

## Anleitung für das Programm UniZahl

jetzt ausdrucken!

UNIZAHL Universeller Mathetrainer	
Bedienung der Programme.....	2
Hilfefunktionen.....	2
Dateinamen .....	2
Kopfrechnen.....	3
Diktieren (Kopfrechnen).....	3
Schriftliches Rechnen.....	4
Greifspiel.....	4
-----weitere Programme-----	
Nur merken.....	5
Merken und Rechnen.....	5
Zeichen eintragen.....	5
Lesen + Testen.....	5
Abschreiben.....	5
Tachistoskop.....	5
Programmende.....	5
Optionen.....	6
Editor/Eigene Aufgaben entwickeln..	7
Lernkartei / Dateien drucken.....	8
Aufgabenblätter drucken.....	8
Protokolle./ Dateien löschen.....	8

### Vorbemerkung:

Lernen ist (vereinfacht gesagt), eine Information oder einen Zusammenhang  
1. zu verstehen, so dass ich ihn im Sinnzusammenhang erfolgreich anwenden kann.  
2. den Lerninhalt vom Kurzzeitgedächtnis ins Langzeitgedächtnis zu bringen, so  
dass das gespeicherte Wissen immer abrufbar zur Verfügung steht.

Lernen findet u.a. durch Wiederholung und Auswendiglernen statt.  
In diesem Zusammenhang spricht man vom Automatisieren.

Hauptanliegen dieses Mathelernprogramms ist es, Grund-Rechenvorgänge durch  
effektives Üben so zu automatisieren, dass sie dem Schüler später langfristig  
zur Verfügung stehen.

Leider wird das Üben der Grundrechenarten (z.B. des kleinen 1x1) an den Schulen  
heute vernachlässigt, so dass die Schüler zum Lösen von Aufgaben zu viel Zeit  
benötigen. Die Folge davon ist, dass in Mathearbeiten durch langsames Rechnen  
und immer wieder überlegen müssen nicht alle gestellten Aufgaben gelöst werden  
können. Außerdem sind die Schüler, die zum Beispiel 7x9 durch mühsames  
aneinander reihen von 9+9+9+9+9+9 zu lösen versuchen, frustriert und oft nicht  
mehr in der Lage anspruchsvollere Aufgaben zu lösen (ihre Energie hat sich schon  
bei der Anwendung der Grundrechenarten erschöpft).

Der Umgang mit diesem Programm fördert das zur Verfügung stehende mathematische  
Grundwissen im Umgang mit Zahlen.

Beispiel: Eine Aufgabe wie 7x9 kann auswendig zur Verfügung stehen oder durch  
Aufzählen der Neunerreihe schnell ermittelt werden 9,18,27,36,45,54,63 oder  
durch Umwandlung von 7x9 zu 9x7 zu 10x7-1x7 = 70-7 = 63 schnell ermittelt  
werden. (Motto: Übung macht den Meister)

**Übungsempfehlung:** Üben Sie auf dem Lernniveau des Schüler jeden Tag (oder jeden  
2. Tag) 10 bis 20 Aufgaben und die mathematische Leistungsfähigkeit und  
Schnelligkeit wird sich in kurzer Zeit außerordentlich verbessern.

**Dyskalkulie:** Bei Schülern mit Rechenschwäche muss sichergestellt sein, dass die  
Zusammenhänge zwischen Zahlen und Mengen verstanden sind. Andernfalls ist es  
erforderlich das erst mit Programmen wie "Zahlenwaage", "Plättchenrechnen" oder  
mit entsprechenden Mathearbeitshilfen gearbeitet wird.

Start der Unterprogramme:

- Die Aufgaben für das Programm stehen in Dateien.

Das Programm "Schriftliches Rechnen" hat ein Auswahlfenster das nur für dieses Unterprogramm gültig ist.

Sie können zur Auswahl auch 2 Zahlen eingeben.

Zur Datei-Auswahl:

Im mittleren Fenster wählen Sie die Aufgabendatei.

Im rechten Fenster können Sie die Start-Aufgabe wählen.

Alle Programmteile können jederzeit mit der Taste ESC beendet werden. Kann eine Aufgabe nicht gelöst werden, kommt man mit w (weiter) zur nächsten Aufgabe.

Die Hilfe muss in den Optionen, die man in der Programm-Auswahl über die Taste o (o=Option) erreicht, eingeschaltet sein.

Sofern die Aufgabenstellung es zulässt, können über die Pfeil-Tasten verschiedene Darstellungen der Hundertertafel als Hilfe aufgerufen werden.

Mit ENTER kann ebenfalls die Hundertertafel aktiviert werden, wobei mit jedem weiteren ENTER, die Darstellung der H-Tafel weiter geschaltet wird.

In allen Programmteilen, bis auf das schriftliche Rechnen, ist die Darstellung der Hunderter-Tafel auf den Zahlenbereich bis 100 beschränkt.

Beim schriftlichen Rechnen kann die Hundertertafel unter der Option "H-Tafel" so geschaltet werden, dass z.B. bei der Addition die jeweils zu rechnende Reihe (Einer- Zehner-Hunderter-Tausender-Reihe) in der H-Tafel als Einerreihe angezeigt wird (siehe auch Seite 6 H-Tafel).

Bei der schriftlichen Division wird jeder Rechenschritt beim Hilfeaufruf unter der H-Tafel eingeblendet, wenn die Option "H-Tafel +1" gewählt wurde.

Die Dateinamen wurden so angelegt das man aus dem Namen die Aufgabenstruktur erkennen kann. Da alles sehr systematisch aufgebaut ist, ist das System nach kurzer Einarbeitung leicht zu verstehen.

Ordnerereinteilung	Kopfrechnen	Schriftliches Rechnen
--------------------	-------------	-----------------------

00 Zahlenraumerarbeitung                      01 Addition

01 Addition

02 Subtraktion	20 Multiplikation
----------------	-------------------

03 Addition-Subtraktion gemischt	30 Division
----------------------------------	-------------

08 Ergänzen	$10 = 8 + \underline{\quad} 2$	Test-Dateien
-------------	--------------------------------	--------------

10 Zahlenfolgen  $-6, -8, 10, 12, -14, -16$

11 1x1 Reihen      20, 24, 28, 32, 36, 40

## 12 Multiplikation

13 Multiplikation + Addition  $9 \cdot 3 + 2 = \underline{29}$

15 Division

## 18 Multiplika Division gemischte

## Test-Dateien

Vorgänger-Nachfolger    3 3, 3 4,35,36, 3 7, 3 8    Eingabe: 33, 34,    37, 38

Zahl hören (nur für Diktieren)

Zahl merken (Tachistoskop)

### **Programm Kopfrechnen**

Mündliches Rechnen vorwiegend für den Zahlenraum bis 1000 und das kleine 1x1. Hilfe erfolgt über die Hundertertafel im Bereich bis 100.

In der Regel muss das Ergebnis eingegeben werden.

Die Dateien unter "Test-Dateien" dienen der Ermittlung der Rechenfertigkeit.

Besonders hinweisen möchte ich hier auch auf die Dateien zur Zahlraumerarbeitung.

Aufgaben: Alle Dateien außer unter "Zahl hören" und "Zahl merken"

Bei der Entwicklung eigener Aufgaben ist zu beachten:

Vor Zahlen und/oder Operatoren, die nicht sichtbar sein sollen (später als Lösung eingegeben werden müssen), muss im Editor ein Unterstrich gesetzt werden.

Beispiele:  $2\_+3=5$  das Pluszeichen ist nicht sichtbar.

$12+5=_1\_7$  das Ergebnis ist nicht sichtbar.

Bis zu 10 Unterstriche sind möglich.

Im Programmteil Kopfrechnen sind alle Aufgabenstellungen möglich, sofern entsprechende Dateien zur Verfügung stehen.

Beispiele:  $\_8:2=4$  /  $8\_ :2=4$  /  $8:_2=4$  /  $8:2\_ =4$  /  $8:2=_4$

### **Programm Diktieren (Kopfrechnen)**

Zahlen werden diktiert, ohne dass sie vorher gesehen werden!

Zahlenverständnis und Zahlenverdrehen können getestet werden, dazu nehmen Sie die Dateien unter "Zahl hören"

Diktieren werden können folgende Aufgaben:  $324+5=?$      $3*4+12=?$      $20=18*?$

Die Dateien "00 Zahlenraumerarbeitung" können nicht diktiert werden.

Nicht diktiert werden können auch ein paar der Dateien unter "Ergänzen".

Benutzen Sie in diesem Fall das Programm "Kopfrechnen".

OPTION "Diktieren": Der Computer diktiert, wenn "bis=" , "mit=" oder "ganz" eingestellt ist. Mit F5 kann die Aufgabe noch mal gesprochen werden.

Ist "Partner" aktiviert, wird die Option "Aufgaben: Reihenfolge" eingeschaltet. Ein/e Diktatpartner/Betreuungsperson liest aus der Datei (vorher Ausdrucken) ab der gewählten Startaufgabe eine Zahl oder die jeweilige Aufgabe, bzw. eine Aufgabe ohne Ergebnis vor.

OPTION "-Eingabe": Diktieren mit folgenden Eingabemöglichkeiten nur "Ergebnis" eingeben oder "Alles" = ganze Aufgabe mit Ergebnis eingeben.

## Programm Schriftliches Rechnen

Schriftliche Formen für alle Grundrechenarten im Zahlenraum bis 1.000.000.000  
Für die schriftlichen Rechenverfahren werden gesonderte Aufgaben angeboten, die in einem extra Ordner stehen.

In der Option "H-Tafel" kann z.B. für die Addition eingestellt werden, ob die untereinander stehenden Zahlen von oben oder von unten her addiert werden sollen (entsprechend der Pfeile). Steht in der Optionseinstellung eine 1 vor dem Pfeil, wird jede zu addierende/subtrahierende Reihe als Einerreihe behandelt. Steht zusätzlich ein + davor, wird beim Aufruf der Hundertertafel bei der Division jeder Rechenschritt unter der Hundertertafel eingeblendet.

## Programm Greifspiel

Beliebte spielerische Variante Matheaufgaben auch für nicht motivierte Kinder interessanter zu gestalten. Mit der Maus wird eine Hand über den Bildschirm bewegt, mit der einzelne Zeichen gegriffen und richtig eingefügt werden müssen. Im Greifspiel werden Aufgaben aus dem Ordner "Kopfrechnen" bearbeitet.

Spezielle Optionen zum Greifspiel:

Joker: 0 bis 3 Joker als Hilfe. An Stelle eines Zeichens kann ein Joker eingesetzt werden, wenn keine Lösung gefunden wird.

greifen: Mit dieser Einstellung wird eines der Greifspiele gewählt

Alles: (Sehr schwer, Joker sollte auf 3 gestellt sein.)

Diese Variante ist nur als Knobelaufgabe zu verstehen.

Ergebnis: Empfohlene Grundeinstellung für übliche Aufgabenstruktur.

Das Ergebnis hinter dem = muss eingetragen werden.

Beispiel:  $10 \times 20 = 200$  (200 muss gegriffen werden)

Bei Aufgaben wie  $20 = 8\_ + \_1\_2$  kann/wird + mit dem Joker gesetzt.

Nicht geeignet für "00 Zahlenraumerarbeitung", "Zahl hören" und "Zahl merken".

fehlende Zahlen: Erforderliche Einstellung für

Die Dateien müssen entsprechend vorbereitet sein, z.B.  $\_2, \_3, 4, 5, \_6, \_7 / 6 = 4 + \_2$   
Der vorangehende Unterstrich bestimmt welche Zahl fehlt.

Operatoren: Operatoren + - x : = werden aus der Aufgabe entfernt und müssen eingefügt werden.

markierte Zahlen: (die mit der Farbdifferenzierung markierten Zahlen können gegriffen werden, siehe unter "Der Editor" Seite 7).

alles überschreiben: Anfängerübung zum Umgang mit der Maus.

einfügen: egal - Reihenfolge

Bei Reihenfolge müssen die Zahlen für die Lösung in der richtigen Folge gegriffen werden.

mitzählen = Ein: Anzahl der Aufgaben wird angezeigt. Wenn es auf Geschwindigkeit ankommt, dass möglichst viele Aufgaben in kurzer Zeit gerechnet werden sollen, ist diese Einstellung auf "aus" zu stellen.

## Nur Merken

Merkfähigkeit Aufmerksamkeits- und Zahlenerfassungstraining.

Eine Zahl oder eine Aufgabe ist nur kurze Zeit zu sehen.

Diese Zahl/Aufgabe soll laut gelesen, verstanden und aus der Erinnerung richtig eingegeben werden.

Die "Merkzeit" wird unter "Optionen" eingestellt.

Ist "bis Taste" eingestellt, bleibt die Zahl oder Aufgabe so lange stehen, bis die erste Eingabe getätigt wird. Für Tests mit wesentlich kürzeren Merkzeiten benutzen Sie das Programm "Tachistoskop".

## Merken und rechnen

Zusätzlich zur Aufgabenstellung des vorherigen Programms muss hier die Lösung der Aufgabe eingegeben werden.

## Zeichen eintragen

Alle Operatoren sind einzutragen. Für Aufgaben im Bereich +, -, \*, :

Auch für einfache Kettenaufgaben:  $2+3+7=12$  /  $20+5-15=10$

## Lesen + Testen

Zur Diagnose der Rechen- und Leistungsfähigkeit

Mit den Pfeiltasten rechts/links kann die Aufbaugeschwindigkeit der Aufgabe, mit den Pfeiltasten nach oben/unten die Standarddauer der Aufgabe (= Halten) eingestellt werden. Die Einstellung lässt sich auch während des Programmablaufes mit den Pfeiltasten ändern.

Bei der Einstellung "Halten = 0" bleibt die Aufgabe stehen, bis + oder - eingegeben wird.

Aufgaben, die richtig gelöst wurden, werden mit + bestätigt.

Aufgaben, die nicht oder falsch gelöst wurden, werden mit der Taste - bestätigt.

Ist in der Option "Merkzeit = bis Taste" eingestellt, wird eine Aufgabe erst nach einem Tastendruck gezeigt.

Bei den anderen Einstellungen der Merkzeit folgt die nächste Aufgabe nach der Bestätigung mit + oder - automatisch.

Mit ENTER (RETURN) kann eine Aufgabe wiederholt werden.

Mit der Leertaste können die Eintragungen am unteren Bildschirmrand gelöscht werden.

Das Programm kann mit ESC beendet werden.

Der Zeugnisausdruck dient als Protokollausdruck. Bevor das Zeugnis gedruckt wird, kann mit F9 noch ein Übungsblatt ausgedruckt werden.

## Abschreiben

Abschreib- und Aufmerksamkeitsübung, Taste w = weiter.

Intensivierung der Übung mit Einstellung der OPTION "wiederhole" = 2x

## Tachistoskop

Übung zur schnellen Aufnahmefähigkeit.

Beim Programmstart kann die Zeitspanne geändert sowie eine kleinere Schrift gewählt werden.

In der OPTION "Fixpunkt" ist das Auge einzuschalten.

Ist - nur Lesen - gewünscht oder weiter ohne Lösung mit Taste "w".

**Programmende:** ESC oder je nach Einstellung 40/80 Aufgaben (OPTION "Männchen").

Arbeitsblatt: (Falls Fehler auftraten)

Vor dem Speichern der LERNKARTEI (bei Übungsende) kann für handschriftliche Wiederholung mit F9 ein Arbeitsblatt mit den aktuellen Aufgaben gedruckt werden. Zum Speichern einer Fehlerliste geben Sie die Anfangsbuchstaben von Vor- und Nachname ein.

Beim ersten Mal wird eine Kennung eröffnet, danach können Sie zwischen Anfügen oder Erstellen einer neuen Datei wählen.

Nach dem Speichern (erweitern einer Lernkartei) kann im Editor ein Arbeitsblatt der gesammelten Aufgaben gedruckt werden (im Editor F9 = Auswahlliste).

**Optionen** (empfohlene Einstellung ist *kursiv* gekennzeichnet)

Aufgaben: *Reihenfolge* oder *Zufall*

Komma: *eingeben* / *automatisch*

Merkzeit: Die Zeit in der die Aufgabe sichtbar ist. Standard ist "*bis Taste*"

Hilfe: *nix* / *Enter* / *Pfeiltasten* / *2. Fehler* / nur ab 2. Fehler ist ebenfalls einstellbar. Als Hilfe wird die Hundertertafel eingeblendet.

Mit den Pfeiltasten sind 2 Darstellungen wählbar. Bei "*nix*" kann, wenn keine Lösung gefunden wird, mit Taste "*w*" zur nächsten Aufgabe weiter geschaltet werden.

Eingabekontrolle: *Total* / *RETURN* / *jede Eingabe*

"*Total*" unterbindet alle Falscheingaben.

"*bei ENTER*" gestattet das nochmalige Überprüfen eingegebener Aufgaben durch den Schüler. "*jede Eingabe*" ist die Standardeinstellung.

Ton: *ein* / *Tippton* / *aus* / *nix*

Bei Ton "*nix*" und den Programmen "*Nur merken*", "*Merken und rechnen*" und "*Tachistoskop*" wird statt des Tones ein Farbbalken eingeblendet.

Männchen: *ohne*/*stehend*/*laufen*/80 Aufgaben anzeigen

"*ohne*" ist für schnelle Aufgabenfolge gut geeignet.

Operatoren: hervorheben "*ja*" oder "*nein*" Wirkung auf : Plus, Minus usw.

Farbe: Hintergrundfarben *schwarz/blau/grau/rot/weiß*

Bei "*Schriftliches Rechnen*" ist *blau* einstellbar, alle anderen Einstellungen ergeben "*grau*"

Rahmen: *nix* / *Rand* / *jede Zahl*      Zusätzliche Hilfe beim Nachschreiben.

Sinnvoll einsetzbar bei "*Abschreiben*" und "*Diktieren*".

Nicht wirksam bei "*Fehlende Zahlen*" und bei "*Eingabekontrolle* = *RETURN*".

Die Einstellungen testen Sie am besten mit dem Programm "*Abschreiben*".

Animation: *Kopf* / *stufenloses Löschen* / *Ton werden* "*ein*" bzw. "*aus*" geschaltet.

Die Aufgabenfolge ist schneller wenn Animation auf "*aus*" steht.

Farbdiff.: Farbdifferenzierung nur für Merk- und Testaufgaben durch Buchstaben markierte Zahlen (siehe unter Editor)

Fixpunkt: *0* / *Anfang* / *Anf.+Ende* / *Rahmen+Auge* (*R+A*) / *Auge*

Rahmen + Augenfixpunkte für Testprogramme "*nur Merken*".

Augenfixpunkte für Programm "*Tachistoskop*".

wiederhole: = "*1*": erste Wiederholung von Fehlern nach 10 Aufgaben.

wiederhole: = "*2x*": noch mal aus der Erinnerung eingeben. "*2x*" ist wirksam in "*Merken*", "*Abschreiben*", "*Zeichen eintragen*" und "*Diktieren*".

"*Fehler*" = Wiederholung falsch gelöster Aufgaben nach der nächsten Aufgabe.

Diktieren: "*bis* =" und "*ganz*" bedeutet, dass der Computer die Aufgabe diktiert.

"*Partner*" ein Partner diktiert (Aufgaben vorher ausdrucken).

Bei "*Partner*" muss die OPTION "*aufgaben* = *Reihenfolge*" aktiviert sein.

Protokoll: *nix* / *Lehrer* / *unter Namen*

Lehrer: Nach der Übung wird eine Datei "*Lehrer.txt*" im Unterordner "*Protokoll*" gespeichert, die nach jeder neuen Übung wieder überschrieben wird.

unter Namen: Das Protokoll wird unter einem Namen gespeichert und kann auch später im Editor wieder ausgedruckt werden (Kontrolle des Lernfortschrittes).

H-Tafel: Die verschiedenen Darstellungen sind nur in "*Schriftliches Rechnen*" wirksam. Beispiel: Beim Addieren kann von oben oder unten mit dem Zusammenzählen begonnen werden. Steht in der Option die 1 davor, wird jede Reihe als Einerreihe behandelt. Steht zusätzlich ein + davor, wird bei Multiplikation und Division jeder Rechenschritt unter der Hundertertafel angezeigt (empfohlen: +1 Pfeil von unten nach oben).

Division: (bezieht sich nur auf die schriftliche Division)

"*runterholen*" = erst wird die nächste Zahl herunter geholt

"*abziehen*" erst abziehen, dann runterholen.

Dauer: mit Tasten + und - kann die Übungszeit in Minuten festgelegt werden.

Optionen: Änderungen in den Optionen werden automatisch als aktuelle Änderungen gespeichert und beim Programmstart immer automatisch geladen.

Optionen können auch (mit Return/Enter) unter einem beliebigen Namen gespeichert werden (für Schulen). Unter "*Optionen laden*" (in der Programm-Auswahl) stehen die gespeicherten Einstellungen dann zur wiederholten Verwendung bereit.

## Der Editor - Eigene Aufgaben entwickeln

Mit dem Editor können eigene Aufgaben entwickelt werden.

Immer wenn Sie ein Programm starten, kommen Sie in die Datei-Auswahl.

Oben rechts in der Datei-Auswahl befindet sich der Knopf "Editor".

Im Editor befinden sich immer die aktuellen Aufgaben,

- die geladene Aufgaben-Datei kann geändert werden oder

- es kann eine neue Aufgaben-Datei angelegt werden, mit Mausklick auf das leere Aufgabenblatt oben links in der Menüleiste.

Bei der Eingabe ist zu unterscheiden zwischen

Aufgaben zum schriftlichen Rechnen:

5+345+768+876=      6789-6-20-10=      567\*567=      624:4=

Das Gleichheitszeichen muss immer mit eingegeben werden.

...Die Eingabe des Ergebnisses/der Lösung ist nicht erforderlich.

Aufgaben zu allen anderen Übungen:

345+12=\_3\_5\_7      \_3\_4\_5+12=357      345+\_1\_2=357

Der Unterstrich \_ (Taste - und Großschreibtaste drücken) bestimmt, welche Zahlen in der Aufgabe gesucht werden. Dadurch ist das Programm ausgesprochen flexibel.

Beispiele:    \_1\_2:4+20=23    erwartete Eingabe = 12

              12\_:4+20=23    erwartete Eingabe = :

              12:\_4+20=23    erwartete Eingabe = 4

              12:4+\_2\_0=23    erwartete Eingabe = 20

              12:3+20=\_2\_3    erwartete Eingabe = 23

Steht der Unterstrich (gesuchtes Element) innerhalb der Aufgabenstellung muss die Aufgabe mit Lösung eingegeben werden.

Steht der Unterstrich rechts hinter dem Gleichheitszeichen (das ist die übliche Aufgabenstellung), reicht die Eingabe der Aufgabe in folgender Form:

Beispiel: 1+2=    alles weitere regeln Sie über die Knöpfe rechts am Bildschirm, drücken Sie 1. "Alles hinter "=" entfernen", 2. "Aufgabe ausrechnen", 3. "Ergebnis kennzeichnen"

Achtung: Den Knopf "Aufgabenblatt erstellen" dürfen Sie nur drücken, wenn die Datei vorher schon mal gespeichert wurde.

### Wichtig: Markieren der zu suchenden Lösung:

Tastenkombination (SHIFT) und - ist der Unterstrich \_.

Das darauf folgende Zeichen wird als die gesuchte Lösung behandelt, bis zu 9 Unterstriche sind möglich. Der Unterstrich muss in jeder Aufgabe vorkommen.

Beispiele: 10+2=\_1\_2 /gesucht wird 12    (weitere Beispiele siehe oben).

Bei Aufgaben zum schriftlichen Rechnen wird kein \_ eingegeben.

Beispiele: 10+2+5+18=    oder    15-9=    oder    225:5=

### Markieren für farbige Hervorhebung: OPTION Farbdiff.

Ein Buchstabe von a=1 bis j=10 vor einem Zeichen bewirkt eine farbige Hervorhebung der nachfolgenden Zeichen (nur in den Test u. Merkprogrammen).

Es ist nur eine Hervorhebung pro Aufgabe erlaubt!

Dazu Option "Farbdiff." im Programm einschalten.

Ist im Greifspiel unter "greifen = markierte Zahlen" eingestellt, können nur so in dieser Art vorbereitete Dateien sinnvoll genutzt werden.

Beispiel: 12+b18=\_3\_0

Die Zahl 18 wird in den Programmen, die unter "weitere Programme" stehen, farbig hervorgehoben, falls die Option "Farbdiff." auf "ein" gestellt ist.

### Kommentare einfügen

Wird im Editor als erstes Zeichen ein ! (Ausrufungszeichen) eingegeben, wird der nachfolgende Text als Hinweis behandelt, d.h. er wird im Lehrerprotokoll an der entsprechenden Stelle ausgegeben.

Die Test-Dateien beinhalten z.B. Kommentare, die auf Dateien verweisen, mit denen bei Fehlern geübt werden soll.

## **Lernkartei**

Wenn bei einer Übung Fehler auftraten, können die neu zu übenden Aufgaben als Lernkartei gespeichert werden. Geben Sie den Anfangsbuchstaben vom Vor- und Nachnamen ein. (Sie werden dazu aufgefordert.)

Beispiel: Für Eugen Traeger gebe ich ein: ET. Beim ersten Mal wird eine neue Kennung (Dateiendung) eröffnet. Später werden die Wörter dann in der bestehenden Datei gesammelt. MEINE Lernkartei finde ich dann immer unter Kennung .ETR.

## **Dateien und Aufgabenblätter ausdrucken**

Die Dateien können vom Editor ausgedruckt werden.

Ein Programm starten, Datei wählen, in der Menüleiste auf "Datei" und dann "Drucken" klicken.

Die Dateien müssen einzeln zum Ausdruck geladen werden.

## **Lehrerprotokoll (nur im Hauptauswahlmenü):**

Funktions-Taste (F7) = Sofortdruck

"Protokoll" kann in den OPTIONEN eingestellt werden.

Bei der Einstellung "Lehrer" werden alte Protokolle immer überschrieben.

Bei der Einstellung "unter Namen" können Protokolle gesammelt werden.

Protokolle können im Editor (mit F9) ausgedruckt werden.

Tipp: Lehrerprotokoll sichern

Fall bei der Installation nicht anders eingegeben finden Sie das letzte Lehrerprotokoll unter C:\Traeger-Verlag\Unizahl\RTESTDAT\Lehrer.txt

Die TXT-Datei können Sie umbenennen und in einem anderen Ordner speichern.

## **Optionen speichern:**

Die Einstellung der Optionen kann in den "OPTIONEN" gespeichert werden.

Sie gehen in den OPTIONEN (Taste o) auf: "Optionen - Speichern mit Return".

Jetzt drücken Sie ENTER und können die aktuell eingestellten OPTIONEN unter einem Namen speichern, auch unter einem Schülernamen.

Das Programm startet immer mit den "aktuell.opt" Optionen.

Andere Einstellungen können extra unter "Optionen laden" geladen werden.

Das Programm kann immer wieder in den Ursprungszustand der mitgelieferten OPTIONEN zurück versetzt werden, indem Sie die "STANDARD" OPTIONEN laden.

## **Dateien löschen - Lernkarteien löschen**

Damit im Programm nicht aus versehen Dateien gelöscht werden können, wurden die Löschroutinen entfernt.

Dateien löschen Sie, indem Sie in den entsprechenden Windows-Ordner wechseln, die zu löschende Datei markieren und die Taste "Entf" (Entferntaste) drücken.

Falls bei der Installation nicht geändert finden Sie die Aufgaben in

C:\Traeger-Verlag\Unizahl\Aufgaben\...

Die Dateien der Lernkartei finden Sie unter

C:\Traeger-Verlag\Unizahl\Aufgaben\Kopfrechnen\Lernkartei\...

C:\Traeger-Verlag\Unizahl\Aufgaben\Schriftliches Rechnen\Lernkartei\...

Bei Problemen und Rückfragen immer erst den Rechner einschalten und dann anrufen unter Tel.: 05404 - 71858