

MISCHKULTUR
=====

-

OPTIMIERER
=====

Version 2.0 D

Inhaltsverzeichnis

=====

Inhaltsverzeichnis.....	3
0. Allgemeines	
0.1. Zweck des Programms	5
0.2. Vor der Benutzung	7
1. Installation und Start	8
2. Die Benutzung des Programms	10
2.1. Allgemeines	10
2.2. Die Menüleiste	14
2.3. Das Nachbarliste - Fenster ..	15
2.4. Das Anpflanzfenster	20
2.5. Das Ergebnisfenster	22
2.6. DOS - Aufruf	23
2.7. Konfiguration	25
2.8. Handbuch aufrufen	25

4	<u>Mischkul 2.0</u>	
3.	Optimierung einer Beetbepflanzung.	26
3.1.	Festlegung der Anpflanzliste.	26
3.2.	Die eigentliche Optimierung.	27
3.3.	Unterschiedliche Ergebnisse.	28
4.	Tips und Tricks	
4.1.	Speichern und Laden von Anpflanzlisten	29
4.2.	Sehr große Beete	30
4.3.	Sonstiges	31
Anhang I	: Programm - Internes ...	33
Anhang II	: Dateien	34
Anhang III	: Fehlermeldungen	35

5 Mischkul 2.0

0. Allgemeines

0.1. Zweck des Programms

Das Programm MISCHKULTUR - OPTIMIERER dient dazu, die Anpflanzungsreihenfolge auf Beeten, die nach dem Mischkultur - Prinzip bearbeitet werden, zu optimieren.

Damit ist ein besseres Pflanzenwachstum durch günstige Pflanzen - Nachbarschaften gegeben und es werden wachstumshemmende Nachbarschaften von Pflanzen vermieden.

Desweiteren können sich die Pflanzenarten gegenseitig Schutz vor Schädlingen zu geben, was einen Einsatz von Schädlingsbekämpfungsmitteln vermeiden kann.

Die Optimierung mit dem Programm erfolgt dabei in kürzester Zeit, sodaß sich außer dieser Optimierung auch noch eine Zeitersparnis gegenüber der Methode, dies von Hand zu versuchen, ergibt.

Zur Optimierung eines Beetes müssen Sie lediglich die gewünschte Anzahl an Reihen, die Sie von einer bestimmten Pflanzenart anpflanzen wollen, angeben. Nach Start der Optimierung erhalten Sie einige Sekunden später die optimale Beetbepflanzung ausgegeben.

Die Angaben zur Anzahl der anzupflanzenden Reihen kann auf dem Drucker ausgegeben oder auf Diskette gespeichert werden.

6 Mischkul 2.0

Das Programm kann desweiteren zum Nachlesen benutzt werden, welche Pflanzen sich in Nachbarschaft gepflanzt vertragen und welche nicht.

Dazu gibt das Programm eine Tabelle der gespeicherten Pflanzen und ihrer gegenseitigen Verträglichkeiten aus.

Diese Liste kann ab der Version 2.0 nun auch bearbeitet und geändert werden. Durch das Abspeichern und Laden besteht die Möglichkeit, verschiedene Listen bzw. die damit erzeugten Ergebnisse miteinander zu vergleichen. Die mitgelieferte Liste wurde aus mehreren, in der Literatur zu findenden Tabellen zusammengestellt und kombiniert. Sie stellt damit eine auf dem aktuellen Stand befindliche Tabelle dar.

Bei allen Aktionen ist das Programm Fenster- und Menüleistenorientiert und mit voller Mausunterstützung ausgeführt.

7 Mischkul 2.0

0.2. Vor der Benutzung

Bevor Sie das Programm 'Mischkultur' benutzen, sollten Sie sicherheitshalber von der beiliegenden Originaldiskette eine Kopie machen und in Zukunft nur noch diese benutzen.

Legen Sie dazu die Diskette ins Laufwerk und geben Sie im Betriebssystem

DISKCOPY a: a:
oder auch
XCOPY a:*. * b:

ein. Das Betriebssystem teilt Ihnen dann die weiter nötigen Schritte mit.

Die Angabe 'a:' steht dabei für das benutzte Laufwerk. Bei einer Kopie von Laufwerk a: auf b: müssen Sie also DISKCOPY a: b: schreiben.

Im folgenden wird auf diesen Unterschied nicht mehr hingewiesen und immer 'a:' angegeben. Verwenden Sie hier bitte die Angabe für das von Ihnen verwendete Laufwerk.

8 Mischkul 2.0

1. Installation und Start

Das Programm kann sowohl von Diskette als auch von Festplatte aus benutzt werden.

Wird der MISCHKULTUR - OPTIMIERER von Diskette aus benutzt, so wird die Diskette in Laufwerk a: eingelegt und durch die Eingabe von "a:" und RETURN das Laufwerk a: zum aktuellen Laufwerk erklärt. Danach können Sie das Programm durch Eingabe von "MISCHKUL" und wiederum Drücken der RETURN - Taste starten.

Zur Installation auf Festplatte legen Sie die Diskette in Ihr Laufwerk und starten das Installierungsprogramm durch Eingabe von "INSTALL".

In diesem Programm, das weitgehend selbsterklärend ist, geben Sie dann in den Auswahlfenstern nur noch das Ziellaufwerk und das Verzeichnis, in das der MISCHKULTUR - OPTIMIERER installiert werden soll, ein. Sie können in dieses Verzeichnis entweder durch Doppelklick mit der Maus oder mit TAB-, Cursor- und RETURN-Taste wechseln.

9 Mischkul 2.0

Um den MISCHKULTUR - OPTIMIERER jederzeit aus einem beliebigen Verzeichnis starten zu können, legen Sie am besten eine Batch - Datei an, die z.B. folgenden Inhalt haben könnte :

```
C:  
CD \MISCHKUL  
MISCHKUL
```

Zur Funktionsweise von Batchdateien sehen Sie bitte in den einschlägigen DOS-Büchern nach.

2. Die Benutzeroberfläche

2.1. Allgemeines

Direkt nach dem Start des Programms sehen Sie auf dem Bildschirm die Benutzeroberfläche des MISCHKULTUR - OPTIMIERERS.

Sie besteht aus der Menüleiste am oberen Rand, den Arbeits- und Datenfenstern in der Mitte und der Statuszeile am unteren Bildrand.

In der Statuszeile befindet die Angabe "Alt-x Ende", was Ihnen andeutet, daß Sie durch Drücken der entsprechenden Tastenkombination das Programm beenden können. Das selbe geschieht dies durch Anklicken dieses Schriftzugs mit der Maus.

In der Mitte finden Sie die bei Programmstart zwei Fenster :

Das Anpflanzenfenster und ein Nachbarlistefenster. Nach einer durchgeführten Optimierung kommt noch ein Ergebnisfenster hinzu.

Bevor nun die spezielle Beschreibung der einzelnen Fenster erfolgt, sollen hier erst die allgemeinen Eigenschaften eines Fensters beschrieben werden.

Sollten Sie bereits Erfahrung im Umgang mit fensterorientierten Programmen haben, so können Sie zum nächsten Kapitel übergehen.

Fenstereigenschaften

Wie Sie sehen, ist eines der Fenster mit einem doppelt gezeichneten Rand versehen. Dieses Fenster ist das zur Zeit angewählte, aktive Fenster, auf das sich die durchgeführten Aktionen beziehen. Bevor Sie mit einem Fenster arbeiten müssen Sie dieses immer erst anwählen. Dies geschieht entweder durch einfaches Anklicken mit der Maus an einer beliebigen Stelle oder durch Drücken der Taste ALT in Verbindung mit der gewünschten Fensternummer. Diese Fensternummern finden Sie am oberen Rand des Fensters angeben.

Fenster verschieben und Größe verändern

Sie können ein Fenster, nachdem Sie es angewählt wurde, beliebig verschieben, indem Sie mit der Maus an den oberen Rand fahren und bei festgehaltener (linker) Maustaste dieselbe bewegen.

Nach Loslassen der Maustaste bleibt das Fenster an dem gerade eingenommenen Ort liegen. Um diese Aktion mit der Tastatur durchzuführen, wählen Sie den Menüpunkt 'Zoom Tastatur' an und verschieben das Fenster mit den Cursortasten.

Ebenfalls in der Kopfzeile des Fensters befinden sich noch zwei weitere Aktionsschalter. Der linke dient dabei zum Schließen des Fensters und wird von Ihnen in den seltensten Fällen benutzt werden. Der rechte dient zur Vergrößerung des Fenster auf maximale (Bildschirm-) Größe bzw. wieder in die Ausgangsgröße und -position zurück. Dies ist insbesondere beim Nachbarlistenfenster sehr sinnvoll, um eine größere Anzeigefläche zu erhalten.

Beide Aktionsschalter können durch Anklicken mit der Maus aktiviert werden. Das Schließen des angewählten Fensters kann auch durch Drücken von "ALT - F3" bewirkt werden.

Eine weitere Möglichkeit, das Fenster zu verändern, besteht darin, ihm eine Neue Größe zu geben. Dazu fahren Sie mit der Maus auf die rechte, untere Ecke des (angewählten) Fensters und bringen das Fenster dann bei gedrückter Maustaste auf die gewünschte Größe.

Damit sind nun die wichtigster Funktion zur Veränderung der Fenster beschrieben. Es folgt nun noch ein in allen Fenstern ausgeführter Mechanismus, um Daten, die nicht auf einmal auf den Bildschirm passen, darzustellen.

Die Scrollbars

Sie finden rechts und unten an den Fenstern sogenannte Scrollbars. Diese bestehen aus zwei Pfeilen und dazwischen einem Anzeiger, wo sie sich gerade in den Gesamtdaten aufhalten.

Wollen Sie nun einen anderen Ausschnitt als den gerade gezeigten sehen, so klicken sie mit der Maus einfach auf eine der Pfeiltasten und die Datenliste wird in der entsprechenden Richtung verschoben. Dabei werden Teile der Liste aus dem Fenster geschoben und andere, vorher nicht sichtbare Teile sichtbar.
Ohne Maus ist dies einfach durch die Cursor - Tasten möglich.

Größere Sprünge können Sie dabei durch Klicken in den Bereich zwischen den Pfeilen oder durch Verschieben des Anzeigeknopfes bei gedrückter Maustaste bzw. durch die Tasten PageUp und PageDown durchführen.

2.2. Die Menüleiste

In der obersten Bildschirmzeile befindet sich die Menüleiste des Mischkultur-Optimierers.

Solange das Menü nicht aktiviert ist, sehen Sie nur die Namen der Menügruppen, zu denen bei der Nutzung des Menüs weitere Unterpunkt sichtbar werden.

Die Nutzung der Menüleiste geschieht durch Anklicken mit der Maus oder mittels Aktivierung mit der Taste F10 und Auswahl mit den Cursor- und der Return Taste.

Mit Hilfe des Menüs steuern Sie die wichtigsten Funktionen des Programms. Hier wird die Optimierung ebenso ausgelöst wie das Laden und Speichern von Listen.

Genauere Angaben finden Sie bei der Beschreibung der zugehörigen Fenster bzw. Funktionen.

2.3. Das Nachbarliste - Fenster

Dieses, bei Programmstart mittig liegende, Fenster zeigt Ihnen die Tabelle der Verträglichkeiten zwischen den einzelnen Pflanzenarten an. Diese Liste liegt der Optimierung, die mit diesem Programm erfolgt, zugrunde.

Für die bei Programmlieferung mitgelieferte Liste wurden mehrere Literaturtabellen ausgewertet und kombiniert, sodaß die Optimierung mit Sicherheit richtige Ergebnisse liefert.

Die Tabelle an Bildschirm ist dabei folgendermaßen aufgebaut :

Sowohl am linken wie auch am oberen Rand befindet sich eine Liste der vorhandenen Pflanzenarten. Die Namen in der oberen Namenleiste müssen dabei (in zwei Spalten) von oben nach unten gelesen werden.

```

                +--+
            Fo   |F|o|
            rf   |r|f|
            üf   |ü|f|
            he   |h|e|
Die Angabe kl ist so : |k|l|
            an   |a|n|
            r    |r|
            t    |t|
                +--+

```

als "Frühkartoffeln" zu lesen.

Mittels der in Kapitel 2.1. beschriebenen Methoden (Scrollbars, Fenster vergrößern) lassen sich nun die verschiedenen Teile der Liste auf den Bildschirm bringen, so daß Sie sich jede Kombination der gespeicherten Pflanzenliste ansehen können.

Wollen Sie aus der Liste herauslesen, ob sich zwei bestimmte Pflanzenarten vertragen, so stellen Sie mittels der Scrollbars die Tabelle so ein, daß die eine der beiden Pflanzen in der linken, die anderen in der oberen Namenliste zu sehen ist.

Am Kreuzungspunkt finden Sie nun entweder ein "+1", wenn eine Nachbarschaft der Pflanzen günstig, eine " 0", wenn eine Nachbarschaft neutral, also weder gut noch schlecht, und eine "-1", wenn eine Nachbarschaft ungünstig ist.

Ab der Version 2.0 des Mischkultur - Optimierers können Sie diese Nachbarschaftstabelle nun auch ändern und abspeichern bzw. laden.

Nachbarschaftswerte ändern

Die Änderung eines Nachbarschaftswertes kann dadurch erfolgen, daß der entsprechende Wert mit der Maus angeklickt wird.

Es erscheint dann ein Fenster, in dem Sie die Werte +1, 0 oder -1 eingeben können und damit den neuen Nachbarschaftswert festlegen können.

Achten Sie dabei darauf, daß prinzipiell auch eine negative oder positive Nachbarschaft einer Pflanze zu sich selber möglich ist. Auch wenn es in den meisten Fällen nicht sinnvoll erscheint, hier etwas anderes als eine neutrale Nachbarschaft (der Wert 0) anzunehmen, so wird diese Möglichkeit für Sonderfälle durch das Programm aber offen gehalten.

Pflanzennamen ändern, einfügen und löschen

Klicken Sie mit der Maus auf einen der Pflanzennamen, so können Sie im angezeigten Eingabefenster einen neuen Namen für diese Pflanze eingeben. Dieser ersetzt dann den vorherigen Namen.

Um einen vorhandenen Eintrag komplett aus der Liste zu entfernen, wählen Sie (bei aktiviertem Nachbarlistefenster) den Menüpunkt 'löschen' in der Menügruppe 'Nachbarfenster'.

Sie können dann den Namen der zu löschenden Pflanze eingeben. Soweit die eingegebene Pflanze in der Liste auch vorhanden ist, wird diese dann nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht.

Um eine neue Pflanze einzufügen, wählen Sie dagegen den Menüpunkt 'einfügen' in der gleichen Menügruppe.

Nach der Angabe des Pflanzennamens, vor dem eine neue Pflanze eingefügt werden soll, wird an der bezeichneten Stelle eine Pflanze namens 'UNBENANNT' und neutraler Nachbarschaft zu allen anderen Pflanzen eingefügt. Sie können jetzt diesen Eintrag mit einem neuen Namen versehen und die Nachbarschaftswerte, wie oben beschrieben, ändern.

Mit diesen Eingabemöglichkeiten können Sie die Nachbarliste auf Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen.

Laden und Speichern

Haben Sie die Nachbarschaftsliste nach Ihren Wünschen geändert, so können Sie diese über den Menüpunkt

'Speichern' in der Menügruppe 'Nachbarfenster' abspeichern.

Im angezeigten Wahlfenster können Sie mittels Maus einen Dateinamen für die von Ihnen erzeugte Tabelle selektieren oder den Dateinamen in der Eingabezeile über die Tastatur eintippen. Sie haben durch beliebige Dateinamen die Möglichkeit eine große Anzahl verschiedener Tabellen abzuspeichern und diese dann auch in Ihren Optimierungsergebnissen zu vergleichen.

Die Namensextension (drei Buchstaben nach dem Punkt im Dateinamen) wird automatisch auf 'NBR' gesetzt, um diese Datei als Nachbarschaftsliste kenntlich zu machen.

Wollen Sie eine einmal abgespeicherte Tabelle wieder laden, so wählen Sie den Punkt 'Laden' in der Menügruppe 'Nachbarfenster'. Im dann angezeigten Auswahlfenster können Sie nun mit der Maus oder der Tastatur die gewünschte Tabelle auswählen.

Beachten Sie, daß die Liste mit dem Dateinamen 'MISCHKUL.NBR' bei Programmstart automatisch geladen wird.

2.4. Das Anpflanzfenster

In diesem Fenster, das im Normalfall ganz links liegt, sehen Sie alle Pflanzen aufgelistet, die das Programm für eine Beetbepflanzung zur Verfügung stellt. Die zur Zeit nicht sichtbaren Pflanzen dieser Liste können Sie durch die weiter oben beschriebenen Scrollbars ins Fenster holen.

Hinter jeder Pflanze befindet sich dann die Angabe, wieviel Reihen dieser Pflanze auf dem zu optimierenden Beet angepflanzt werden sollen.

Um diese Werte nun zu ändern, müssen Sie mit der Maus auf die zu ändernde Ziffer klicken. Es erscheint dann ein Fenster, in dem Sie die gewünschte Reihenanzahl eingeben können.

Pflanzennamen ändern, einfügen und löschen

Klicken Sie auf den Namen der Pflanze, so können Sie im dann angezeigten Eingabefenster einen neuen Namen für diese Pflanze eingeben.

Durch Anwahl des Menüpunktes 'löschen' in der Menügruppe 'Anpflanzfenster' können Sie eine Pflanze auch aus der Liste entfernen. Sie müssen nach der Menüwahl nur noch deren Namen angeben.

Auch ein Hinzufügen einer neuen Pflanze ist durch Anwahl des Menüpunktes 'einfügen' leicht möglich. Die eingefügte Pflanze erhält automatisch einen Wert 0 für die Reihenzahl, die dann von Ihnen geändert werden kann.

Mit diesen Mechanismen haben Sie die Möglichkeit, die Pflanzenliste nach Ihren Vorstellungen anzupassen.

Beziehungen zur Nachbarschaftsliste

Achten Sie bei Ihrer Arbeit darauf, daß eine in der Anpflanzliste vertretene Pflanze auch in der Nachbarschaftsliste verzeichnet sein muß, da andernfalls eine Optimierung nicht erfolgen kann. Sollte Sie einen Eintrag in die Nachbarschaftsliste vergessen haben, so bekommen Sie bei Durchführung der Optimierung eine entsprechende Meldung angezeigt.

Laden und Speichern

Wie bei der Nachbarliste ist auch das Speichern und Laden der Anpflanzliste möglich.

Wählen Sie dazu in der Menügruppe 'Anpflanzfenster' den Menüpunkt 'Speichern' bzw. 'Laden'. In der angezeigten Dialogbox geben Sie dann den Namen der zu speichernden bzw. der zu ladenden Liste ein. Dabei wird der Name automatisch mit der Extension '.APL' versehen, um die Datei als Anpflanzliste kenntlich zu machen.

Beim Laden sind Sie immer selbst dafür verantwortlich, daß eine passende Nachbarliste geladen ist. Sollten die Listen nicht zueinander passen, so erfolgt eine Fehlermeldung bei der Optimierung und diese kann nicht durchgeführt werden.

Die Liste mit dem Dateinamen 'MISCHKUL.APL' wird bei Programmstart automatisch geladen.

2.5. Das Ergebnisfenster

Dieses Fenster wird bei Programmstart nicht automatisch angezeigt. Es wird erst nach erfolgreicher Durchführung der Optimierung auf den Bildschirm gebracht.

Ist das Fenster an Bildschirm angezeigt, so ist in ihm immer das Ergebnis der letzten Optimierung enthalten. Sie sehen hier also die optimale Bepflanzungsfolge für die bei der Durchführung der Optimierung im Anpflanzfenster angegebene Reihenanzahl.

Wenn die Liste nicht auf einmal im Fenster dargestellt werden kann, so kann sie durch die Scrollbars des Ergebnisfensters verschoben werden.

2.6. DOS - Aufruf

Sollte es während der Arbeit mit dem Mischkultur - Optimierer einmal nötig sein, eine Datei zu kopieren, sie umzubennen oder muß eine Aktion auf DOS - Ebene durchgeführt werden, so ist es nicht nötig, das Programm zu verlassen und danach wieder zu starten.

Wählen Sie den Menüpunkt 'DOS-Aufruf' in der Menügruppe 'Sonstiges' an. Es erscheint dann die DOS - Eingabeaufforderung und Sie können die nötigen Arbeiten durchführen.

Der Mischkultur - Optimierer belegt dabei in jedem Fall minimalen Platz, da der belegte Speicher entweder in Extended Memory (soweit vorhanden) oder auf Festplatte ausgelagert wird. Damit steht Ihnen weitgehend der gesamte DOS - Speicher zur Verfügung.

Durch Eingabe des Befehls 'Exit' kehren Sie wieder in den Mischkultur-Optimierer zurück und das Programm wird wieder aus dem Extended Memory oder von der Festplatte in den Speicher geladen und aufgerufen. Sie finden sich dann wieder im gleichen Zustand, der vor dem DOS - Aufruf bestand. Es sind also alle Fenster und Eingabe unverändert geblieben.

2.7. Konfiguration

Um die Konfiguration des Programms zu ändern müssen Sie den Menüpunkt 'Konfiguration' in der Menügruppe 'Sonstiges' auswählen. Sie erhalten dann ein Untermenü, daß die möglichen Änderungen aufzeigt.

Zur Zeit gibt es nur eine Einstellung in der Konfiguration, die von Ihnen beeinflußt werden kann.

Mauskonfiguration

Wählen Sie dazu den Punkt 'Maus' im Konfigurationsmenü an.

In dem dann dargestellten Fenster können Sie die Geschwindigkeit einstellen, mit der ein Doppelklick mit der Maus erfolgen muß. Stellen Sie hier einen Ihnen angenehmen Wert ein.

2.8. Handbuch aufrufen

In der Menügruppen 'Sonstiges' finden Sie einen Menüpunkt 'Handbuch'. Ebenso können Sie auch einfach die Taste F1 drücken.

Mit der Anwahl dieses Menüpunkts können Sie ein Fenster öffnen, in dem der Text des Handbuchs wiedergegeben ist. Sie können diese Möglichkeit nutzen, um in diesem Handbuch nach der Ihnen fehlenden Information zu suchen.

ACHTUNG : Die Datei M_ANLEIT.TXT muß sich im selben Verzeichnis befinden, in dem sich das Programm befindet !

3. Optimierung einer Beetbepflanzung

Zur Optimierung einer bestimmten Bepflanzung, also einer festgelegten Anzahl von Reihen ausgewählter Pflanzen, sind nur zwei Schritte nötig :

Die Eingabe in der Anpflanzliste und die Durchführung der eigentlichen Optimierung.

3.1. Festlegung der Anpflanzliste

Arbeiten Sie mit mehreren Nachbarschaftstabellen und Anpflanzlisten, so müssen Sie vorher noch die gewünschten Listen laden, wie in den Kapiteln 'Anpflanzfenster' und 'Nachbarlistefenster' bereits beschrieben.

Wie ebenfalls bereits im Kapitel 'Das Anpflanzfenster' erläutert, ändern Sie zuerst mit der Maus die Anzahl der anzupflanzenden Reihen ändern oder Sie laden eine abgespeicherte Anpflanzliste.

Eine Angabe

```
.  
. Erbsen      3  
.   
. Tomaten    2  
.   
.
```

heißt also, daß Sie drei Reihen Erbsen und zwei Reihen Tomaten auf Ihrem Gartenbeet anpflanzen wollen.

Geben Sie also jetzt die gewünschte Anzahl an Reihen der

verschiedenen Pflanzen ein und speichern Sie die fertige Liste zur späteren Benutzung am besten ab.

3.2. Die eigentliche Optimierung

Um die eigentliche Optimierung nun durchzuführen, müssen Sie dann lediglich den Menüpunkt "durchführen" im Untermenü "Optimierung" anwählen.

Es erscheint dann (soweit keine weiteren Probleme auftreten) eine Meldung über den Ablauf der Optimierung.

Probleme und die dazugehörige Fehlermeldung können z.B. auftreten, wenn Sie in der Anpflanzliste eine Pflanze angegeben haben, die in der Nachbarschaftstabelle nicht eingetragen ist. Sie müssen dann eine der beiden Listen entsprechend anpassen.

Nach Beendigung der Optimierung wird dann im Ergebnisfenster automatisch die als optimal bestimmte Pflanzenanordnung ausgegeben. Diese steht damit auch für einen Ausdruck auf einem Drucker zur Verfügung.

3.3. Unterschiedliche Ergebnisse

Sollten Sie sich einmal über verschiedene Ergebnisse bei Optimierung mit der gleichen Anpflanz- und Nachbarliste wundern, so heißt das nicht, daß das Programm fehlerhaft arbeitet. Dieses Verhalten kann folgende Gründe haben :

- a) Die scheinbar unterschiedliche Liste ist eigentlich die gleiche, sie ist jedoch in einer anderen Reihenfolge (von hinten nach vorne, was für ein Beet unbedeutend ist) angegeben.
- b) Sie haben zufällig eine Kombination von Pflanzenreihen gewählt, bei der es mehrere Möglichkeiten zur optimalen Bepflanzung des Beetes gibt. Sie können in diesem Fall jedes beliebige, vom Programm erzeugte Optimierungsergebnis zur Bepflanzung Ihres Gartenbeetes verwenden, ohne einen Fehler zu machen.

4. Tips und Tricks

4.1. Speichern und Laden von Anpflanz- und Nachbarlisten

Beim Speichern und Laden von Anpflanzlisten sollten Sie sich vorher überlegen, nach welchem System Sie die Namen vergeben, unter denen die Listen abgespeichert werden sollen.

Diese Überlegungen können Ihnen viel Ärger zu sparen und den MISCHKULTUR - OPTIMIERER sinnvoller und leichter einsetzbar zu machen.

Eine Möglichkeit wäre z.B., die Anpflanzlisten nach dem Jahr der Benutzung zu benennen, eventuell unter Zusatz einer Jahreszeit.

Da Sie wahrscheinlich Listen auch zwischenspeichern wollen, um später mit diesen weiterzuarbeiten, empfiehlt es sich, eine Liste mit dem Namen "Dummy", "Ablage" oder ähnlich anzulegen und diese als Zwischenspeicher zu verwenden und immer wieder zu überschreiben.

Eine weitere Möglichkeit, sich Arbeit zu sparen, ist die Möglichkeit, sich einige "Rohlisten" anzulegen und damit einige grundsätzlich verschiedene Listen zu haben. Daraus lassen sich schnell spezielle Listen für die Arbeit weiterentwickeln.

4.2. Sehr große Beete

Der MISCHKULTUR - OPTIMIERER ist auf Beete mit bis zu 30

30 Mischkul 2.0

Pflanzenreihen direkt anwendbar, was in den meisten Fällen genug sein dürfte.

Haben Sie jedoch mal ein größeres Beet zu optimieren, kann auch hier der MISCHKULTUR - OPTIMIERER genutzt werden.

Teilen Sie dazu die Anpflanzliste des großen Beetes in zwei beliebige, etwa gleichgroße Teile auf, geben Sie eine nach der anderen im Anpflanzfenster ein und speichern Sie beide ab.

Dann optimieren Sie eine der beiden Liste und drucken das Ergebnis aus (bzw. schreiben sich die erste und die letzte Pflanze der Ergebnisliste auf).

Nachdem Sie nun die zweite Hälfte der Anpflanzliste geladen und optimiert haben, sehen Sie in der Nachbarliste nach, ob die erste Pflanze in der zweiten Liste und die letzte Pflanze in der ersten Ergebnisliste eine positive Nachbarschaft haben. Ist dies der Fall, so müssen Sie die das Ergebnis der zweiten Optimierung nur an das Ende der ersten anhängen.

Sollte dies nicht der Fall sein, so vergleichen Sie die letzte Pflanze der zweiten Liste mit der ersten Pflanze der ersten Ergebnisliste. Bei positiver Nachbarschaft hängen sie dann nur die zweite an die als erstes optimierte Ergebnisliste an.

Tritt keiner der beiden Fälle ein, so können Sie bei einer als neutral festgestellten Nachbarschaft auch diese verwenden, ohne größere Abweichungen vom Optimum zu haben. Legen Sie aber Wert auf eine absolut optimale Liste, so müssen Sie die Aufteilung der Anpflanzliste in die zwei Teile abändern und die Vorgehensweise wiederholen.

4.3. Sonstiges

Um mit dem MISCHKULTUR - OPTIMIERER einfacher Arbeiten zu können, sollten Sie sich folgende Möglichkeiten merken :

a) Durch ALT - d führen Sie eine Optimierung durch.

Mit diesen Möglichkeiten können Sie nach kurzer Einarbeitung erheblich einfacher und schneller arbeiten.

5. Voraussichtliche Erweiterungen folgender Versionen

Es ist zur Zeit geplant, eine erweiterte Version des MISCHKULTUR - OPTIMIERERS zu erstellen.

Diese Version wird voraussichtlich die Möglichkeit besitzen, optimierte Listen abzuspeichern und diese bei zukünftigen Planungen als Vorkultur des Beetes mit in die Optimierung einzubeziehen.

Anhang I

Programm - Internes

Das Programm MISCHKULTUR - OPTIMIERER verwendet zur Optimierung der optimalen Anpflanzung einen Evolutionsalgorithmus.

Dieser Algorithmus ist vom Verlauf der biologischen Evolution abgeleitet und arbeitet grob nach dem folgenden Schema :

Zur Optimierung wird eine größere Zahl zufällig bepflanzter Beete angelegt und diese verglichen. Das am schlechtesten geeignete Beet wird dann gelöscht und durch eine Mischung ("Paarung") des besten Beetes mit einem beliebigen anderen ersetzt.

Nach einer Berechnung über eine große Anzahl derartiger Generationen stellt sich damit automatisch das am besten geeignete Beet ein, auch wenn dieses nicht von vornherein bei den Zufall-Beeten enthalten war.

Anhang II

Dateien

Mit der Programmdiskette mitgeliefert werden folgende Dateien :

MISCHKUL.EXE Die eigentliche
Programmdatei
M_ANLEIT.TXT Programmanleitung
als ASCII-File
ANLEIT.WRI Anleitung im Windows
Write - Format
INSTALL.EXE Installations-
programm
MELDUNG.MLD Interne Datei
MISCHKUL.INI Initialisierungs-
datei
MISCHKUL.NBR Mitgelieferte
Nachbarschafts-
liste
MISCHKUL.APL Mitgelieferte
Anpflanzliste
AENDER.TXT Änderungen der
Versionen

Außerdem bei der Shareware - Version :

INFO.TXT Information
REGISTER.TXT Registrier - Formular

Sollten sich einmal nicht alle Dateien auf der Diskette befinden, so wenden Sie sich bitte an den Autor. Bei Sharewaredisketten geben Sie bitte auch an, woher Sie die unvollständige Diskette bezogen haben.

Anhang III

Fehlermeldungen

Fehlernummer 150 : erlNitFileNotFound

Das Programm konnte das Initialisierungsfile nicht finden, das für einen Programmstart unbedingt nötig ist.

Überprüfen Sie, ob sich im Verzeichnis, in dem sich das Programm MISCHKUL.EXE befindet, die Datei MISCHKUL.INI befindet.

Diese Dateistruktur ist für einen Programmstart unbedingt notwendig !

Fehlernummer 151 : erIsNoInItFile

Das File MISCHKUL.INI im Verzeichnis, in dem sich MISCHKUL.EXE befindet, ist kein Initialisierungsfile, wie es vom Mischkultur-Optimierer gefordert wird.

Wahrscheinlich haben Sie diese Datei versehentlich überschrieben. Kopieren Sie die Datei neu von Ihrer Installationsdiskette.

Fehlernummer 152 : erWrongInitVersion

Das File MISCHKUL.INI im Verzeichnis, in dem sich MISCHKUL.EXE befindet ist ein Initialisierungsfile einer früheren Version des Mischkultur - Optimierers.

Holen Sie sich das Initialisierungsfile von der Originaldiskette.

Fehlernummer 200 : erTooMuchPlants

Sie könne auf ein Beet maximal 30 Pflanzenreihen anpflanzen.

In der aktuellen Anpflanzliste sind jedoch mehr Reihen angegeben, weshalb keine Optimierung erfolgen kann.

Ändern Sie die Anpflanzliste so, daß sich maximal 30 Reihen enthält.

Fehlernumme 201 : erTooLessPlants

Eine Optimierung ist erst ab drei Pflanzenreihen sinnvoll, die aktuelle Anpflanzliste enthält aber weniger.

Fehlernummer 202 : erMAXPFLANZerreicht

Die Maximalzahl der vom Programm verarbeitbaren Pflanzen ist erreicht.

Um weitere Pflanzen eingeben zu können müssen Sie eine neue Liste erzeugen und abspeichern.

Fehlernummer 203 : erPrinterNotReady

Ihr Drucker ist nicht druckbereit.

Möglicherweise ist der Drucker nicht eingeschaltet, kein Papier eingelegt, der Drucker auf OffLine oder es liegt eine andere Störung des Druckers oder der Übertragung vor.

Fehlernummer 204 : erNoResultToPrint

Sie können kein Ergebnis ausdrucken, solange keines durch Optimierung ermittelt wurde.

Fehlernummer 205 : erNoNachbarfenster

Sie können nicht optimieren, ohne ein Fenster mit einer Nachbarliste geöffnet zu haben.

Fehlernummer 206 : erNoAnpflanzfenster

Sie können nicht optimieren, ohne in einem Anpflanzfenster die Reihenanzahl, die gepflanzt werden soll, eingegeben zu haben.

Fehlernummer 207 : erNotIn Nachbarliste

Sie haben in der Anpflanzliste eine oder mehrere Reihen einer Pflanze gewählt, die sich nicht in der Nachbarliste findet.

Entweder verzichten Sie auf die Pflanze und setzen die Reihenanzahl im Anpflanzfenster auf 0 oder sie tragen die betreffende Pflanze in die Nachbarliste ein.

Eventuell müssen Sie auch nur eine andere Nachbarliste, die Sie früher angelegt haben, laden.

Fehlernummer 250 : erNoMemory

Es ist nicht genug Speicher für die Optimierung zur Verfügung.

Möglicherweise haben Sie zuviele residente Programme laufen.

Sollte bei der Benutzung eines der Programme einmal ein Fehler auftreten, der hier nicht dokumentiert ist oder sollte sich das Programm einmal ungewollt selbst beenden bzw. abstürzen (was allerdings sehr unwahrscheinlich ist), so notieren Sie bitte möglichst genau, welche Aktionen Sie zuletzt durchgeführt haben und teilen dies bitte dem

Autor mit.

Besonders wichtige
Daten sind dabei :

- Wieviele und welche
Fenster haben Sie
geöffnet ?

- Welche Suchbegriffe
haben Sie
verwendet ?

- Welche Menüpunkte
haben Sie (in welcher
Reihenfolge) aufgerufen

?

- Welche Eingaben haben Sie eventuell in Dialogfenstern gemacht ?

Wenn es Ihnen möglich sein sollte, eine Kopie der Dateien des Verzeichnisses, in dem sich der Mischkultur-Optimizer befindet, von der Festplatte auf Diskette zu machen, erleichtern Sie mir das beseitigen des Fehlers damit sehr.

Vielen Dank für Ihre
Mitarbeit an einem
fehlerfreien Programm.

Autorenadresse :

Firma

Thomas Hörner
Wetzelstraße 14

8600 Bamberg

X

X

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

Diese Seite ist eine Hilfe

5

6

7

um das Handbuch auf das

8

9

0

Format DIN A5 zu schneiden,

1

2

3 wenn auf DIN A4 ausgedruckt
wurde.

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

X

X