

# Exercise Format und EF-Editor

**Dr. Antje Proske**

**Workshop „Lehren und Lernen mit digitalen Medien“  
TU Dresden | 03.-04.12.2009**

# Woraus besteht eine Aufgabe?

Was wissen Sie über Dresden?

Fragestellung

Eingabe bestätigen

Hinweis

Lösung

richtige Lösung(en)

Inhalte der interaktiven  
Bedienknöpfe

Hinweis - Mozilla

**Hinweis:**

Von Dresden aus kann man mit dem Dampfer in ein bekanntes Sandsteingebirge fahren.

Schließen

Landeshauptstadt von

Textteile des  
Antwortbereiches

Eingabefelder

- an der Elbe.
- an der Donau.
- an der Neiße.

# Grundzüge des Exercise-Formates

- **Eingabe als normaler Text**
- **Bestandteile der Aufgabe**
  - ▶ Angaben als Variablen mit Parametern
  - ▶ Variablen beginnen mit \$-Zeichen
  - ▶ Mehrere Parameter werden mit Komma oder Semikolon getrennt
- **Leerzeilen und überflüssige Leerzeichen werden ignoriert**

# Fragetext

Was wissen Sie über Dresden?

Dresden ist die Landeshauptstadt von  und liegt

- am Rhein.
- an der Elbe.
- an der Donau.
- an der Neiße.

Eingabe bestätigen

Hinweis

Lösung

Abbrechen

**\$question = "Was wissen Sie über Dresden?"**

# Feste Antworttext-Teile

Was wissen Sie über Dresden?

Dresden ist die Landeshauptstadt von   
und liegt

Eingabe bestätigen

Hinweis

Lösung

Abbrechen

**\$answer** = "Dresden ist die Landeshauptstadt  
von"

**\$answer** = "und liegt"

# Eingabefeld – Beispiel Multiple Choice

Was wissen Sie über Dresden?

Dresden ist die Landeshauptstadt von   
und liegt

Eingabe bestätigen

Hinweis

Lösung

Abbrechen

- am Rhein.
- an der Elbe.
- an der Donau.
- an der Neiße.

```
$mcr = 0, "am Rhein." ;  
1, "an der Elbe." ;  
0, "an der Donau." ;  
0, "an der Neiße."
```

# Hinweistexte

Was wissen Sie über Dresden?

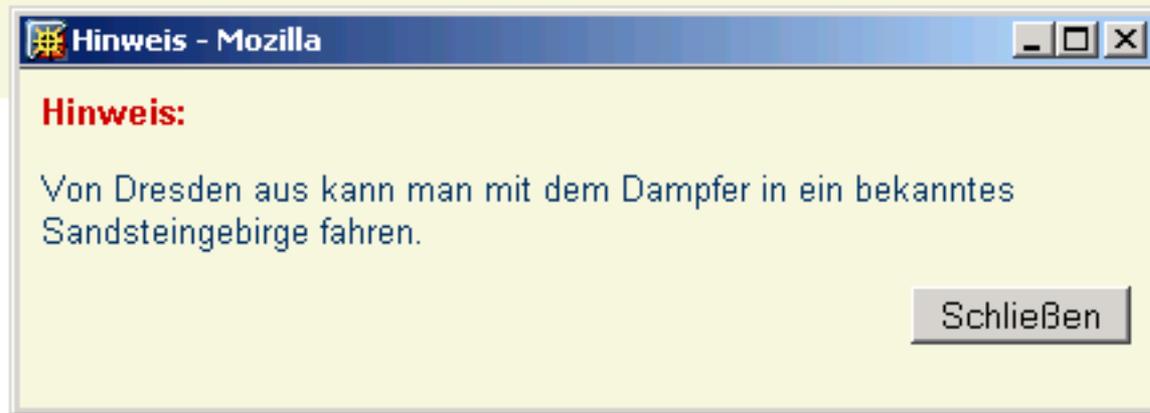
Dresden ist die Landeshauptstadt von   
und liegt

Eingabe bestätigen

Hinweis

Lösung

- am Rhein.
- an der Elbe.
- an der Donau.
- an der Neiße.



**\$hints** = "Von Dresden aus kann man mit dem Dampfer  
in ein bekanntes Sandsteingebirge fahren."

# Zusammenfassung - Umsetzung in EF

## ■ Wie gibt man das in EF an?

`$question = "Was wissen Sie über Dresden?"`

`$answer = "Dresden ist die Landeshauptstadt von "`

`$st = 15, "Sachsen"`

`$answer = " und liegt "`

`$mcr =`

`0, "am Rhein.";`

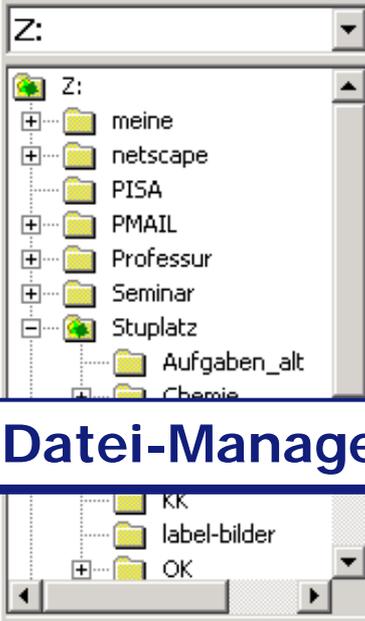
`1, "an der Elbe.";`

`0, "an der Donau.";`

`0, "an der Neiße."`

`$solution = "Sachsen war 2002 wegen der Elbeflut in  
aller Munde.";`

`$hints = "Von Dresden aus kann man mit dem Dampfer in  
ein bekanntes Sandsteingebirge fahren."`



**Datei-Manager**

```

$question = "Was wissen Sie über Dresden?"
$answer = "Dresden ist die Landeshauptstadt von "
$st = 15, "Sachsen"
$answer = " und liegt "
$mcr =
0, "am Rhein.;"
1, "an der Elbe.;"
   "an der Donau.;"
   "an der Neiße.;"
$solution = "Sachsen war 2002 wegen der Elbeflut in aller Munde.;"
  
```

**Editor**

**Variablenauswahl**

**Meldung über Syntax-Fehler**

**Vorschau aktualisieren**

**Aktualisieren**

Was wissen Sie über Dresden?

Dresden ist die Landeshauptstadt von  und liegt

am Rhein.

an der Elbe.

an der Donau.

an der Neiße.

**Browser-Vorschau**

- Sie haben nun Gelegenheit, den EF-Editor zur Erstellung einer interaktiven Lernaufgabe auszuprobieren.

# Was muss festgelegt sein, damit man eine Aufgabe in EF erstellen kann?

<b>Aufgabenstellung</b>	<b>Bearbeitung</b>	<b>Aufgabenlösung</b>
-------------------------	--------------------	-----------------------

Inhalt: Frage und vorgegebene Antwortteile

Lösungsalternativen vorgegeben
Lösungsalternativen nicht vorgegeben
1 Lösung
Mehrere Lösungen
keine Lösung

# Wie werden fehlerhafte Aufgabenlösungen in EF behandelt?

- Lernenden die Möglichkeit geben, selbständig die korrekte Lösung zu finden
  - Selbständiges Denken und Handeln bei Aufgabenbearbeitung anregen
- **Möglichkeiten in EF**
- Hinweise anbieten
  - Informatives Feedback anbieten

# Hinweise

## ■ 3 Arten von Hinweisen können in Aufgabe eingebettet werden

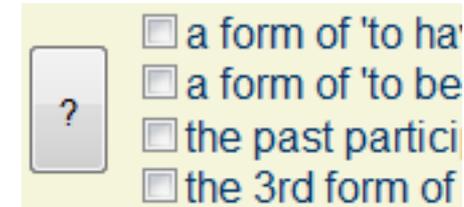
### ▶ allgemeiner Hinweis

- ◆ „Hinweis-Button“



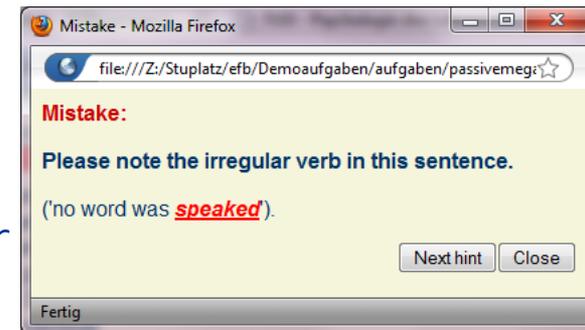
### ▶ feldspezifische Hinweise

- ◆ zu einem speziellen Eingabefeld zugeordneter Button



### ▶ fehlerspezifische Hinweise

- ◆ zu einer speziellen Eingabe zugeordnet
- ◆ werden nur aktiviert, wenn systematischer Fehler diagnostiziert wurde
- ◆ werden automatisch durchlaufen, können aber auch aktiv angeklickt werden



## ■ Hinweise werden additiv präsentiert

- ▶ bei Aufruf des nächsten Hinweises wird/werden vorhergehende(r) Hinweis(e) mit gezeigt

# Informatives Feedback

Eingabe	Fehlerrückmeldung vom System		Antwortbereich	verfügbar zum Anklicken
1. falsche Lösung	<b>Zufallsfehler</b>	Ihre Antwort enthält noch Fehler.		Lösung anzeigen
				allgemeiner Hinweis
				feldspezifische Hinweise
2. falsche Lösung	<b>Markieren des Fehlerorts</b>	Zu x% richtig! Schauen Sie sich mal die Hinweise an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• falsche Eingaben rot</li> <li>• korrekte Eingaben grün</li> </ul>	Lösung anzeigen
				allgemeiner Hinweis
				feldspezifische Hinweise

→ Von zentraler Bedeutung für eine erfolgreiche selbständige Aufgabenbearbeitung ist, wie gut die Hinweise formuliert sind!!!

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- **Projekt „Studierplatz 2000“**
  - ▶ <http://studierplatz2000.tu-dresden.de/>
- **EF-Editor**
  - ▶ <http://studierplatz2000.tu-dresden.de/efb>