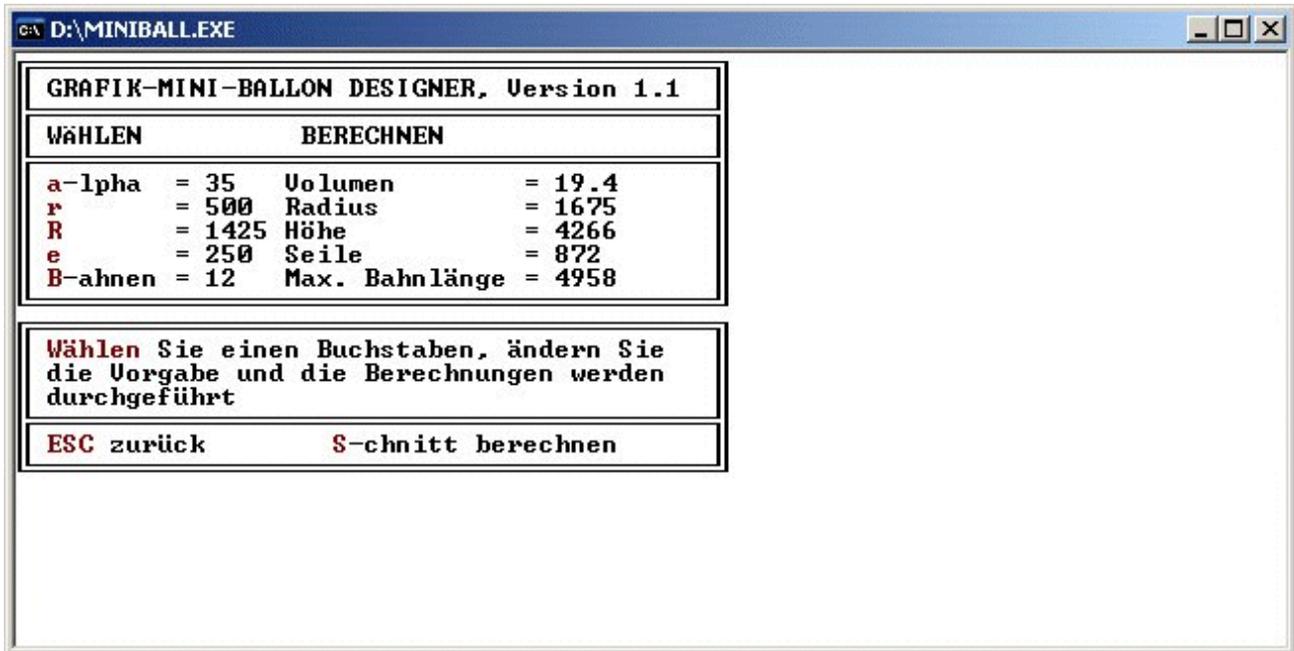
Sollten Sie Probleme mit der Bildschirmdarstellung bei der Grafikanzeige haben, können Sie in diesem Menü die Bildproportionen ändern. Wahrscheinlich werden Sie diese Funktion unter einem heutigen Windows-System aber nicht benötigen.



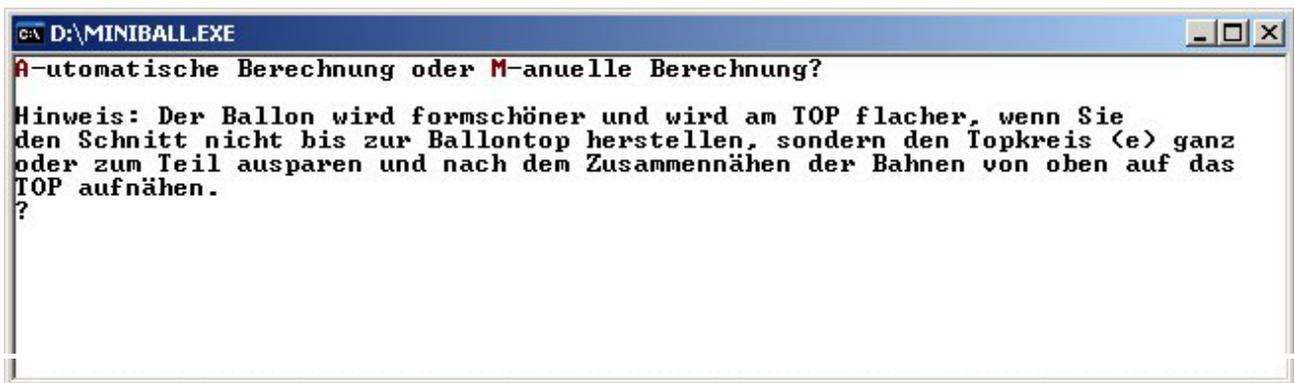
Bildschirmdarstellung – weiter mit „ESC“.

Schnittberechnung ohne Grafik

Verwenden Sie diese Funktion, um das Schnittmuster ihres Ballons zu berechnen. Wenn Sie die Ballonparameter eingegeben haben, können Sie entweder über „S“ den Schnitt berechnen lassen oder über „ESC“ zum Startbildschirm zurückkehren, in ein Grafikmenü wechseln und sich den Ballon dort ansehen.



Eingabe der Ballonparameter – weiter mit „S“ oder „ESC“.



Auswahl – weiter mit „A“ oder „M“.

Wenn Sie die automatische Schnittmusterberechnung wählen, wird das Programm die Bahn selbst in gleichlange Stücke aufteilen und zu bestimmten Bahnlängen die Bahnbreite berechnen. Bei der manuellen Berechnung können Sie selbst verschiedene Bahnlängen eingeben, und das Programm berechnet Ihnen die dazugehörigen Bahnbreiten. So ist es möglich, eine feinere und genauere Auflösung der Bahn zu erhalten.

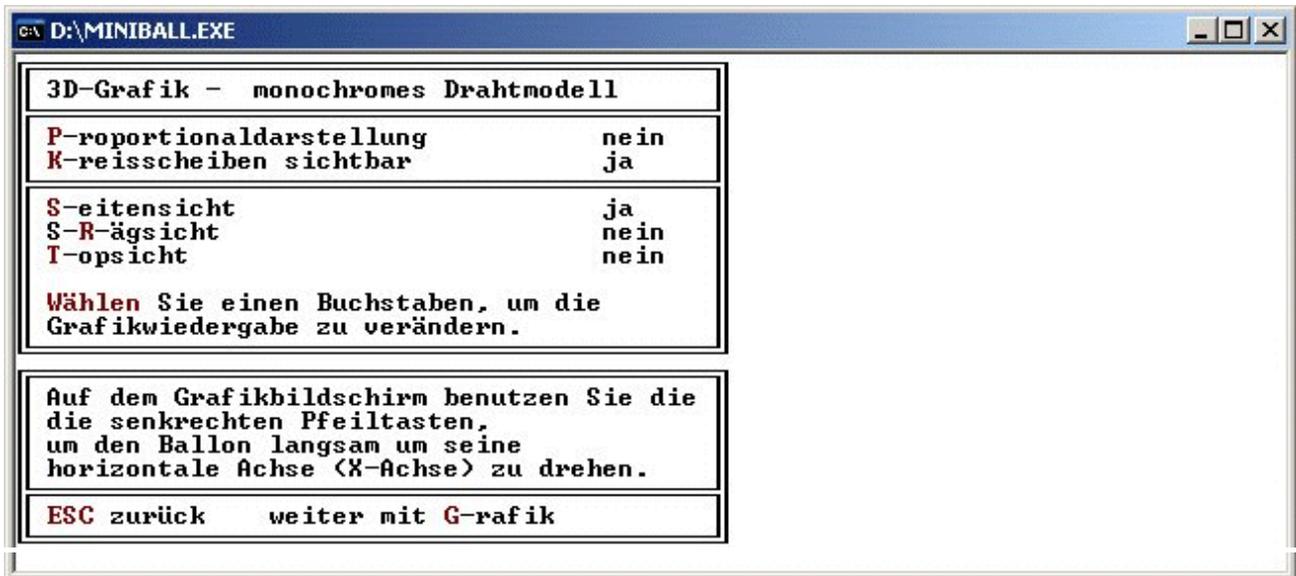
```
c:\D:\MINIBALL.EXE
Automatische Schnittmusterberechnung (mit 'z' zurück!)
Bahnlänge  Bahnbreite
-----
0          262
331        361
662        461
993        560
1324       659
1655       758
1986       834
2317       873
2648       871
2979       830
3310       751
3641       639
3972       499
4303       340
4634       170
TOP 4958   0
?
```

Automatische Schnittmusterberechnung – weiter mit „z“.

Das Schnittmuster wird idealerweise aus dickem Packpapier hergestellt. Zeichnen Sie zunächst in die Mitte der Papierbahn mit einem langen Lineal einen geraden Strich, die Bahnlänge. Der Anfang dieses Striches ist die Bahnlänge Null (= Ballonöffnung). Tragen Sie jetzt ausgehend vom Start die angegebenen Bahnlängen auf. Senkrecht zu diesen Positionen werden nach links und rechts die halben (!) Bahnbreiten aufgetragen. Vergessen Sie hier die Nahtzugabe von 10 mm je Seite nicht. Es entsteht ein Fischgrätenmuster. Die Enden der Fischgräten werden durch gerade Linien verbunden und bilden die Umrisse der schiff förmigen Bahn.

3-D-Grafik – drehbares Drahtmodell

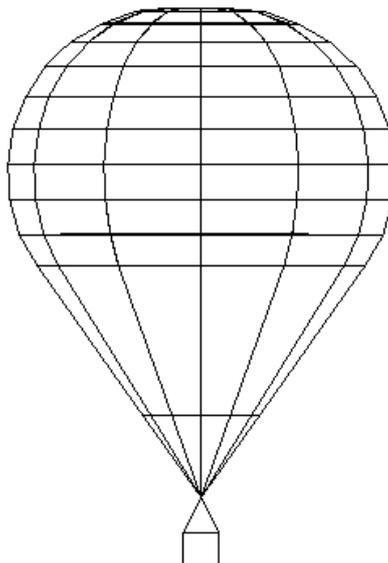
Unter diesem Menüpunkt können Sie sich ein 3D-Drahtmodell Ihres Ballons ansehen. Auf dem nun folgenden Bildschirm können Sie einige Einstellungen ändern.



Einstellungen für die 3D-Darstellung – weiter mit „G“.

Lief das Programm bisher im Fenstermodus, wird es nun in den Vollbildmodus umschalten, was einige Sekunden dauern kann. Die Darstellung erfolgt mit weißen Linien und Zeichen auf schwarzem Grund, die folgenden Darstellungen wurden aus Gründen der Druckfreundlichkeit invertiert.

alpha = 35 °
r = 500 mm
R = 1425 mm
e = 250 mm
Bahnen = 12

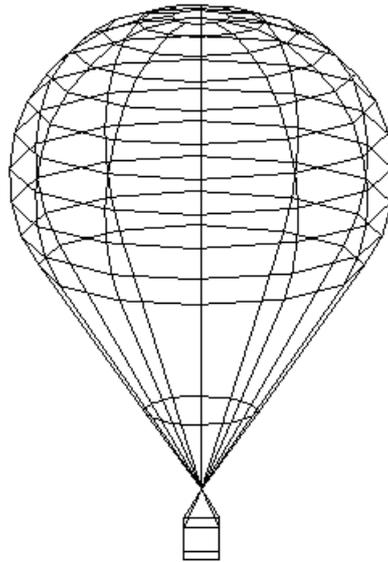


Volumen= 19.4 m³
Radius = 1675 mm
Höhe = 4266 mm
Seile = 872 mm
Bahn-max 4958 mm
Approx.Korbdaten
Korb-max 3.1 kg
Korb-opt 1.4 kg

3D-Modell des Ballons.

In dieser Ansicht haben Sie mehrere Optionen. Zum einen können Sie online durch Eintippen eines Buchstabens (a, r, R, e, B) die Ballonparameter ändern und die Änderungen direkt am Bildschirm verfolgen, zum anderen können Sie den Ballon durch Benutzung der senkrechten Pfeiltasten um seine horizontale Achse kippen. Beginnen Sie mit der „Pfeil nach oben“ – Taste, tippen Sie ein paar Mal, es kann etwas dauern, bis sich der Ballon bewegt.

alpha = 35 °
r = 500 mm
R = 1425 mm
e = 250 mm
Bahnen = 12



Volumen= 19.4 m³
Radius = 1675 mm
Höhe = 4266 mm
Seile = 872 mm
Bahn-max 4958 mm
Approx. Korbdaten
Korb-max 3.1 kg
Korb-opt 1.4 kg

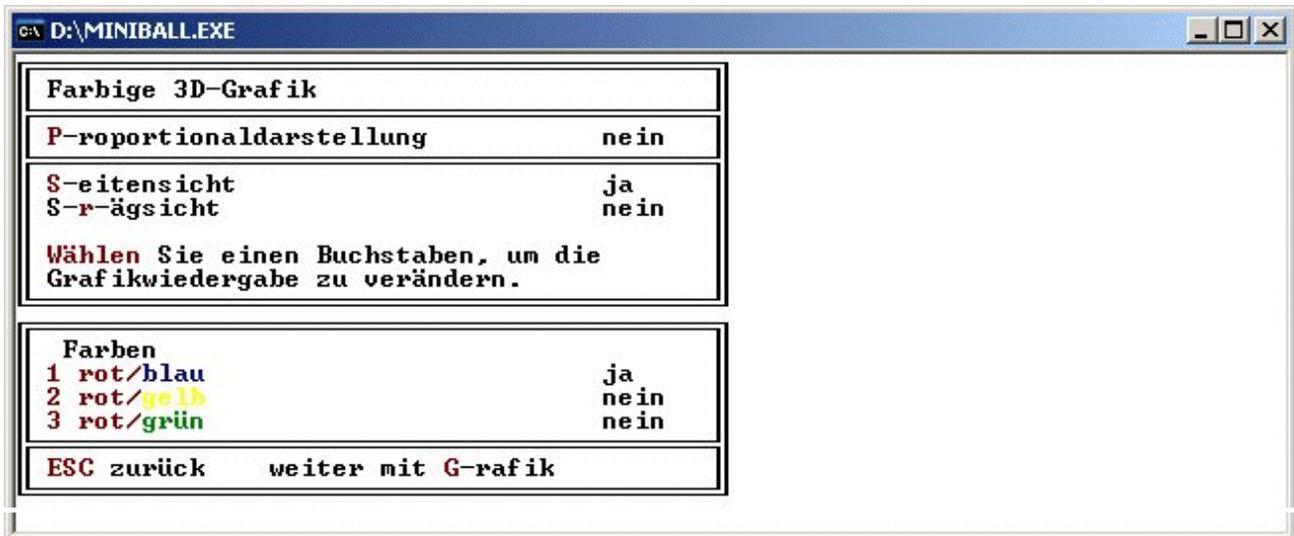
Gekipptes 3D-Modell des Ballons.

Mit der Tastenkombination <Strg> + <Alt> + <T> können Sie die Ansicht des Ballons als Bilddatei auf der Festplatte speichern. Die Datei wird im selben Verzeichnis abgelegt und heißt „MB01.TIF“. Sie können auch mehrere Ansichten des Ballons speichern, die Dateien werden dann fortlaufend durchnummeriert.

Sind Sie mit dem Aussehen und den Daten Ihres Ballons zufrieden, kehren Sie mit „ESC“ ins Menü zurück und lassen Sie sich das Schnittmuster berechnen.

Farbige 3-D-Grafik (nicht drehbar)

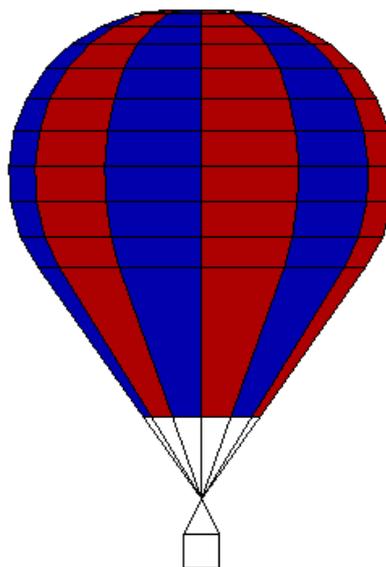
Unter diesem Menü können Sie sich ihren Ballon in Farbe ansehen, jedoch nicht drehen. Auf dem nun folgenden Bildschirm können Sie einige Einstellungen ändern.



Einstellungen für die 3D-Darstellung – weiter mit „G“.

Lief das Programm bisher im Fenstermodus, wird es nun in den Vollbildmodus umschalten, was einige Sekunden dauern kann. Die Darstellung erfolgt mit weißen Linien und Zeichen und farbigem Ballon auf schwarzem Grund, die folgende Darstellung wurde aus Gründen der Druckfreundlichkeit nachbearbeitet.

alpha = 35 o
r = 500 mm
R = 1425 mm
e = 250 mm
Bahnen = 12



Volumen= 19.4 m³
Radius = 1675 mm
Höhe = 4266 mm
Seile = 872 mm
Bahn-max 4958 mm
Approx.Korbdaten
Korb-max 3.1 kg
Korb-opt 1.4 kg

Farbiges 3D-Modell des Ballons.

In dieser Ansicht können Sie online durch Eintippen eines Buchstabens (a, r, R, e, B) die Ballonparameter ändern und die Änderungen direkt am Bildschirm verfolgen. Drehen können Sie den Ballon leider nicht, Sie haben aber die Möglichkeit, durch Drücken von „ESC“ wieder in das vorige Einstellungs-Menü zu wechseln und die „Schrägsicht“ auszuwählen.

Mit der Tastenkombination <Strg> + <Alt> + <T> können Sie die Ansicht des Ballons als Bilddatei auf der Festplatte speichern. Die Datei wird im selben Verzeichnis abgelegt und heißt „MB01.TIF“. Sie können auch mehrere Ansichten des Ballons speichern, die Dateien werden dann fortlaufend durchnummeriert.

Sind Sie mit dem Aussehen und den Daten Ihres Ballons zufrieden, kehren Sie mit „ESC“ ins Menü zurück und lassen Sie sich das Schnittmuster berechnen.

Programm beenden

Durch Drücken der „7“ beenden Sie das Programm. Die eingestellten Ballonparameter werden nicht gespeichert, Sie sollten sie sich also notieren, wenn Sie noch einmal damit weiterarbeiten möchten.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg bei der Umsetzung Ihres Schnittmusters!