



Handbuch zu JLearn

1. Inhaltsverzeichnis

Lernen mit Karteikarten – Was ist das?.....	3
JLearn – Das Programm.....	4
Installation.....	4
Windows.....	5
Linux.....	6
Lernen mit JLearn.....	6
Datenbank öffnen.....	7
Thema auswählen.....	8
Das Lernen.....	9
Eine Datenbank bearbeiten.....	12
Thema hinzufügen.....	13
Thema löschen.....	14
Fragen hinzufügen.....	14
Fragen bearbeiten.....	14
Fragen löschen.....	16
Datenbanken installieren.....	16
Datenbanken weitergeben.....	17
Fehlermeldungen bei der Datenbank oder Bildauswahl.....	17

Lernen mit Karteikarten – Was ist das?

Der Gedanke für das Programm kam mir bei einer Beschreibung des Ablaufes beim lernen mit Karteikarten. Hierbei werden Fragen und die zugehörigen Antworten auf Karteikarten geschrieben. Zum Beispiel eine englische Vokabel auf die Vorderseite und die deutsche Übersetzung auf die Rückseite.

Dann wird ein Karteikasten vorbereitet, der die einzelnen Karten aufnehmen soll. Dazu wird der Kasten in fünf Fächer unterteilt, wobei das erste Fach am kleinsten ist. Ungefähr so groß, das 40 Karteikarten hineinpassen. Die anderen vier Fächer sind so groß, dass jeweils die doppelte Anzahl Karten der vorhergehenden Box hineinpassen. Also in die zweite Box 80 Karten, in die dritte Box 160 Karten usw.

Zum lernen wird nun die erste Karte aus der ersten Box genommen und die Frage gelesen, also z. B. die englische Vokabel. Dann überlegt man kurz, ob man die deutsche Übersetzung kennt. Wenn ja, so dreht man die Karte um und überprüft die Antwort. War sie richtig, so wird die Karte in der nächsten Box abgelegt. Falls in dieser Box schon Karten enthalten sind, so wird die neue Karte am Ende eingefügt.

Wurde die richtige Lösung hingegen nicht gewusst, so schaut man sich die Lösung an und die Karte wird in der ersten Box am Ende eingefügt.

So verfährt man, bis alle Karten aus der ersten Box dran gewesen sind. Dann kommt der zweite Durchlauf der noch verbliebenen Karten in der ersten Box.

Wenn man nun die erste Box einige Male durchlaufen hat, sind hier nur noch Karten drin, deren Inhalt man sich nur schwer merken kann. Das macht aber nichts, denn deshalb liegen diese Karten ja auch noch in der ersten Box.

Jetzt kann man wieder neue Fragen und Antworten auf neue Karteikarten schreiben. Auch diese Karten kommen erst mal in die Erste Box. Dann beginnt das Spiel wieder von vorne: Die gewussten Karten kommen in die nächst höhere Box, die nicht gewussten bleiben in der ersten Box und werden nur ans Ende gestellt.

Nach einiger Zeit haben sich nun in der zweiten Box so viele Karten angesammelt, dass hier kein Platz mehr ist. Jetzt wird es Zeit, die Vokabeln zu wiederholen. Also wird die erste Karte aus der zweiten Box genommen und die Frage gelesen. Falls die Antwort gewusst wird, wird die Karte umgedreht und die Antwort mit der Lösung verglichen. Stimmen sie überein, so wurde die Frage richtig beantwortet. Die Vokabel ist noch im Gedächtnis. Also kommt die Karte wieder eine Box nach oben. Auch hier wieder ans Ende, wenn schon Karten vorhanden sind.

Falls die Vokabel nicht mehr im Gedächtnis war, so ist das auch kein Problem. Die Karte kommt einfach wieder in die erste Box, auch hier natürlich ans Ende.

Wenn auf diese Art und Weise so ca. 50% aller Karten aus der zweiten Box wiederholt wurden ist erst mal Schluss mit den Karten aus der zweiten Box.

In der ersten Box haben sich wahrscheinlich auch wieder ein paar Karten angesammelt. Außerdem lassen sich ja wieder ein paar neue erfassen. Also werden wieder die Karten aus der ersten Box genommen und durchgegangen. Die gewussten landen wieder in der zweiten Box, alle anderen bleiben in der ersten.

Mit der Zeit werden sich nun in der dritten Box so viele Karten gesammelt haben, dass hier kein Platz mehr ist. Jetzt werden die Karten aus der dritten Box durch genommen. Auch hier gelten wieder die gleichen Regeln: Wurde die Antwort gewusst, so kommt die Karte in die vierte Box. Wurde sie nicht gewusst, kommt die Karte wieder in die erste Box.

Auf diese Art und Weise werden alle Vokabeln mit der Zeit wiederholt. Dabei werden die Vokabeln, die man sich leicht merken kann nur relativ selten wiederholt. Alle anderen werden häufiger wiederholt. Damit tritt dann beim lernen auch nicht so schnell Langeweile auf, da man nicht permanent Vokabeln wiederholen muss, die man eigentlich schon kann. Nur die Hartnäckigen Fälle werden häufig wiederholt.

Beim überlegen auf der Suche nach der richtigen Antwort wird übrigens nicht krampfhaft versucht, sich zu erinnern. Wenn uns die richtige Antwort nicht nach so ca. 5 Sekunden ein fällt, so wird die Karte einfach herumgedreht und die Antwort gelesen. Natürlich kommt die Karte in diesem Fall immer an das Ende in der ersten Box.

So lässt sich ohne unnötigen Stress lernen.

JLearn – Das Programm

In dem Programm wird nun der oben beschriebene Ablauf automatisiert. Um den Wechsel von einer Box zur anderen und zurück braucht man sich nicht mehr selbst zu kümmern. Nur die einzelnen Karten müssen erfasst werden. Dazu gibt es einen entsprechenden Dialog, in dem die Datenbank bearbeitet wird. Oder man lädt einfach vorgefertigte Datenbanken.

Sobald eine Karte angezeigt wird, läuft ein Timer los. Innerhalb von 10 Sekunden hat man nun Zeit, sich an die richtige Antwort zu erinnern. Danach ist es nur noch möglich, sich die richtige Antwort anzusehen. Die Karte bleibt aber in der ersten Box. Allerdings kann man nicht sehen, in welcher Box sich die Karte gerade befindet.

Ob die richtige Antwort gewusst wurde oder nicht entscheidet man über zwei Buttons unterhalb der Kartenanzeige. Dabei steht der Fokus auf dem Button 'Nicht gewusst'. Das muss man beachten, wenn die Anwendung komplett über die Tastatur bedient wird, da sonst alle Karten immer in der ersten Box bleiben würden und der eigentliche Lerneffekt beim Benutzen der Karteikarten verloren gehen würde.

Voraussetzung zum starten des Programms ist ein Installiertes JAVA ab der Version 1.4. Hierbei ist es egal, ob nur eine Runtime (JRE) oder eine komplette Entwicklungsumgebung (SDK) installiert ist. Um zu überprüfen, welche JAVA-Version installiert ist, wird einfach in einer Konsole der folgende Text eingegeben:

```
java -version
```

Wenn hier eine Fehlermeldung erscheint, dass das Programm nicht gefunden wurde, so ist erst eine JAVA-Runtime zu installieren. Diese kann bei SUN (<http://java.sun.com>) heruntergeladen werden. Wenn bei der Anzeige der Version eine kleinere Version als 1.4 angezeigt wird, so muss auch erst eine aktuellere Version heruntergeladen werden.

Installation

Die Installation der Software ist ziemlich einfach. Da es kein Setup-Programm gibt, ist das

Programm im Prinzip schon einsatzfähig, nachdem die heruntergeladene ZIP-Datei entpackt wurde. Lediglich die Batchdatei (unter Windows) bzw. das Shellscript (unter Linux) muss noch angepasst werden. Das ist deshalb nötig, da die Software in jedem beliebigen Verzeichnis installiert werden kann. Damit aber Datenbanken und eventuell dazugehörige Bilder auch auf unterschiedlichen Rechnern und unterschiedlichen Betriebssystemen benutzt werden können, muss der Pfad der Installation in der Batchdatei eingetragen werden. Damit sind dann nur noch Datenbanken und Bilder auswählbar, die sich innerhalb des Installationsordners befinden.

Dazu wird die Datei Jlearn.bat bzw. jlearn.sh mit einem beliebigen Texteditor geöffnet. Unter Windows sollte hierzu zumindest Wordpad benutzt werden, da das Notepad Zeilenumbrüche nicht korrekt darstellt.

Hier wird nun wie in den Bildern dargestellt der Pfad zur Installation angegeben. Dabei wird der Pfad absolut angegeben, das heißt mit Laufwerksbuchstaben (unter Windows) bzw. ab dem Rootverzeichnis (/ unter Linux). Wichtig ist hierbei, das auch unter Windows das Verzeichnis mit Slashes (/) angegeben wird, nicht mit Backslashes (\). Auch ist der Slash am Ende des Pfades zwingend erforderlich.

Windows

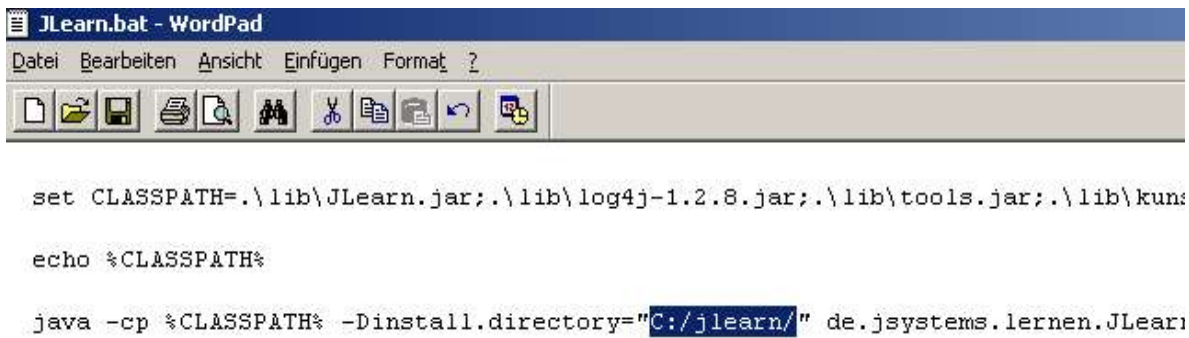
Nehmen wir also an, das die Software unter dem Verzeichnis 'JLearn' auf Laufwerk C installiert ist.



Der Inhalt des Verzeichnisses sieht dann so aus:

Dateiname	Größe	Typ	Geändert
data		Dateiordner	25.02.2005 19:48
images		Dateiordner	25.02.2005 19:48
lib		Dateiordner	25.02.2005 19:48
log		Dateiordner	25.02.2005 19:48
JLearn.bat	1 KB	Stapelverarbeitung...	19.02.2005 19:47
jlearn.sh	1 KB	SH-Datei	20.02.2005 15:04
log4j.properties	1 KB	PROPERTIES-Datei	20.02.2005 15:05
readme.txt	1 KB	TXT-Datei	25.02.2005 18:02
startbild.gif	15 KB	GIF-Bild	12.01.2005 20:00

Dann muss die Datei so bearbeitet werden, wie in dem Screenshot ersichtlich ist:



```
set CLASSPATH=.\lib\JLearn.jar;.\lib\log4j-1.2.8.jar;.\lib\tools.jar;.\lib\kuns
echo %CLASSPATH%
java -cp %CLASSPATH% -Dinstall.directory="C:/jlearn/" de.jsystems.lernen.JLearn
```

Es muss also der komplette Pfad bis zur Batchdatei angegeben werden.

Linux

Unter Linux ist das gleiche Vorgehen erforderlich, nur das hier die Datei `jlearn.sh` bearbeitet werden muss. Aber die Stelle ist die gleiche. Da dieses Programm wahrscheinlich im eigenen home-Verzeichnis angelegt wird (Es sind Schreibrechte im Verzeichnis `jlearn` und allen Unterverzeichnissen erforderlich), wäre als Verzeichnis also wahrscheinlich einzutragen:

```
/home/<USERNAME>/jlearn/
```

Das unter der Annahme, dass das Programm im Ordner `jlearn` entpackt wird. Das passiert automatisch, wenn die ZIP-Datei über das Kontextmenü 'hier entpacken' entpackt wird. Denn der Ordner `jlearn` ist in der ZIP-Datei schon enthalten.

Die Scriptdatei muss jetzt noch mit Ausführungsrechten versehen werden. Das geht am besten über eine Shell mit dem folgenden Kommando (Voraussetzung: Wechsel in das Verzeichnis `jlearn`):

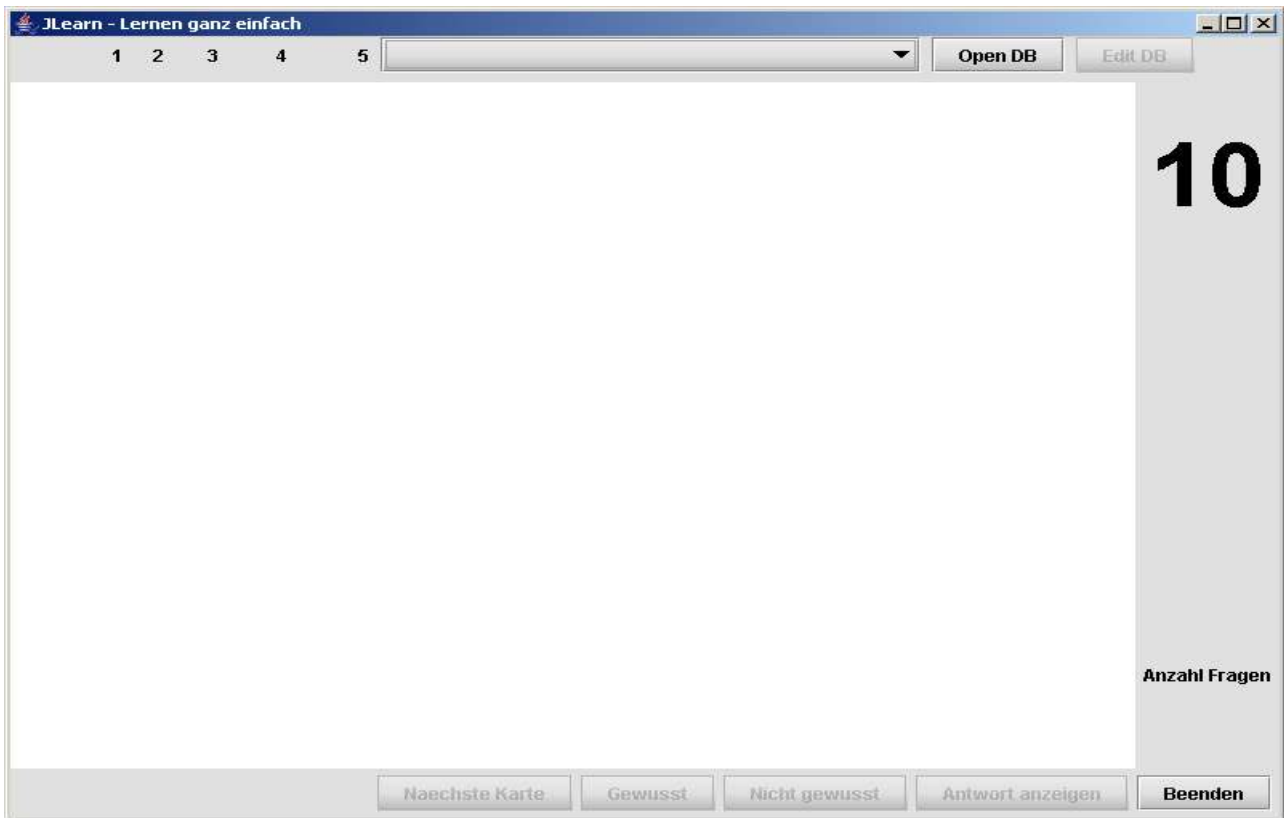
```
chmod 755 jlearn.sh
```

Damit kann der User selbst die Datei lesen, schreiben und ausführen, alle anderen dürfen die Datei nur lesen und ausführen, aber nicht schreiben (verändern).

Das war es schon zur Installation, jetzt ist die Software startbereit.

Lernen mit JLearn

Nach ausführen des Startscriptes erscheint kurzzeitig ein Splashscreen und dann der Hauptbildschirm der Anwendung. Hier ist nur ein einziger Button aktiv, nämlich der zum Öffnen einer Datenbank. Beschriftet ist der Button mit dem Text 'Open DB'.



Datenbank öffnen

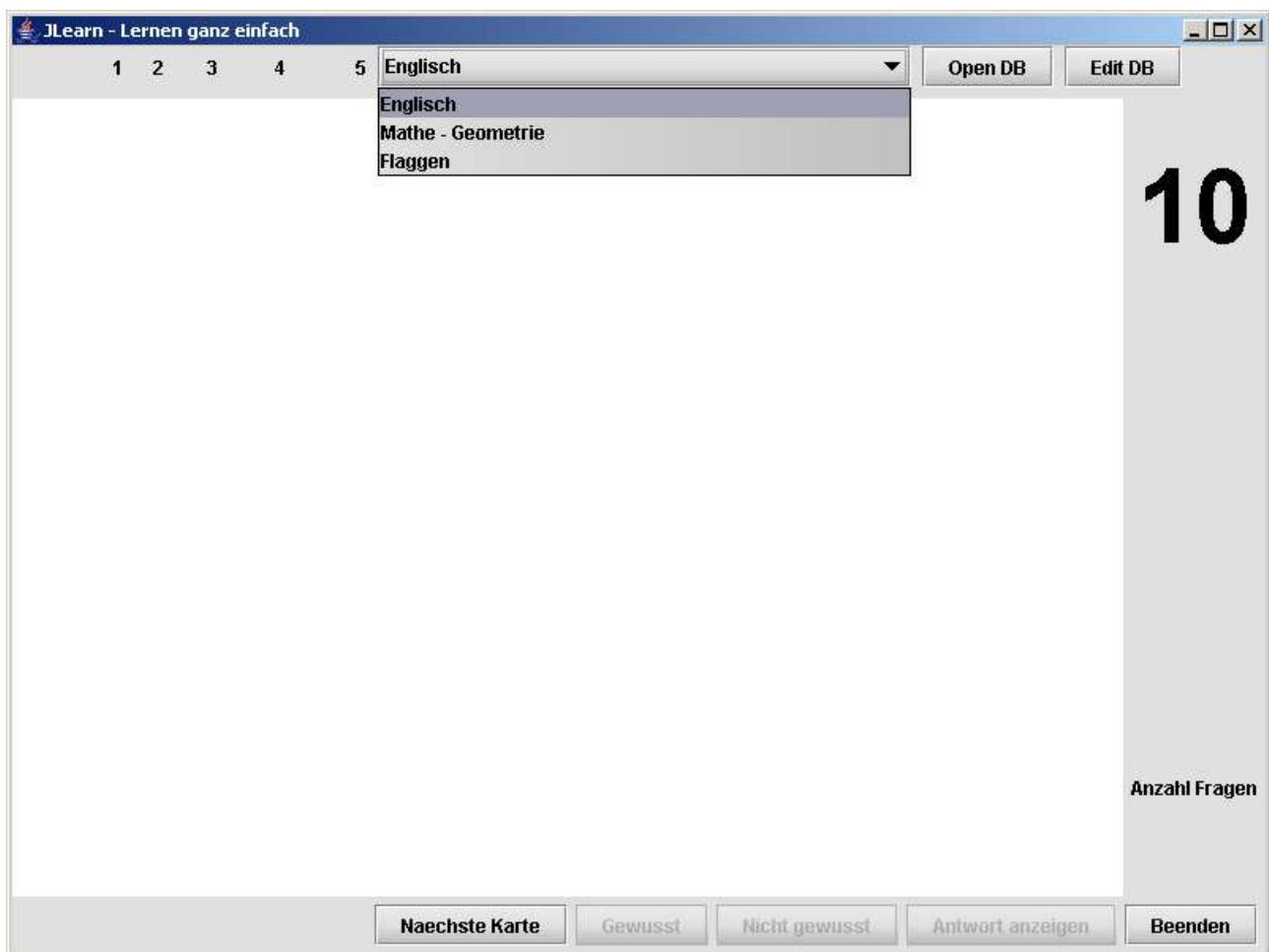
Auf diesen Button klicken wir einmal drauf. Damit erscheint ein Dateiauswahldialog für Dateien mit der Endung .db. In diesem Dialog lassen sich nur Dateien auswählen, die im Ordner data oder einem Unterordner vorhanden sind.



Dabei können beliebige Unterordner vorhanden sein, womit man auch selbst seine Datenbanken sortieren kann. Denn es macht nicht viel Sinn, alles, was man lernen will, in eine Datei zu packen. Damit verlangsamt man nur die Ausführungsgeschwindigkeit der Software. Nach dem öffnen einer Datenbank sind nun ein paar Buttons mehr aktiv.

Thema auswählen

Nachdem alle Themen der Datenbank geladen sind, erscheint wieder die Hauptmaske der Anwendung. Im oberen Teil links neben dem Button zum Auswählen der Datenbank befindet sich ein Drop-down-Menü. Hierüber kann man das gewünschte Thema auswählen.

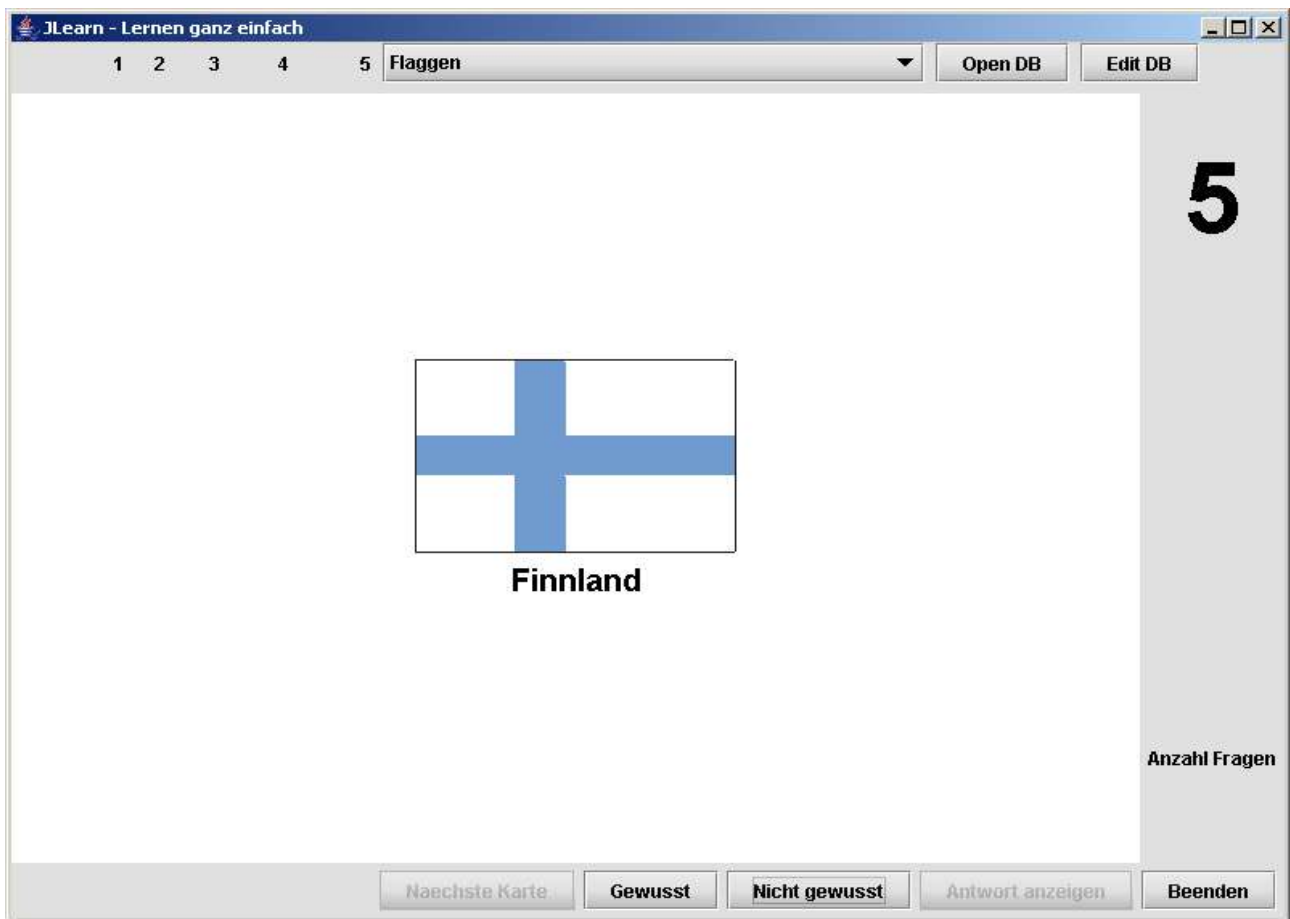


Das Lernen

Nun kommen wir zur eigentlichen Funktionalität der Software, dem lernen. Nachdem wir ein Thema gewählt haben, klicken wir unten links auf den Button 'Nächste Karte'. Daraufhin erscheint das folgende Bild:



Dabei fängt der Timer rechts an, nach unten zu zählen. Das macht er 10 Sekunden lang. Bei den letzten drei Sekunden verändert er seine Farbe und wird rot. Klicken wir innerhalb dieser 10 Sekunden auf den Button 'Antwort anzeigen', so wird die Antwort der Frage angezeigt und wir können entscheiden, ob wir die Antwort gewusst haben oder nicht. Falls wir den Button nicht innerhalb der 10 Sekunden drücken, so wird die Antwort automatisch angezeigt, es ist aber nur noch die Auswahl 'Nicht gewusst' möglich.



Bei Bedienung der Software über die Tastatur ist hier zu beachten, dass der Fokus hier auf dem Button 'Nicht gewusst' liegt. Ein zu schnelles Drücken von Return oder der Leertaste führt dann dazu, dass die Karte wieder in der ersten Box am Ende landet, auch wenn man die richtige Antwort gewusst hat.

Egal, welchen der beiden Buttons man also nach anzeige der Antwort drückt, es erscheint die nächste Frage und der Timer zählt wieder herunter:

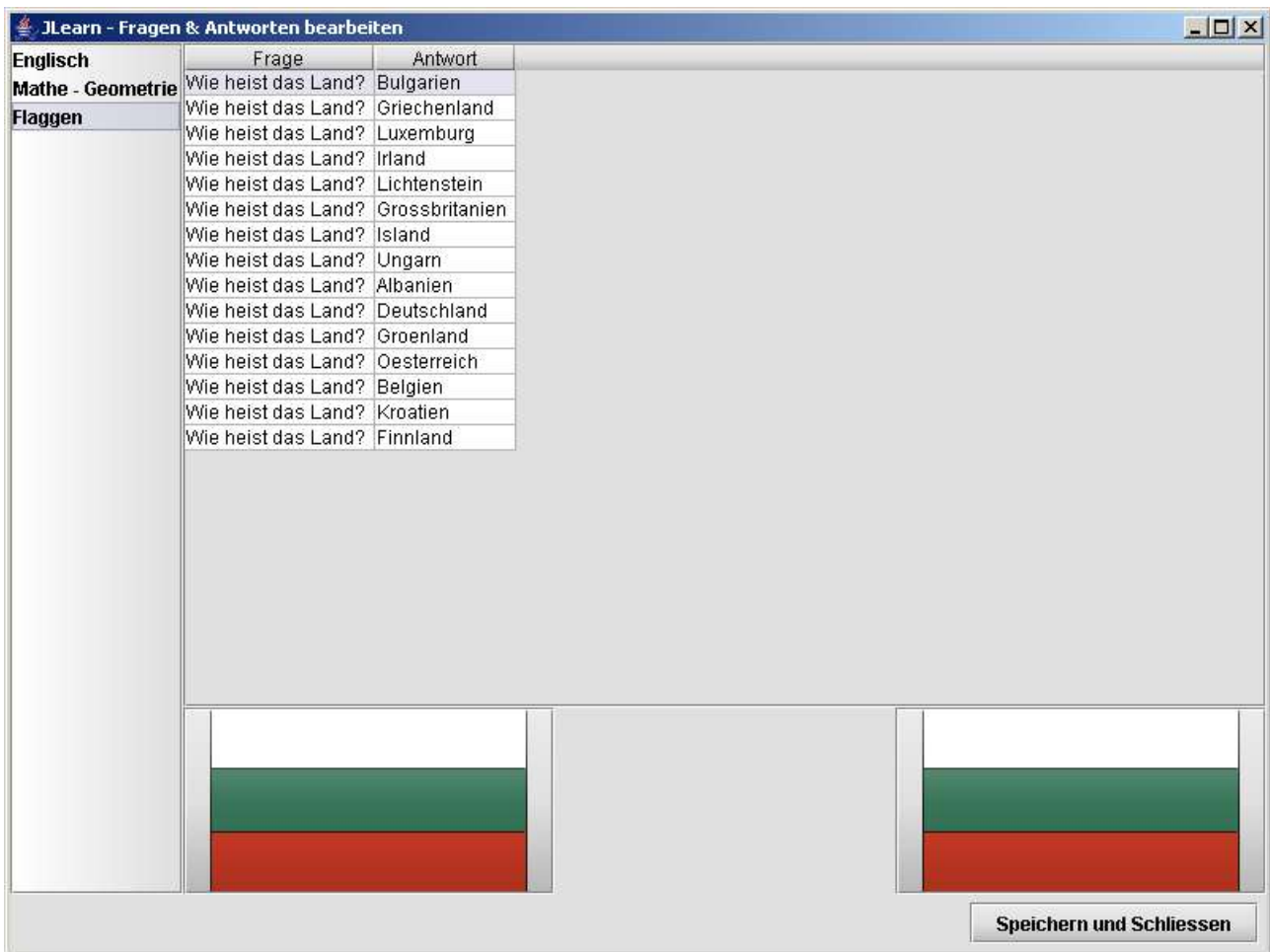


So lassen sich jetzt alle Fragen aus der Datenbank bearbeiten. Für ein Sinnvolles lernen sollten hier schon so 30 Minuten am Stück gelernt werden. Aber im Endeffekt ist das abhängig von der Anzahl Fragen zum Thema.

Anschließend kann man natürlich das Thema wechseln und etwas neues lernen. Allerdings macht es nicht sehr viel Sinn, viele Themen direkt nacheinander zu lernen, da man sonst mit dem neuen Thema das gelernte aus dem vorhergehenden Thema im Gedächtnis sozusagen überschreibt'. Hier ist eine Pause zwischen zwei Themen durchaus sinnvoll.

Eine Datenbank bearbeiten

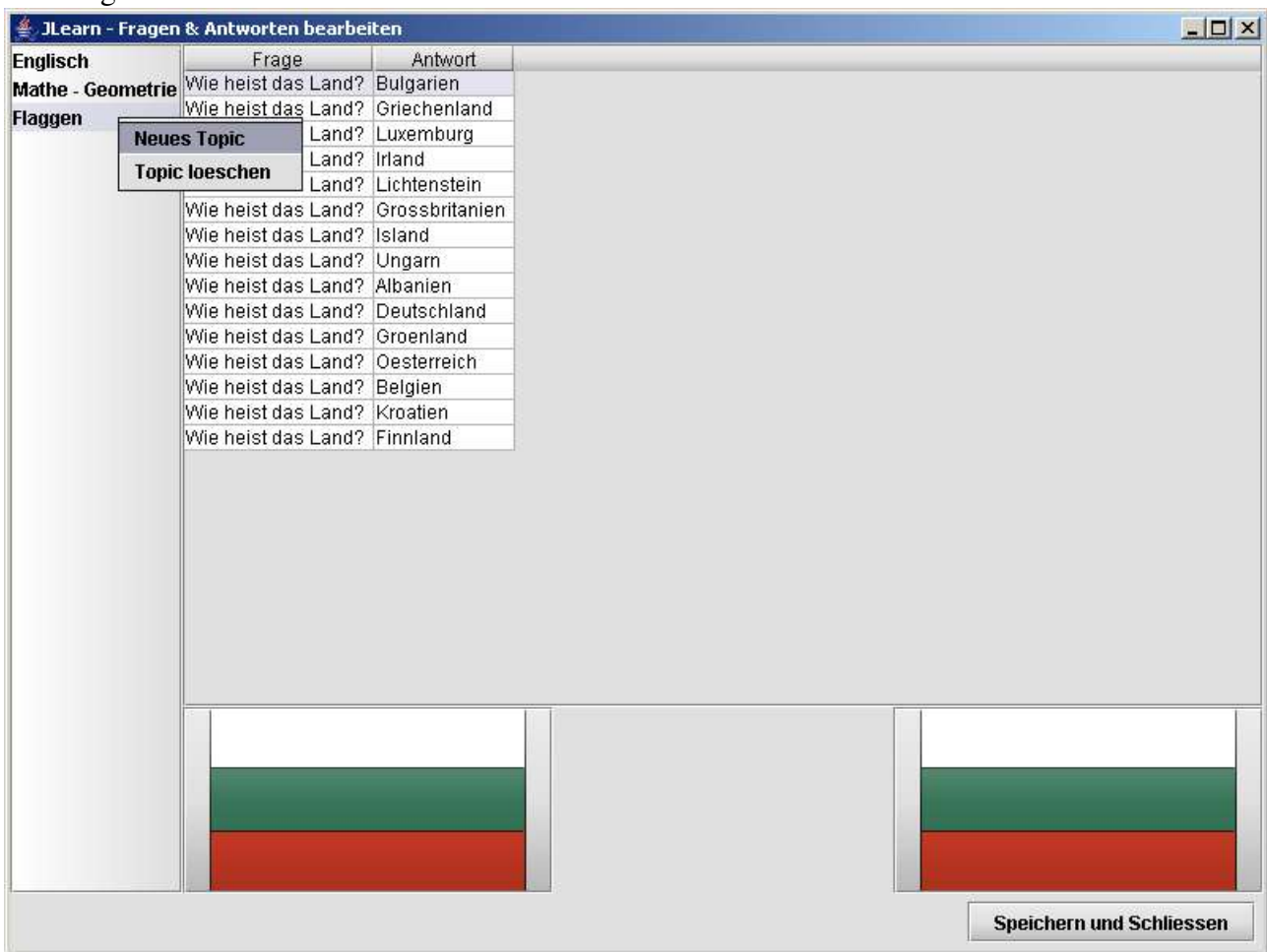
Zur Zeit lässt sich nur eine bestehende Datenbank bearbeiten. Das Anlegen einer komplett neuen Datenbank ist zur Zeit noch nicht möglich. Zum Bearbeiten der aktuell geöffneten Datenbank klickt man auf den Button 'Edit DB'



Auf der linken Seite sieht man die einzelnen Themen der Datenbank. Durch einen Klick mit der linken Maustaste sieht man dann rechts in der Tabelle die einzelnen Karteikarten zum Thema.

Thema hinzufügen

Durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf die Themenliste öffnet sich ein Kontextmenü zum hinzufügen oder löschen eines Themas:



Nach Klick auf den Menüpunkt öffnet sich ein Dialog. Hier wird der Name für das Thema festgelegt:



Nach bestätigen des Namens mit OK erscheint das neue Thema in der linken Liste und rechts in der Tabelle erscheint ein leerer Eintrag.



Thema löschen

Ein Thema kann über das Kontextmenü auch gelöscht werden. Nach Auswahl des Menüpunktes zum löschen erscheint eine Sicherheitsabfrage. Wird diese Bestätigt, wird das Thema komplett aus der Datenbank gelöscht. Damit verschwinden dann auch alle Fragen zu diesem Thema.

VORSICHT! Das Löschen lässt sich nicht mehr rückgängig machen. Alle Änderungen in diesem Dialog werden sofort in die Datenbank übernommen. Ein Abbrechen ist nicht möglich.

Fragen hinzufügen

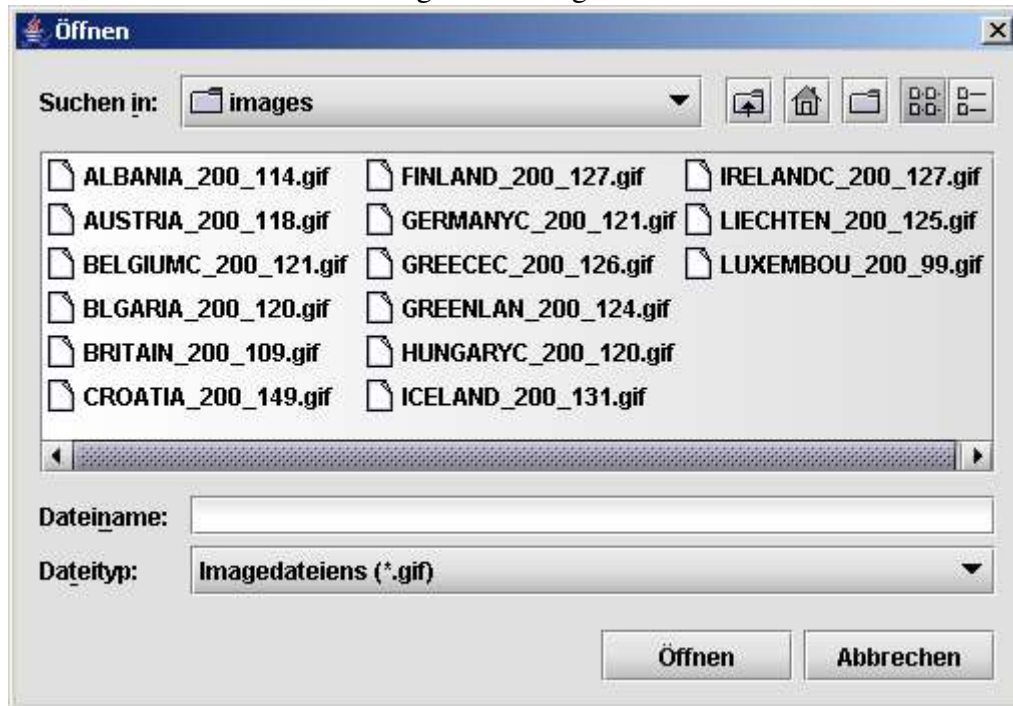
Fragen lassen sich durch ein Kontextmenü in der Tabelle hinzufügen. Dazu einfach mit der rechten Maustaste in die Tabelle klicken. Im erscheinenden Menü dann den Punkt 'Frage hinzufuegen' auswählen. Dann erscheint eine leere Zeile in der Datenbank.

Fragen bearbeiten

Zum Bearbeiten einer Frage oder der zugehörigen Antwort einfach auf die Zelle in der entsprechenden Zeile klicken. Jetzt kann der Text einfach editiert werden.
Zu einer Frage oder Antwort kann auch ein Bild zum Text angezeigt werden. Dazu wird die Zeile

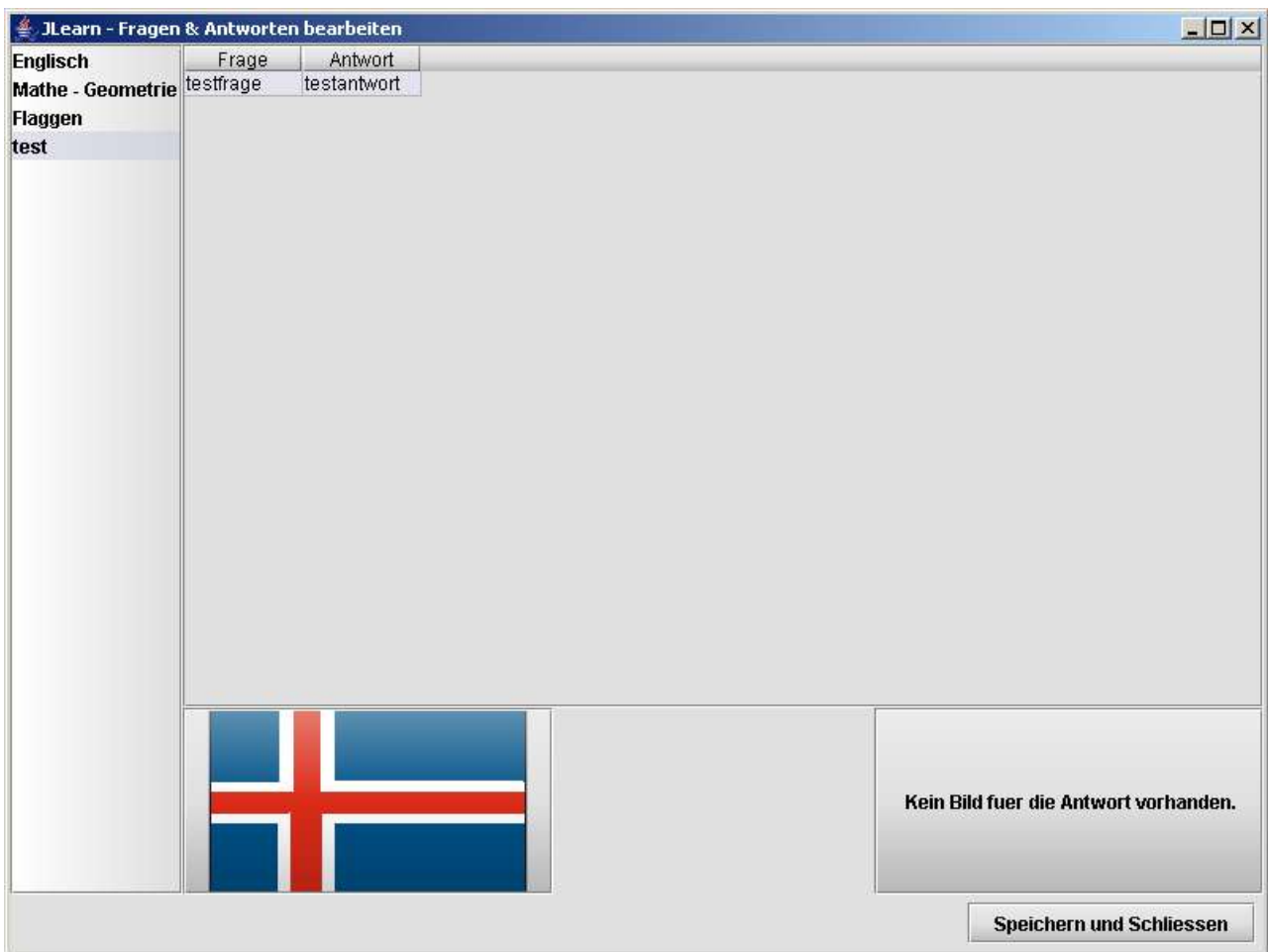
mit der entsprechenden Frage angeklickt. Unten im Fenster sind zwei Buttons. Dabei ist der linke Button zur Auswahl des Bildes zur Frage und der rechte Button zur Auswahl des Bildes zur Antwort.

Bei Klick auf die Buttons erscheint der folgende Dialog:



Hier kann jetzt das gewünschte Bild ausgewählt werden. Dabei muss sich das Bild im Ordner 'images' oder einem Unterordner befinden. Andernfalls wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Nach Auswahl des Bildes und bestätigen mit OK sieht man das gewählte Bild im Button als Vorschau:



Fragen löschen

Um Fragen zu löschen gibt es auch wieder einen Menüpunkt im Kontextmenü der Tabelle. Nach einer Sicherheitsabfrage wird die Frage dann mit der Antwort aus der Datenbank gelöscht.

VORSICHT! Das Löschen lässt sich nicht mehr rückgängig machen. Alle Änderungen in diesem Dialog werden sofort in die Datenbank übernommen. Ein Abbrechen ist nicht möglich.

Datenbanken installieren

Eine Datenbank lässt sich ganz einfach dadurch installieren, dass die entsprechende .db-Datei in den Ordner 'data' kopiert wird. Falls zur Datenbank auch Bilder gehören, so werden diese in den Ordner 'images' kopiert. Dabei ist darauf zu achten, dass die Datenbank und die Bilder sich im gleichen Ordner befinden wie bei der Erstellung der Datenbank. Entsprechende Unterordner sind also anzulegen.

Anschließend steht der Benutzung der Datenbank und dem lernen des Inhaltes nichts mehr im Wege.

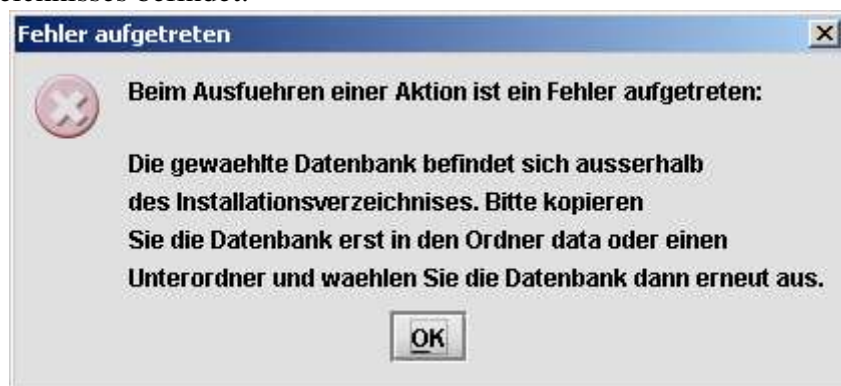
Datenbanken weitergeben

Eine Datenbank kann einfach dadurch weitergegeben werden, indem die .db-Datei zur Verfügung gestellt wird. Eventuell notwendige Bilder müssen natürlich auch zur Verfügung gestellt werden. Dabei sollte man aber immer angeben, ob die Datenbank oder die Bilder in Unterverzeichnissen abgelegt werden müssen.

Generell ist zu sagen, dass es immer Sinn macht, die Datenbank und die zugehörigen Bilder in eigenen Unterordnern abzulegen. Dadurch wird verhindert, dass man den Überblick über seine Datenbanken verliert.

Fehlermeldungen bei der Datenbank oder Bildauswahl

Fehlermeldung, wenn sich die zu öffnende Datenbank nicht innerhalb des Installationsverzeichnisses befindet:



Fehlermeldung, wenn sich das zu öffnende Bild nicht innerhalb des Installationsverzeichnisses befindet:



Wenn diese Fehlermeldung erscheint, so kann das auch daraufhin deuten, dass das Verzeichnis im Startscript falsch angegeben wurde.