

# TRIV

**HKS-Soft**

**TRIV**

Programmpaket zur Erstellung von Übungen  
und Tests aus allen Wissensgebieten

## Die PROGRAMME

Die zusammengehörigen **HKS-Soft** Programme TRIV, TRIVEDI und TRIV-ERG sollten, sofern in ihrer Gesamtheit überhaupt in Ihrer Anwendung erforderlich, tunlichst alle im Ordner C:\HKS\TRIV installiert sein

Hierbei ist:

- **TRIV:** Das zum Üben des Lehrstoffes und zum Testen der Kandidaten erforderliche Programm. Es erfordert die fertigen Übungskataloge inklusive der für die Einblendungen benötigten Bilder.
- **TRIVEDI:** Dient nur zum Erstellen der fachspezifischen Fragenkataloge (ist somit nur für jene Anwender erforderlich, welche selbst Kataloge erstellen) Das Programm wird nicht benötigt, wenn man auf die von **HKS-Soft** entwickelten Kataloge zur Unterstützung des Lehrbetriebes sowie zum Prüfen der Kandidaten zurückgreift. Daher wird dieses Programm in einem eigenen Handbuch ausführlich behandelt.
- **TRIV-ERG:** Zum schulmäßigen Verwalten und Auswerten der Testergebnisse der Kandidaten durch den jeweiligen Fachlehrer, sofern TRIV in einer Netzwerkinstallation mit gleichzeitigem Zugriff einer großen Anzahl von Schülern und einem zentralen Server mit ausschließlichem Lehrzugriff eingesetzt wird. Hat keine Relevanz in Anwendungen wo 2 – 3 Arbeitsplätze in Lehre und Testbetrieb in einem Raum eingesetzt sind.

## INSTALLATION

### Installation aus dem Internet

Das Programmpaket steht im Internet auf der Homepage der **HKS-Soft** unter [www.HKS-org](http://www.HKS-org) zu Ihrer Verfügung. Folgende Arbeitsweise wird nun empfohlen:

1. Wählen Sie den „Downloadbereich“
2. Laden Sie den Starter- Kit, welcher aus 4 Teilen besteht, auf Ihren PC
3. Entpacken Sie den Starter- Kit mit WinZip und kopieren Sie alles in einen Ordner Ihrer Wahl
4. Starten Sie nun das integrierte SETUP. Es entsteht selbsttätig ein Programm mit dem Namen „kit“, welches die erforderlichen DLLs (diese sind Inhalt der in die zugehörigen Ordner Ihres PC einkopiert und die erforderlichen Einträge in die „Registry“ von Windows vornimmt.

5. Wenn es Ihnen Schwierigkeiten bereitet, selbst die erforderliche Verzeichnisstruktur (Ordner und Unterordner) auf einer Festplatte einzurichten, können Sie mit dem Programm „kit“ diese automatisch einrichten lassen. In der nunmehr angelegten Struktur ist für diese Anwendung das Verzeichnis unter C:\HKS\TRIV vorgesehen.
6. Laden Sie nun vom **HKS-Soft** Downloadbereich die aktuelle Version von TRIV herunter.
7. Entpacken Sie den Inhalt dieses Download in den vorher eingerichteten Ordner.

**HKS-Soft** bietet Ihnen auch einige Trainingsdateien an. Diese erhalten Sie automatisch als Download, wenn Ihr Rechner beim Starten von TRIV über einen Zugriff auf das Internet verfügt. Bei diesen Downloads erhalten Sie jeweils die gewünschte(n) Trainingsdatei(en) inklusive zugehöriger Bilder, welche unterschiedlichen Sachgebieten zugeordnet sind, in Ihren Ordner C:\HKS\TRIV eingespielt.

Schulen und Institutionen, welche bereits **HKS-Soft** Produkte als Vollversionen angekauft haben und einen gültigen Wartungsvertrag mit uns abgeschlossen haben, finden auf Ihrem PC in Ihrem Ordner C:\HKS\TRIV C:\HKS\SCHULE, C:\HKS\BUCH oder C:\HKS\SDV eine Datei „AKW.dat“. Um aus der bisher als kostenfreie Demoversion installierten **TRIV** zur Vollversion zu gelangen, benötigen Sie die Datei „AKW.dat“. Kopieren Sie diese in den Ordner C:\HKS\TRIV

## Installation von einer **HKS-Soft** - CD

1. Legen Sie die **HKS-Soft** CD in Ihr CD- Laufwerk ein
2. Machen Sie den Inhalt der CD sichtbar. Hierzu verwenden Sie entweder den EXPLORER, oder öffnen die CD über das Symbol „Arbeitsplatz“. Weiter besteht die Möglichkeit der Verwendung anderer handelsüblicher Toolprogramme.
3. Öffnen Sie auf der CD den Ordner „TRIV“ und starten Sie „Setup.exe“
4. Im „Willkommen- Bildschirm“ klicken Sie auf „ok“. Sollten Sie nunmehr gefragt werden, ob Sie abbrechen wollen, antworten Sie mit „nein“ – wenn Sie gefragt werden, ob sie weiter machen wollen, antworten Sie mit „ja“.
5. Wählen Sie den vorgeschlagenen Pfad C:\HKS\TRIV zur Installation.
6. Nach Abschluss des Setups wechseln Sie auf der CD vom Ordner „TRIV“ in den Ordner „DATEN“ und starten Sie dort „Setup.bat“.
7. Wenn Sie auf Ihrem PC Windows 2000 oder Windows XP verwenden und somit „setup.bat“ nicht starten können, verschieben Sie den gesamten Inhalt des Verzeichnisses „Daten“ der CD mit dem Explorer (oder einem anderen geeigneten Toolprogramm) in Ihren Ordner C:\HKS\TRIV auf Ihrem PC.

Somit ist die Grundinstallation der Programme abgeschlossen und die Programme können bereits im DEMOMODUS gefahren werden. Um aus dem DEMOMODUS in eine Vollversion zu gelangen ist eine „Scharfschaltung“ der Programme erforderlich, welche im Folgenden ausführlich beschrieben wird.

## Erster Start des Programms

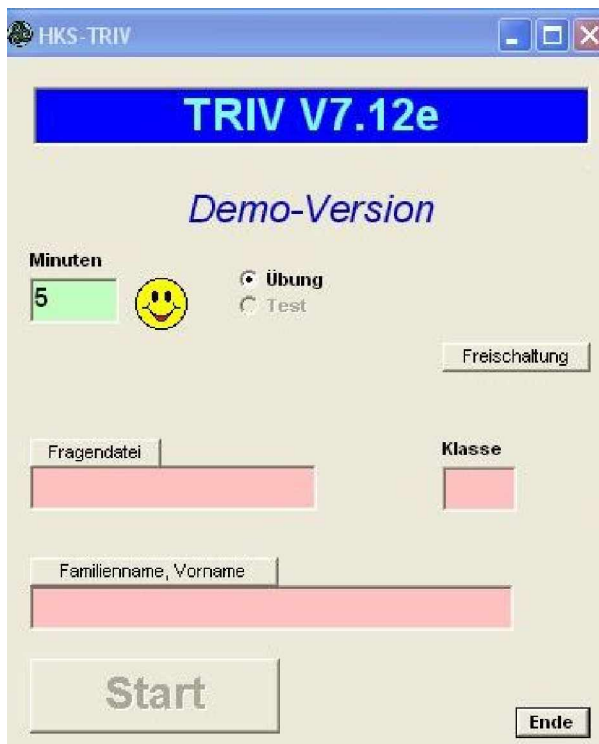
Natürlich kann TRIV – wie jedes Programm – direkt aus dem Ordner, wo es installiert wurde, mit „TRIV“ gestartet werden. Es ist aber sinnvoll, dass man sich für die Programme Verknüpfungen der auf den Desktop legt, um komfortabler und schneller starten zu können. Hierzu ist lediglich das TRIV- Symbol aus dem Ordner C:\HKS\TRIV auf den Desktop zu ziehen.

Für den Einsatz in Schulen empfiehlt es sich nur das Programm TRIV für die Schüler zugänglich zu machen – die Programme TRIVEDI und TRIV-ERG sind für den Lehrkörper vorgesehen. Für den Einsatz in Firmen zur Schulung des Personals sowie zu Qualifikationsprüfungen ist es seitens der Nutzer zu überlegen, wie die Oberfläche gestaltet wird.



Wird das Symbol **TRIV** am Bildschirm zum ersten Mal angeklickt, erscheint der Startbildschirm von **TRIV**. Das Programm meldet sich als Demoversion

## Freischaltung



Um aus dem Demomodus in den Vollversionsmodus zu gelangen ist eine telefonische Freischaltung durch **HKS-Soft** erforderlich.



Wenn Sie den Knopf „Freischaltung“ in der Startmaske drücken öffnet sich ein weiteres Fenster zur Freischaltung. Beachten Sie, ob in dem Textfeld der Freischaltmaske die Meldung erscheint, dass AKW-DAT fehlt. Ist dies der Fall, so installieren Sie in der vorstehend beschriebenen Weise ihre AKW-DAT im Verzeichnis C:\HKS\TRIV

Nun rufen Sie bitte bei *HKS-Soft* an.

Nach Eingabe des Ihnen durch HKS telefonisch bekannt gegebenen Passwortes erscheint statt dem Text „*Demo-Version*“ eine Nummer, welche Sie uns am Telefon mitteilen. Sie erhalten unverzüglich eine Gegennummer, welche sie im Feld „Counter-Code“ eingeben und danach den Vorgang mit „ENDE“ bestätigen. Nun erscheint in der Hauptmaske Ihr Anlagenkennwort – die Freischaltung ist erfolgreich abgeschlossen – es kann mit dem Musterkatalog – oder dem durch *HKS-Soft* speziell für Ihre Bedürfnisse kostenpflichtig aufbereiteten Katalogen gearbeitet werden.

## Start des Programms TRIV

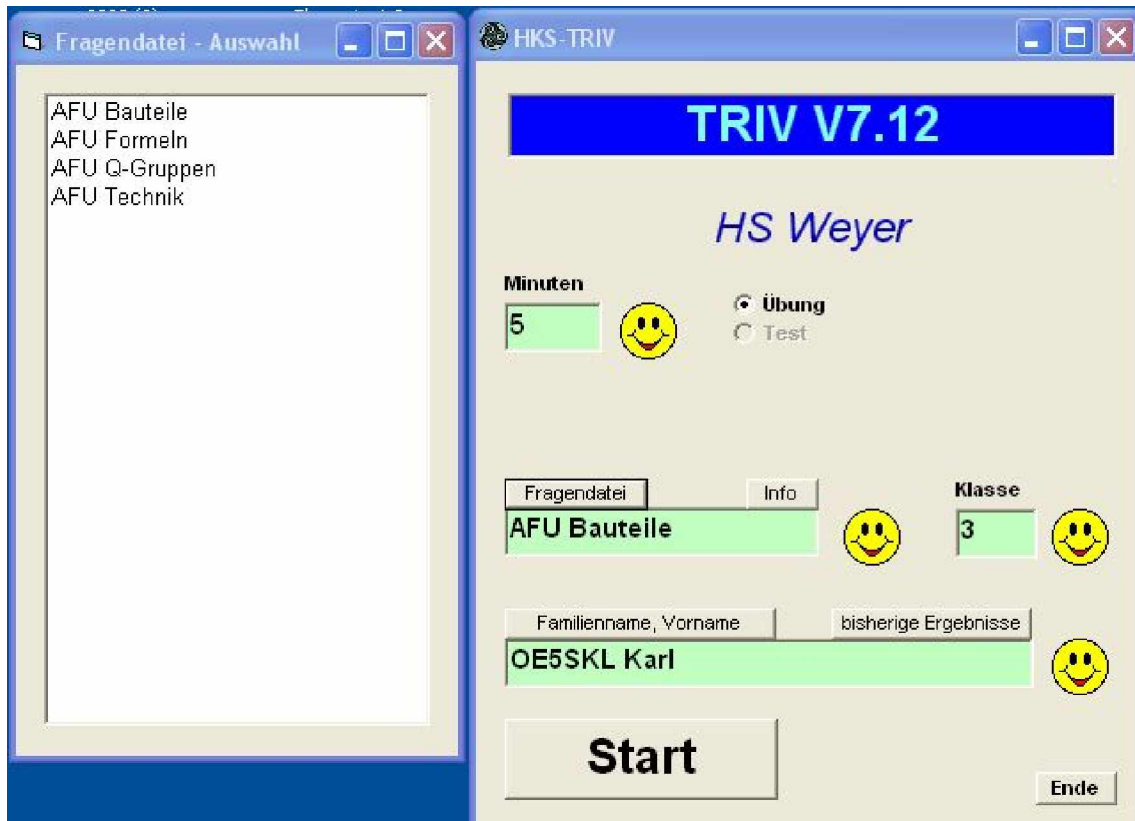


### Fragendatei:

Ist der Name der gewünschten Fragendatei bekannt, so kann dieser direkt im entsprechenden Feld eingegeben werden. Ist der Name der Datei nicht geläufig – oder sollte der Kandidat mehrere Dateien in einer von ihm selbst bestimmten Reihenfolge abarbeiten, so kann mit dem Knopf „Fragendatei“ die Liste der zur Verfügung stehenden Kataloge aufgerufen werden. Der Name aus dieser Liste kann direkt durch Anklicken desselben in das Eingabefeld gestellt werden.

Nachdem die Datei eingegeben wurde, wird die im Katalog vorgesehene Maximalzeit zur

Beantwortung aller Fragen neben dem Wort „Minuten“ in einer kleinen grauen Zahl angezeigt. Diese Zeit gilt es aber zu unterschreiten!



Startmenü mit geöffnetem Fenster der Fragendateien

### Minuten:

Die für den Kandidaten sowohl für eine Übung wie auch einen Test vorgesehene Zeit ist aber, unabhängig von der vorstehend genannten Richtzeit - vom Trainer, Lehrer oder Prüfungsleiter - frei zu bestimmen und durch den Kandidaten einzugeben.

Die so eingegebene und nach der Eingabe mit „ENTER“ bestätigte Maximalzeit bedeutet, dass nach Ablauf der gewählten Zeit das Programm abbricht, auch wenn noch nicht alle Fragen des Kataloges abgearbeitet wurden. Die ausgewiesene Gesamtzeit wird aus der bei der Erstellung des Kataloges zu jeder einzelnen Frage individuell zugeordneten Maximalzeit zur Beantwortung derselben, errechnet. Diese Einzelzeiten sind so eingestellt, dass ein Kandidat mit durchschnittlichem Fachwissen die Frage innerhalb der geforderten Zeit leicht beantworten kann und somit praktisch diese Zeit nicht benötigt.

Ziel ist es, dass der Kandidat so viele Fragen wie möglich in der Übung oder dem Test positiv beantwortet. Um aber zu verhindern, dass ein Kandidat einfach wild darauf losarbeitet und – um möglichst schnell zu sein – auch viele falsche Antworten riskiert, ist in der Auswertungsmathematik des Programms nach einem ausgeklügelten Schlüssel vorgesehen, dass falsche Antworten einen stärkeren negativen Einfluss auf die „Note“ haben, als eine übermäßig hohe Zahl an abgearbeiteten Fragen.

## **Klasse:**

In dieses Feld wird im Einsatz des Programms in Schulen logischer Weise die Klasse des Kandidaten eingesetzt. Die Eingabe kann alphanumerisch erfolgen. Da diese Eingabe frei gewählt werden kann und durch den Eingabemodus sehr viel Spielraum lässt, wurde sie z.B. von einem Personalberatungsunternehmen als Schlüssel für die zu vergebende Positionsgruppe genutzt. Der Fantasie sind hier fast keine Grenzen gesetzt. Nach der Eingabe ist diese mit „ENTER“ zu bestätigen.

## **Familienname und Vorname**

In dieses Feld sind unbedingt zwei Worte – durch mindestens ein Leerzeichen getrennt – einzugeben und mit „ENTER“ zu bestätigen. Speziell für Schulen ist es zu empfehlen, dass Schüler, welche wiederholt mit dem System lernen und auch Prüfungen absolvieren, sich durch ein Passwort schützen. (Im praktischen Einsatz ist es schon vorgekommen, dass andernfalls von Schülern Missbrauch in jede Richtung getrieben wurde!) Zu diesem Zweck ist der **Passwortschutz** in der Software eingebaut, welcher nach der Eingabe und Registrierung des Schülernamens mit einem eigenen nun öffnenden Schaltknopf aktiviert wird.

## **„bisherige Ergebnisse“**

Mit diesem Schaltknopf kann der Kandidat eine Bewertung seiner bisherigen Leistungen – als Ansporn zur Verbesserung seiner eigenen Leistung – abrufen.

## **Musik als Belohnung**

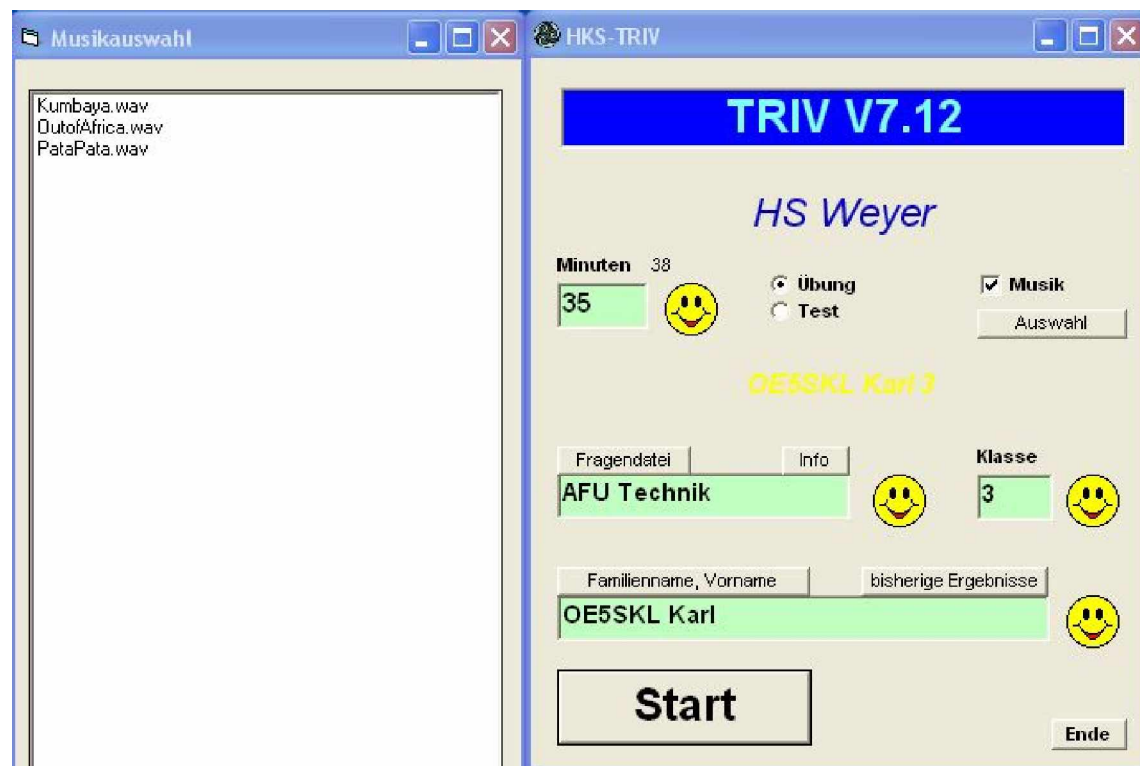
Speziell in Schulen der Unterstufe hat es sich gezeigt, dass viele Schüler einen beachtlichen Ansporn Ihrer Leistung darin finden, wenn sie ihre Lieblingsmusik zum Test hören können.

Für diejenigen, welche entsprechend gute Resultate erreicht haben, besteht die Möglichkeit, dass bei richtiger Beantwortung der Fragen als „Belohnung“ Musik ertönt, sofern der Kandidat im Startmenü das Feld „Musik“ angeklickt hat. Die Schüler einer Klasse, die es geschafft haben, in die „Besten- Liste“ zu gelangen erhalten von der Software zusätzlich das Privileg aus der Musikliste „ihre“ Lieblingsmusik auszuwählen. Dies ist wieder für die weniger erfolgreichen Schüler ein Anreiz selbst in die Position zu gelangen, hier als „Erfolgreicher“ auftreten zu dürfen.

Wenn der Kandidat eine Frage falsch beantwortet verstummt „seine“ Musik unverzüglich und wird erst wieder bei einer richtigen Fragenbeantwortung aktiviert.

Um diese Option zu aktivieren ist es lediglich erforderlich jene Musikstücke, welche der Lehrer freigeben möchte als „.wav“ - Files in das Verzeichnis einzukopieren, in welchem TRIV und die Kataloge sowie die zugehörigen Bilder installiert wurden. Das

Programm übernimmt diese Dateien in einer eigenen Liste, welche durch Anklicken der Taste „Auswahl“ unterhalb des Feldes „Musik“ eingeblendet wird.



## Start

Erst nachdem alle Eingaben ordnungsgemäß erfüllt sind – dies ist ersichtlich, indem die vier Felder von Rot auf Grün umgeschaltet haben und ein „Smilie“ sich bei jedem Feld mit dem lachenden Gesicht zeigt – wird der Startknopf freigegeben – es kann losgehen. Nach Betätigung des Startknopfes erscheint unverzüglich die erste Frage zur Bearbeitung.

## Allgemeines zum Thema Fragen:

Wie bereits erwähnt, erfolgt die Bewertung des Ergebnisses eines Kandidaten aus der Gesamtzahl der in der festgelegten Zeit positiv abgearbeiteten Fragen abzüglich der Negativpunkte für falsch respektive für nicht beantwortete Fragen. Das Ergebnis ist also ein Wert, welcher sowohl Fachwissen wie auch Reaktionsschnelligkeit und Genauigkeit des Kandidaten bei der Lösung von Aufgaben sachlich berücksichtigt und somit eine objektive Beurteilung der Leistung sicherstellt.

Um das „Auswendig lernen“ zu verhindern, was bei vielen bekannten von **HKS-Soft** untersuchten Tests in Folge einer klaren und unveränderbaren Reihung der Fragen mit in der Regel 4 Wahlantworten gegeben ist, zu verhindern, werden bei



TRIV alle Fragen eines Kataloges bei jedem Start, durch einen Zufallsgenerator neu gereiht. Somit ist vermieden, dass ein Kandidat durch mehrmaliges Üben den Katalog auswendig lernen kann und so ein gutes Testergebnis erreicht.

Für Fragen gibt es 3 Varianten der Beantwortung:

- **Die Wahlantwort** (bis zu 8 Wahlmöglichkeiten – es ist auch möglich im Katalog für eine Frage mehrere richtige Antworten vorzusehen- welche per Mausclick eingegeben werden)
- **Die Texteingabe** = Klartexteingabe mit Hilfe der Tastatur in ein vorgegebenes Schreibfeld als Wort, als Zahl oder einer Kombination aus Wort und Zahl. Im Katalog ist es auch möglich mehrere Schreibweisen der Klartextantwort im Katalog zu hinterlegen
- **Die Sortieraufgabe**: Hier sind bis zu 8 Begriffe zur Frage in eine Reihung zu bringen – in der Frage ist anzugeben in welcher Form die Reihung zu erfolgen hat.

Auf diese Antwortformen wird im Folgenden Text an mehreren Stellen im Detail eingegangen.

*HKS-Soft* weist an dieser Stelle auch darauf hin, dass bei jedem Neustart des Programms nicht nur die Reihung der Fragen selbst im Katalog durch einen Zufallsgenerator neu zusammengestellt wird, sondern auch innerhalb einer Wahlantwort oder einer Sortieraufgabe die vorgegebenen Antworten im Antwortfenster umgereiht werden, so dass es auch hier dem Kandidaten nichts nützt, sich die Position der richtigen Antworten am Bildschirm zu merken.

## Übung oder Test:

### Übungsmodus:

Das für Schulen entwickelte Programm startet grundsätzlich im Modus „**Übung**“. Dies, weil man in Schulen mit diesem Programm nicht nur einen Test erstellen sollte, sondern weil durch das Arbeiten mit dem Katalog auch das Lernen gefördert werden soll.

Im Übungsmodus wird jede falsch beantwortete Frage nach einigen weiteren Fragen automatisch wiederholt. Für den Fall, dass der Kandidat bei der Wiederholung die Frage wieder nicht richtig beantworten kann, kommt die Frage ein weiteres Mal – nun aber in einem kürzeren zeitlichen Abstand – zur Wiederholung. Kandidaten, welche also nur durch Anklicken von irgend welchen Antworten (somit nur mit Raten, aber nicht mit Überlegung) an die Lösung der Aufgaben herangehen, können somit – selbst wenn sie sehr rasch von Frage zu Frage gehen – nur eine geringere Anzahl von Fragen abarbeiten und erreichen dadurch keine hohe Wertung. Viele Fragen in der Übungs- oder Testlaufzeit richtig abzuarbeiten bringt hingegen eine hohe Punktezahl.

Im Übungsmodus kann der Schüler über den Steuerungspunkt „**Hilfe**“ zusätzliche Lerninformation zur Frage einblenden; diese Information ist jedoch nicht mit der

Antwort gleichzusetzen, sondern hilft das Problem zu verstehen und hilft indirekt über den Weg des Verstehens zur richtigen Antwort. Ziel des Übungsmodus ist ja nicht das Auswendiglernen der Antworten sondern das Verstehen des Problems. Diese Funktionsvielfalt wird im Folgenden noch im Detail beschrieben.

### **Wie gelangt man in den Testmodus?**

Erst wenn der Kandidat die **Übung** mit einem gewählten Katalog mit Erfolg absolviert hat, wird sein Name in die Liste der „**bisherigen Ergebnisse**“ übernommen und er hat somit die Berechtigung erworben den vollen **Test** zu machen.

Die bisherige Erfahrung mit *HKS-soft* TRIV hat gezeigt, dass es auch dann sinnvoll ist, diese Betriebsweise beizubehalten, wenn man das Programm ausschließlich als Prüfungsmittel – und nicht als Kombination „Lern- und Prüfungsmittel“ – einsetzt.

### **TRIV als reines Testprogramm**

Für den Fall, dass das Programm **nur zur Prüfung** der Kandidaten verwendet werden soll, lässt man die zu testende Person trotzdem eine Übung – aber mit stark eingeschränkter Zeit, z.B. 1 oder 2 Minuten - durchlaufen, bis der Prüfling so in die „bisherige Ergebnisliste“ gelangt. Sollte der Kandidat dies nicht gleich zu Beginn der Testreihe schaffen, kann man ja die „Fehlstarts“ in der Menge beschränken. Diese Art des Einstieges in den Test bietet den Vorteil, dass der Kandidat ohne tatsächliche Beurteilung seiner Leistung den Umgang mit dem Programm üben kann und somit keine Ausrede hat, dass er den Test trotz seines hervorragenden Fachwissens nicht positiv bestehen konnte, weil er mit der Software nicht zu Rande gekommen ist. Bei diesem „Übungslauf“ hat der Kandidat pro Start höchstens zwei oder drei Fragen aus dem Gesamtkatalog (ausgewählt durch den Zufallsgenerator) vorgelegt erhalten, die es galt erfolgreich zu beantworten. Der nun im eigentlichen Test abzuarbeitende Katalog kann aber bis zu 100 oder mehr Fragen enthalten und kann sich auch (frei einstellbar) über mehrere Stunden erstrecken, so dass das Wissen um die richtige Antwort dieser „Testfragen“ um aus dem Übungs- in den Prüfungsmodus zu gelangen praktisch keinen Einfluss auf ein Gesamtergebnis hat.

Selbstverständlich kann *HKS-soft* das Programm bei Sonderaufträgen auch in modifizierter Form ausliefern, wo man direkt zwischen den beiden Betriebsarten „Übung“ und „Test“ umschalten kann. Bevor Sie sich aber entschließen, diesen Weg der Sonderlösung zu gehen, testen Sie das Programm in der Standardversion – Sie werden dann unsere Argumente besser verstehen können.



Bild links: Menümaske zum Erreichen der Qualifikationspunkte mit kurzer Laufzeit von 1 Minute bei einem Katalog, welcher für eine Gesamtlaufzeit von 38 Minuten Test vorgesehen ist.



Bild rechts: Menümaske beim Starten des Testes, nachdem die Qualifikation erreicht wurde.

**Achtung:** Nachdem der Kandidat durch den positiven Abschluss der „Übung“ die Berechtigung erworben hat einen „Test“ zu absolvieren, ist unbedingt zu beachten, dass nun die für den Test vorgesehene Zeit in der Startmenümaske eingegeben wird!

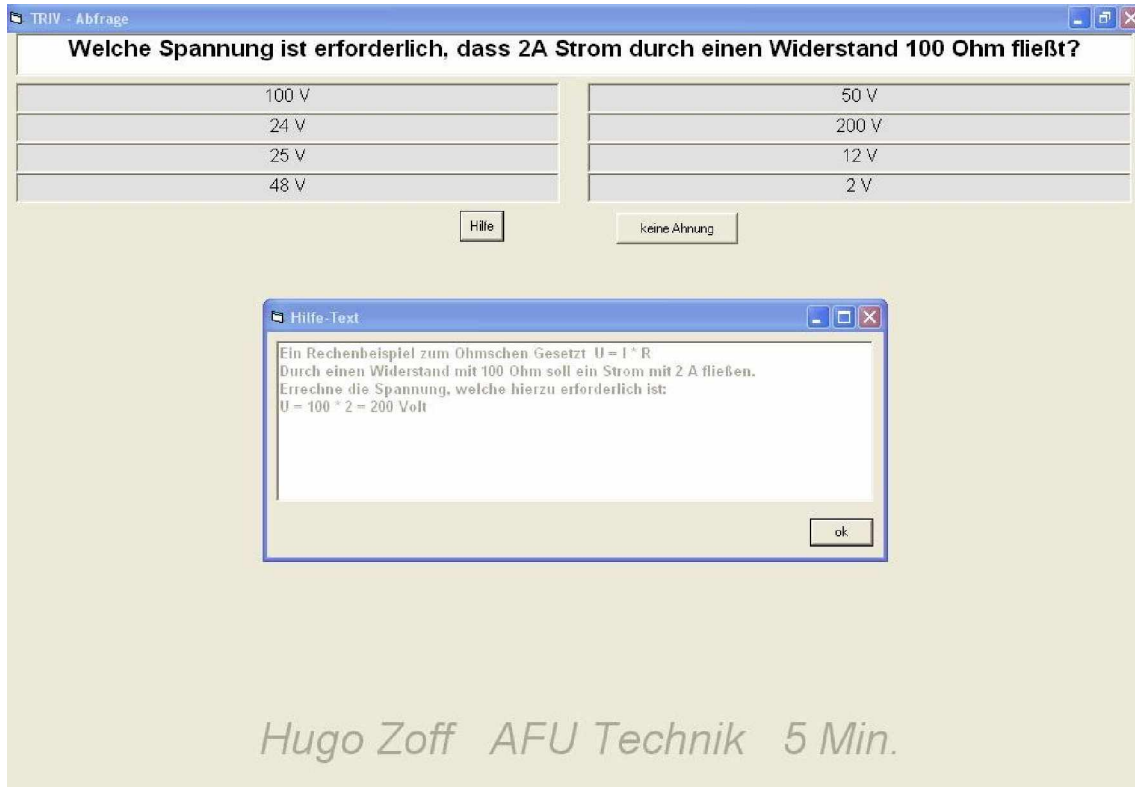
Sowohl bei der „Übung“ wie auch beim „Test“ wird bei einer positiven Beantwortung einer Frage unverzüglich die nächste Frage am Bildschirm eingeblendet.

## Überspringen einer Frage und Hilfe zur Frage

### Im Modus „Übung“

Benötigt der Kandidat zur Beantwortung einer Frage im Modus „Übung“ mehr als 3 Sekunden, erscheinen zwei neue Bedienknöpfe mit dem Text „**kein Ahnung**“ und in manchen Fällen „**Hilfe**“ am Bildschirm. Wird eine dieser Tasten gedrückt, wird die Frage als nicht beantwortet gewertet. Drückt der Kandidat „keine Ahnung“ wird die richtige Lösung gezeigt. Es erscheint die Taste „**weiter**“. Der Kandidat kann selbst entscheiden, wann er auf „weiter“ klickt. Die Frage wird später wiederholt. Ein Klick auf „keine Ahnung“ wird weniger schwer gewertet als eine falsche Antwort.

Wird nun „**Hilfe**“ angeklickt so öffnet – sofern im Katalog angelegt – ein neues Fenster, in welchem ein Hinweis zur Lösung der Aufgabe erscheint. Diese sollte nach Möglichkeit aber nicht die Beantwortung der Frage sein, sondern lediglich ein Lösungsansatz und Lernbehelf.



Im nachstehenden Bild ist ein Beispiel einer solchen Hilfe - Einblendung dargestellt. Bei dieser Frage mit Wahlantwort, welche sich auf das bekannte Ohmsche Gesetz bezieht ist im Hilfetext die Formel des Gesetzes genannt und der Rechenweg zur Findung des Ergebnisses vorgezeichnet.

Durch anschließendes Anklicken der „ok“ – Taste wird das Hilfe- Fenster wieder geschlossen. Der Schüler kann nun, sofern er die geforderte Antwort nunmehr erkennt, diese eingeben. Ist die Antwort korrekt, wird die Frage als „richtig beantwortet“ gewertet. Daher ist es auch so wichtig, dass der Hilfetext bereits im Katalog lediglich als Lösungsansatz - nicht aber als Lösung selbst – gesetzt wird. Ist der Kandidat trotz Hilfe nicht in der Lage die Frage korrekt zu beantworten, so kann er sich mit einem Klick auf „keine Ahnung“ die Frage beantworten lassen und zur nächsten Frage übergehen.

### Im Modus „Test“

In diesem Modus erscheint 10 Sekunden nach der Einblendung der Frage die Taste „keine Ahnung“. (Die Funktion „Hilfe“ gibt es selbstverständlich nicht!). Ist sich der Kandidat der sicher, dass er trotz intensivem Nachdenken die richtige Antwort auf diese Frage nicht kennt, kann er durch Anklicken dieser Taste die gestellte Frage überspringen und so eine neue Frage anfordern. Allerdings gilt die Frage dann als nicht beantwortet. Die Frage wird auch zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr eingeblendet. Trotzdem macht dieses Überspringen für das Gesamtergebnis Sinn: der Kandidat gewinnt etwas Zeit und kann durch positive Abarbeitung einer größeren

Anzahl von Fragen sein Nichtwissen bei der übersprungenen Frage in der Beurteilung wieder etwas kompensieren.

## Antworten

### Wahlantwort

Nachstehend ein Beispiel für eine Wahlantwort. Hier sind die den grauen Textfeldern vorgegebenen richtigen Antworten zur Frage anzuklicken. Die „keine Ahnung“ Taste – sie wird etwa 10 Sekunden nach Erscheinen der Frage eingeblendet - befindet sich zwischen dem Bild des Transistors und dem Eingabebereich der Antwort.

TRIV - Abfrage

Dies ist das Symbol für einen .....

nnp- Transistor	Operationsverstärker
pnp- Transistor	Triac
Sperrschicht FET	
Varistor	

keine Ahnung

OE5SKL Karl AFU Bauteile 5 Min.

Sowohl im Übungsmodus wie auch beim Test wird, wenn bei einer Frage „**keine Ahnung**“ gedrückt wird, die richtige Antwort – in unserem Beispiel handelt es sich, wie bereits gesagt, um eine Wahlantwort - eingeblendet. Bei einer Wahlantwort werden die Textfelder mit der falschen Antwort rot hinterlegt – die richtige Antwort (die richtigen Antworten) erhält eine grüne Hinterlegung. Es erscheint die Eingabetaste „**weiter**“. Wird diese durch den Kandidaten nicht per Mausclick gedrückt, erfolgt die Weiterschaltung nach etwa 3 Sekunden – diese Wartezeit kann der Kandidat, sofern er über genügend Reaktionsschnelligkeit verfügt, durch seinen Eingriff verkürzen.

### Countdown

Dieser ist nur im Testmodus aktiv. 10 Sekunden vor Ablauf der für die Frage vorgesehenen Maximalzeit beginnt dieser Countdown. Erfolgt die Eingabe der Antwort nicht innerhalb dieser letzten Frist, so erfolgt eine automatische

Weiterschaltung auf eine andere Frage. Die mit dem Countdown abgebrochene Frage gilt als nicht beantwortet.



Dieses Bild zeigt eine Sortieraufgabe mit Grafik, bei welcher „weiter“ angeklickt wurde. Somit wird – wie bereits gesagt – die richtige Antwort grün unterlegt. Nach etwa 3 Sekunden erfolgt, sofern nicht „weiter“ vor Ablauf dieser Zeit gedrückt wurde, die Einblendung einer neuen Frage.

## Sortieraufgabe

Bei einer Sortieraufgabe sind die in den grauen Feldern stehenden Begriffe, Materialien etc. gemäß der Aufgabenstellung zu reihen. So wie auch bei den Wahlantworten werden bei jeder Abfrage die einzelnen Felder neu gruppiert, so dass ein auswendig lernen der Positionen am Bildschirm sinnlos ist. Das nachstehende Bild zeigt eine Sortieraufgabe in Bearbeitung im Übungsmodus – daher ist die „Hilfe-Taste“ zu erkennen.

Sortieraufgaben können bis zu 8 Begriffe pro Frage beinhalten. Bei diesen Aufgaben ist zu beachten, dass jede Falscheingabe – sie wird durch den Wechsel der Hintergrundfarbe von grau auf gelb signalisiert – als Fehler gewertet wird. Somit können mehrere Flüchtigkeitsfehler das Gesamtergebnis sehr negativ belasten. Bei diesen Aufgaben wird also auch die Konzentrationsfähigkeit des Kandidaten mitgetestet.

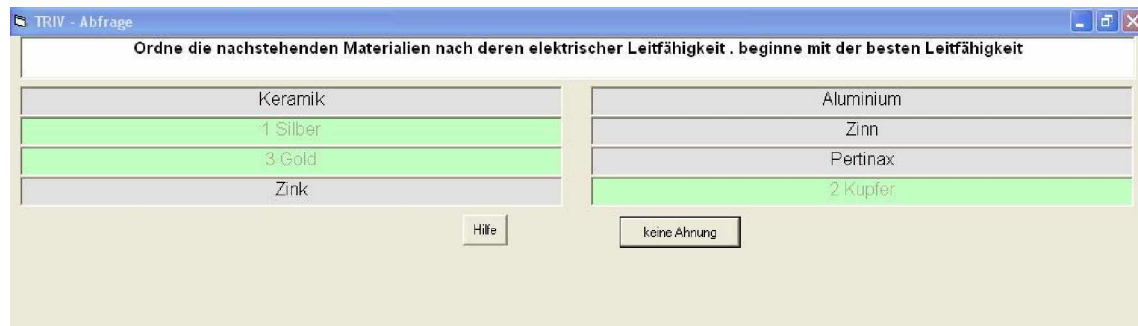
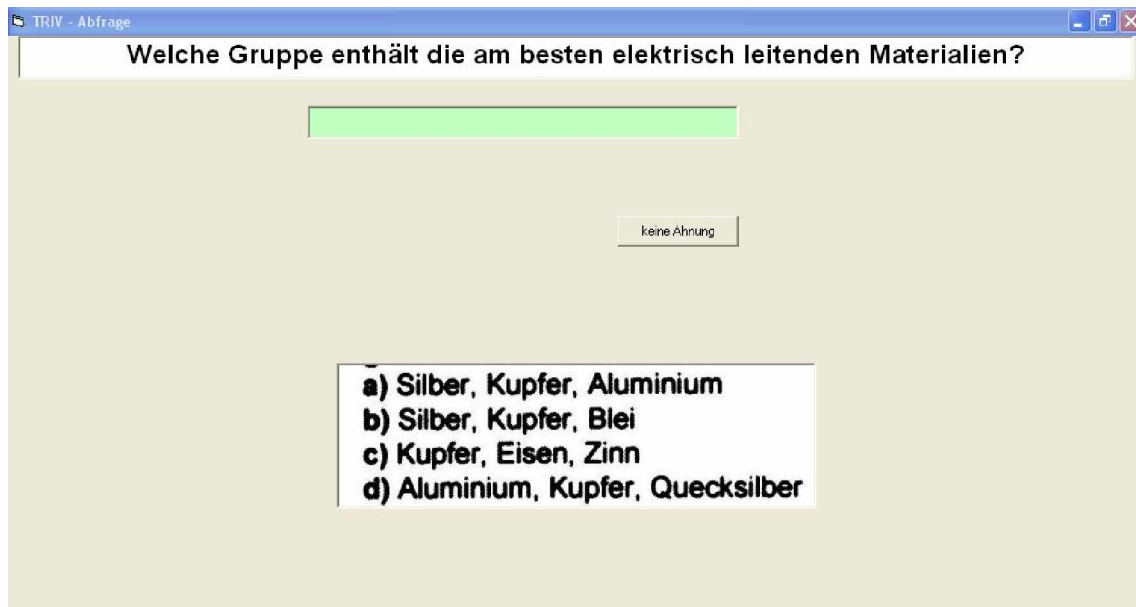


Bild einer Sortieraufgabe in Bearbeitung

## Texteingabe

Bei solchen Fragen können als Antwort sowohl eine Zifferneingabe, ein oder mehrere Worte, oder ein Mix aus Ziffern und Buchstaben oder Worten erforderlich sein. Meist sind mehrere Schreibweisen als Antwort als zulässig vorgesehen. Im gegenständlichen Fallbeispiel könnte als Antwort richtig. eingegeben werden

- a
- a)
- a )



The screenshot shows a window titled "TRIV - Abfrage" with a question: "Welche Gruppe enthält die am besten elektrisch leitenden Materialien?". Below the question is a green input field. A button labeled "keine Ahnung" is visible. Below the input field is a list of four options: a) Silber, Kupfer, Aluminium; b) Silber, Kupfer, Blei; c) Kupfer, Eisen, Zinn; d) Aluminium, Kupfer, Quecksilber.

Texteingabe wird auch gerne bei Katalogen zum Abfragen von Vokabeln (z.B. Deutsch / Englisch) oder bei mathematischen Aufgaben, im Geschichtsunterricht zur Abfrage des Namens von Persönlichkeiten etc. verwendet.

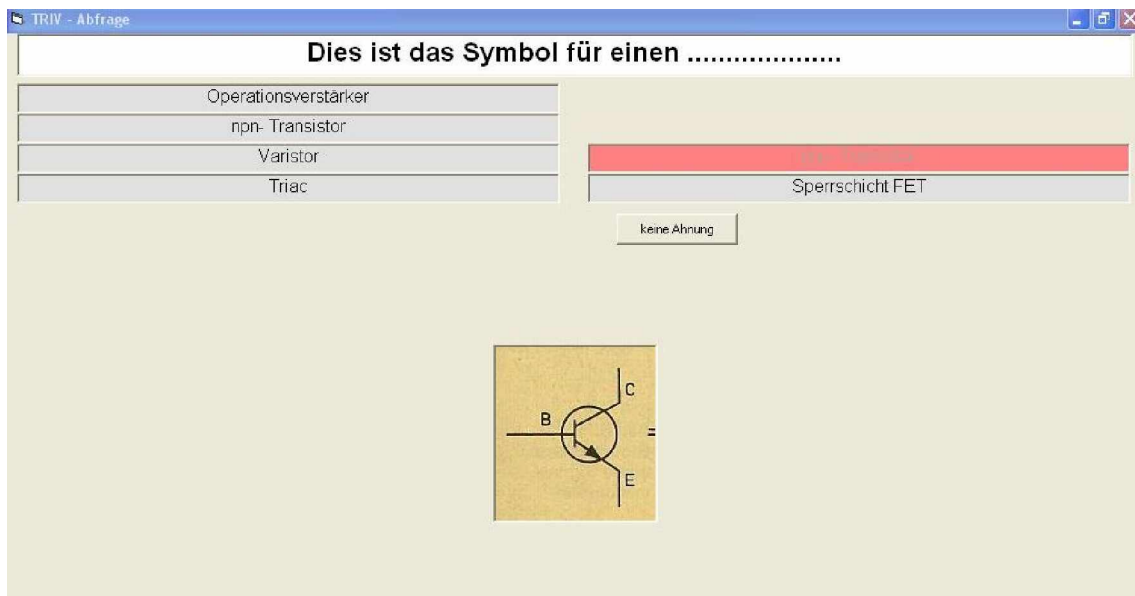
## Die Kontrollzeile

Der Name des Kandidaten, der in Verwendung stehende Katalog sowie der Gesamtzeitrahmen stehen auf jeder Fragenseite so dass der überwachende Lehrer oder Prüfer im Vorbeigehen leicht kontrollieren kann, was der Kandidat gerade bearbeitet. (Ob er mit dem richtigen Katalog arbeitet, ob er ordnungsgemäß den Test unter seinem Namen abwickelt, ob der vereinbarte Zeitrahmen gesetzt wurde)

*OE5SKL Karl AFU Bauteile 5 Min.*

## Falsche Antwort

Wird eine **falsche Antwort** eingegeben, gleichgültig ob es sich um eine Übung oder um einen Test handelt, so wird das angewählte Eingabefeld rot unterlegt. Aber Achtung! Werden mehrere Versuche gestartet und somit mehrere falsche Antworten zur selben Frage gegeben, so erhöht, wie bereits festgehalten, jede falsche Antwort das Konto der Fehler – die Gesamtbeurteilung wird somit stärker negativ belastet. Durch diese Bewertung wird erreicht, dass die so genannten „Schnellklicker“ welche einfach ohne besondere Überlegung alle Antworten – also auch falsche Antworten – anklicken und somit die Antwort nur erraten wollen, negativ abschneiden.



## Auswertung der Übung oder des Test

Zum Ende der Übung oder des Testes wird eine Auswertung in der Form wie nebenstehend abgebildet ausgegeben. Das Ergebnis des Kandidaten im vorliegenden Beispiel ist katastrophal! Dieser Kandidat hat absolut nichts gewusst!

Die Auswertungsdaten steht dem Prüfenden auch zur Weiterbearbeitung mit anderen Produkten der *HKS-Soft*, wie z.B. TRIV-ERG zur Verfügung