

eTutor

Benutzerhandbuch

eTutor System

Georg Nitsche

Version 1.0
Stand März 2006

INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSINFORMATIK

The logo for 'dke' consists of the lowercase letters 'dke' in a bold, green, sans-serif font. The letters are positioned on a light gray rectangular background that is wider than the text itself.
Data & Knowledge Engineering

Versionsverlauf:

<i>Version</i>	<i>Autor</i>	<i>Datum</i>	<i>Änderungen</i>
1.0	gn	6.3.2006	Fertigstellung der ersten Version

Inhaltsverzeichnis:

1.	Einleitung.....	1
2.	Systemnutzung.....	2
2.1.	Sicht für nicht angemeldete Benutzer.....	2
2.1.1.	Anmeldung.....	3
2.1.2.	Registrierung.....	4
2.1.3.	Passwortabfrage.....	5
2.2.	Studentensicht.....	6
2.2.1.	Bearbeitung von Benutzerdaten.....	9
2.2.2.	Anmeldung zu einem Kurs.....	10
2.2.3.	Übersicht über Kurse, Abgaben und erreichte Punkte.....	12
2.2.4.	Bearbeitung von Aufgaben.....	17
2.3.	Tutorensicht.....	22
2.3.1.	Anzeige von abgegebenen Studententlösungen.....	23
2.3.2.	Details einer abgegebenen Studententlösung.....	26
2.4.	Assistentensicht.....	31
2.4.1.	Bearbeitung von Übungsbeispielen.....	32
2.4.2.	Bearbeitung von Übungsbeispielgruppen.....	39
2.4.3.	Bearbeitung von Kursen.....	42
2.4.4.	Bearbeitung von Übungszetteln.....	44
2.4.5.	Bearbeitung von Aufgabeninformationen.....	47
2.4.6.	Anzeige der Ergebnisse von Studenten in einem Kurs.....	51
2.4.7.	Bearbeitung von Informationen zu Tutoren in einem Kurs ...	54
2.4.8.	Zusammenlegen von Accounts.....	58

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 2.1:	Startseite.....	3
Abbildung 2.2:	Wahl einer Sicht.....	4
Abbildung 2.3:	Registrierung.....	4
Abbildung 2.4:	Fehlgeschlagene Registrierung.....	5
Abbildung 2.5:	Passwortabfrage.....	5
Abbildung 2.6:	Fehlgeschlagene Passwortabfrage.....	6
Abbildung 2.7:	Erfolgreiche Passwortabfrage.....	6
Abbildung 2.8:	Startseite der Studentensicht ohne Kurse.....	7
Abbildung 2.9:	Startseite der Studentensicht mit Kursen.....	7
Abbildung 2.10:	Ansicht der zugeteilten Aufgaben.....	9

Abbildung 2.11: Bearbeitung der Benutzerdaten.....	10
Abbildung 2.12: Fehlgeschlagene Bearbeitung der Benutzerdaten.....	10
Abbildung 2.13: Anmeldung zu einem Kurs	11
Abbildung 2.14: Fehlgeschlagene Anmeldung zu einem Kurs (Teil 1).....	11
Abbildung 2.15: Fehlgeschlagene Anmeldung zu einem Kurs (Teil 2).....	11
Abbildung 2.16: Übersicht über Kurse	12
Abbildung 2.17: Übersicht der Abgaben zu einem Kurs	14
Abbildung 2.18: Status von Aufgaben	15
Abbildung 2.19: Anzeige einer Abgabe vom Typ Upload	16
Abbildung 2.20: Anzeige einer Abgabe vom Typ Normalformen.....	17
Abbildung 2.21: Auswahl einer Aufgabe.....	18
Abbildung 2.22: Angabetext einer Aufgabe	19
Abbildung 2.23: Bearbeitung einer Aufgabe	20
Abbildung 2.24: Ergebnis einer Abgabe.....	21
Abbildung 2.25: Ergebnis einer verspäteten Abgabe.....	21
Abbildung 2.26: Startseite der Tutorensicht	22
Abbildung 2.27: Maximierung der Anzeigefläche für Aufgabendetails.....	23
Abbildung 2.28: Uneingeschränkte Suche nach Abgaben.....	24
Abbildung 2.29: Einschränkung der Anzeige nach Kursen.....	24
Abbildung 2.30: Einschränkung der Anzeige nach Studenten.....	25
Abbildung 2.31: Einschränkung der Anzeige nach Korrekturstatus.....	25
Abbildung 2.32: Anzeige der Bewertung zu einer noch aktuellen Aufgabe.....	27
Abbildung 2.33: Anzeige der Bewertung zu einer Abgabe	28
Abbildung 2.34: Ungültige Bewertung einer Abgabe.....	28
Abbildung 2.35: Gültige Bewertung einer Abgabe.....	29
Abbildung 2.36: Tutoren-Feedback	29
Abbildung 2.37: Anzeige des Angabetextes zu einer Abgabe.....	30
Abbildung 2.38: Anzeige der abgegebenen Studentenlösung.....	30
Abbildung 2.39: Anzeige des Ergebnisses zu einer Abgabe.....	31
Abbildung 2.40: Startseite der Assistentensicht	32
Abbildung 2.41: Menü für die Bearbeitung von Übungsbeispielen	32
Abbildung 2.42: Suche nach Übungsbeispielen.....	33
Abbildung 2.43: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 1).....	34
Abbildung 2.44: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 2).....	35
Abbildung 2.45: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 3).....	36
Abbildung 2.46: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 3) – Exercise Group.....	36

Abbildung 2.47: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 3) – Vorschau	37
Abbildung 2.48: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 4).....	38
Abbildung 2.49: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 5).....	38
Abbildung 2.50: Bearbeitung eines Übungsbeispiels (Schritt 1).....	39
Abbildung 2.51: Menü für die Bearbeitung von Übungsbeispielgruppen	39
Abbildung 2.52: Spezifikation einer neuen Übungsbeispielgruppe (Schritt 1)	40
Abbildung 2.53: Spezifikation einer neuen Übungsbeispielgruppe (Schritt 1) – Vorschau	41
Abbildung 2.54: Suche nach einer Übungsbeispielgruppe	42
Abbildung 2.55: Erfolgreiches Löschen einer Übungsbeispielgruppe	42
Abbildung 2.56: Menü für die Bearbeitung von Kursen.....	43
Abbildung 2.57: Kursübersicht	43
Abbildung 2.58: Bearbeitung von Kursinformationen.....	44
Abbildung 2.59: Übersicht über Übungszettel und Aufgaben zu einem Kurs.....	45
Abbildung 2.60: Bearbeitung mehrerer Aufgaben innerhalb eines Übungszetfels46	
Abbildung 2.61: Bearbeitung von Informationen zu einem Übungszettel	46
Abbildung 2.62: Bearbeitung von Aufgabeninformationen.....	48
Abbildung 2.63: Flexible Zuteilung von Übungsbeispielen	49
Abbildung 2.64: Fixe Zuteilung eines Übungsbeispiels	50
Abbildung 2.65: Anzeige der Zuteilungen einer Aufgabe zu Studenten	51
Abbildung 2.66: Anpassung von Zuteilungen einer Aufgabe zu Studenten	51
Abbildung 2.67: Anzeige der zu einem Kurs zugeteilten Studenten	52
Abbildung 2.68: Anzeige eines zu einem Kurs zugeteilten Studenten	53
Abbildung 2.69: Anzeige des Angabetextes zu einer Aufgabe.....	53
Abbildung 2.70: Anzeige der abgegebenen Studentenlösung zu einer Aufgabe..	54
Abbildung 2.71: Anzeige des Tutoren-Feedbacks zu einer Aufgabe	54
Abbildung 2.72: Bearbeitung von Informationen zu Tutoren in einem Kurs	55
Abbildung 2.73: Gewichtung von Tutoren in einem Kurs (Teil 1).....	56
Abbildung 2.74: Gewichtung von Tutoren in einem Kurs (Teil 2).....	56
Abbildung 2.75: Gewichtung von Tutoren in einem Kurs (Teil 3).....	57
Abbildung 2.76: Zuteilung von Tutoren zu abgegebenen Studentenlösungen (Teil 1)	57
Abbildung 2.77: Zuteilung von Tutoren zu abgegebenen Studentenlösungen (Teil 2)	58
Abbildung 2.78: Menü für die Bearbeitung von Benutzern.....	58
Abbildung 2.79: Zusammenlegen von Accounts	59
Abbildung 2.80: Zusammenlegen von Accounts – Suche	60

Abbildung 2.81: Zusammenlegen von Accounts – Auflösung von Konflikten....	62
Abbildung 2.82: Zusammenlegen von Accounts – Auswahl des Benutzers	63
Abbildung 2.83: Fehlgeschlagenes Zusammenlegen von Accounts.....	64

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 2.1: Ausarbeitungsmodi	48
--------------------------------------	----

1. Einleitung

Das eTutor-System ist ein auf dem Institut für Wirtschaftsinformatik – Data & Knowledge Engineering – in Linz entwickeltes tutorielles System, mit dem das Üben und Erlernen unterschiedlicher auf dem Institut gelehrter Aufgabengebiete (SQL, JDBC, etc.) erleichtert werden soll. Erklärtes Ziel ist dabei, dass die Bearbeitung von Übungsaufgaben für Studenten effizienter als bisher durchführbar ist. Während Übungen von Studenten früher auf Papier ausgearbeitet und abgegeben wurden, um sie nach der manuellen Korrektur durch Tutoren wieder abzuholen, können Übungen mit dem eTutor über Internet ortsunabhängig bearbeitet und abgegeben werden.

Die Korrektur erfolgt entweder automatisch durch das System oder durch Tutoren. Während Studenten bei einer automatischen Korrektur unmittelbares Feedback erhalten, können sie auf das Feedback von Tutoren zugreifen, sobald die Korrektur der jeweiligen Abgabe erfolgt ist. Für die Eingabe des Feedbacks steht Tutoren ein eigener Bereich der Benutzerschnittstelle zur Verfügung, über den sie auf die ihnen zugeteilten Studententösungen zugreifen und die Korrektur in Form eines Dokuments im eTutor-System speichern können.

Neben dem Bereichen der Benutzerschnittstelle, die für Studenten und für Tutoren gedacht sind, gibt es einen Assistentenbereich, in dem durch Assistenten administrative Aufgaben wie etwa die Kursverwaltung durchgeführt werden kann.

Zweck dieser Benutzerdokumentation ist es, die Benutzerschnittstelle und die Bedienung des eTutor-Systems zu erläutern. Eingegangen wird dabei auf die Benutzeroberflächen für Studenten, Tutoren und Assistenten, mit denen die Kernfunktionalitäten des eTutor-Systems unterstützt werden. Neben diesen Kernfunktionalitäten gibt es für jedes Aufgabengebiet jeweils eigene Funktionalitäten, mit denen einerseits die Ausarbeitung eines Übungsbeispiels durch Studenten und andererseits die Spezifikation von Übungsbeispielen durch Assistenten unterstützt wird. Für die Beschreibung der Benutzeroberflächen, die

für ein Aufgabengebiet spezifisch sind, wird auf die Benutzerdokumentation des entsprechenden Moduls verwiesen. Als Modul wird ein Teilsystem bezeichnet, das den Kern des eTutor-Systems erweitert, und mit dem ein bestimmtes Aufgabengebiet abgedeckt wird. Die Ausarbeitung bzw. Spezifikation eines SQL-Übungsbeispiels wird beispielsweise in der Benutzerdokumentation des SQL-Moduls beschrieben.

2. Systemnutzung

Das eTutor-System bietet Benutzern je nach Systemberechtigung und Kursrolle verschiedene Sichten. Benutzer können in Kursen, die im eTutor-System vermerkt sind, jeweils eine Studenten-, Tutor- oder Assistentenrolle besitzen. Derselbe Benutzer kann im selben Kurs auch mehrere Rollen haben, d.h. etwa gleichzeitig als Tutor und als Assistent eingetragen sein.

Einführend wird in Abschnitt 2.1 beschrieben, wie sich das eTutor-System einem Benutzer präsentiert, der im eTutor-System nicht angemeldet ist und wie bei der Anmeldung eine der oben beschriebenen Sichten gewählt wird. Die folgenden Abschnitte 2.2, 2.3 und 2.4 widmen sich jeweils eine der Sichten eines angemeldeten Benutzers (Student, Tutor, Assistent).

2.1. Sicht für nicht angemeldete Benutzer

Abbildung 2.1 zeigt die Startseite des eTutor-Systems, wie sie sich einem nicht angemeldeten Benutzer präsentiert. Hier hat der Benutzer die Möglichkeit, sich anzumelden (siehe Abschnitt 2.1.1), zur Registrierung als Benutzer überzugehen (siehe Abschnitt 2.1.2) oder sich das Passwort als bereits registrierter Benutzer zusenden zu lassen (siehe Abschnitt 2.1.3).



The screenshot shows the login interface for the Electronic Tutor system. It includes a logo for 'dke Data & Knowledge Engineering' and the system name 'Electronic Tutor'. The login form consists of two input fields for 'Account' and 'Password', with 'Login' and 'Reset' buttons below them. There are also links for new users to register and for existing users to reset their passwords.

Abbildung 2.1: Startseite

2.1.1. Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt in der Startseite durch Angabe eines Benutzernamens und des entsprechenden Passwortes (siehe Abschnitt 2.1.2, bzw. Abschnitt 2.2.1). Bei erfolgreicher Anmeldung ermittelt das eTutor-System die Berechtigungen des Benutzers. Ist der Benutzer für mehr als eine Sicht berechtigt, so wird die in Abbildung 2.2 dargestellte Seite angezeigt. Durch Auswahl einer Sicht gelangt der Benutzer auf die entsprechende Startseite (siehe Abschnitte 2.2, 2.3 und 2.4). Die Berechtigung wird aufgrund der Rollen, die der Benutzer in aktuellen Kursen hat, ermittelt:

- Student: Jeder Benutzer hat unabhängig davon, ob er als Student für einen bestimmten Kurs angemeldet ist oder nicht, die Berechtigung zu Anzeige der Studentensicht. D.h.
- Tutor: Der Benutzer muss in mindestens einem aktuellen Kurs als Tutor eingetragen sein.
- Assistent: Der Benutzer muss in mindestens einem aktuellen Kurs als Assistent eingetragen sein.

Hat der Student nur die Berechtigung für eine Sicht, so wird er automatisch auf die entsprechende Seite weitergeleitet.

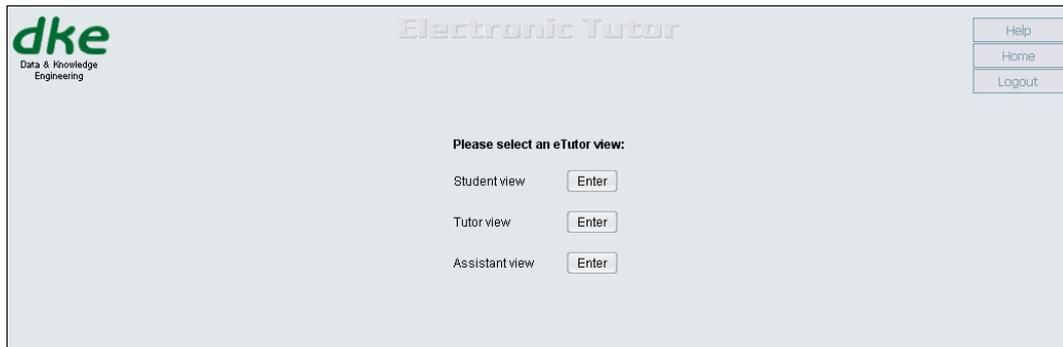


Abbildung 2.2: Wahl einer Sicht

2.1.2. Registrierung

Abbildung 2.3 zeigt das Formular für die Eingabe von Benutzerdaten, die für die Registrierung als neuer Benutzer erforderlich sind.

The screenshot shows the 'Electronic Tutor' registration form. It features the 'dke' logo and navigation buttons ('Help', 'Home') in the top left and right corners. The form fields are: 'Login name:' (text input), 'Password:' (text input), 'Re-type password:' (text input), 'E-Mail:' (text input), 'Lastname:' (text input), 'Firstname:' (text input), and 'Language:' (dropdown menu with 'English' selected). A 'Register' button is located below the fields. At the bottom left, there are two footnotes: '* Required fields' and '** If you forget your password, you can have it sent to this address'.

Abbildung 2.3: Registrierung

Zu beachten ist, dass das eTutor-System nur Benutzernamen zulässt, unter denen noch kein weiterer Benutzer registriert ist. Abbildung 2.4 zeigt die Fehlermeldung bei Eingabe eines bereits existierenden Benutzernamens *demo*. Davon abgesehen ist der Benutzername frei zu wählen, wobei allerdings Studenten empfohlen wird, als Benutzername ihre Matrikelnummer einzugeben. Die Eingabe einer gültigen E-Mail-Adresse ist Voraussetzung für die Passwortabfrage (siehe Abschnitt 2.1.3)



The screenshot shows the 'Electronic Tutor' registration interface. At the top left is the 'dke' logo (Data & Knowledge Engineering). At the top right are 'Help' and 'Home' buttons. A red error message in a dashed box reads: '• The user you selected already exists! Please provide a different user.' Below this, the registration form contains the following fields: 'Login name:' (demo), 'Password:', 'Re-type password:', 'E-Mail:' (etutor@dke.uni-linz.ac.at), 'Lastname:' (demo), 'Firstname:' (demo), and 'Language:' (English). A 'Register' button is located below the form. At the bottom, there are two footnotes: '* Required fields' and '** If you forget your password, you can have it sent to this address'.

Abbildung 2.4: Fehlgeschlagene Registrierung

2.1.3. Passwortabfrage

Sind die folgenden Voraussetzungen erfüllt, so kann der Benutzer von der Möglichkeit Gebrauch machen, sich ein vergessenes Passwort über E-Mail zusenden zu lassen (siehe Abbildung 2.5):

- Die Eingabe eines existierenden Benutzernamens ist erforderlich.
- Der Benutzer muss in Kenntnis der E-Mail-Adresse sein, die bei der Registrierung unter dem eingegebenen Benutzernamen (siehe Abschnitt 2.1.2) bzw. bei der Bearbeitung der Benutzerdaten (siehe Abschnitt 2.2.1) angegeben wurde.
- Die E-Mail-Adresse muss gültig sein und der Benutzer muss auf den entsprechenden Account zugriff haben.



The screenshot shows the 'Electronic Tutor' password recovery interface. At the top left is the 'dke' logo. At the top right are 'Help' and 'Home' buttons. The main text reads: 'If you forgot your password, you can have it sent to you via E-mail. Please enter your user name and the E-mail address as specified in your eTutor user profile. The password will be sent to this E-mail address if the combination is correct.' Below this, there are two input fields: 'Login name:' and 'E-Mail:'. A 'Send' button is located below the 'E-Mail:' field.

Abbildung 2.5: Passwortabfrage

Abbildung 2.6 zeigt einen Versuch, diese Funktionalität zu nutzen, der daran scheitert, dass ein Benutzername eingegeben wurde, unter dem noch kein

Benutzer registriert ist. Abbildung 2.7 zeigt hingegen einen erfolgreichen Versuch, bei dem das eTutor-System bestätigt, dass der Benutzer existiert und die angegebene E-Mail-Adresse mit der im Benutzerprofil gespeicherten E-Mail-Adresse übereinstimmt.



The screenshot shows the 'Electronic Tutor' password recovery interface. At the top left is the 'dke Data & Knowledge Engineering' logo. At the top right are 'Help' and 'Home' buttons. The main text reads: 'If you forgot your password, you can have it sent to you via E-mail. Please enter your user name and the E-mail address as specified in your eTutor user profile. The password will be sent to this E-mail address if the combination is correct.' Below this, a red error message in a dashed box states: '• The specified user does not exist. Please check the user name and try again.' The form contains two input fields: 'Login name:' with the value 'demo1' and 'E-Mail:' with the value 'etutor@dke.uni-linz.ac.at'. A 'Send' button is located below the E-Mail field.

Abbildung 2.6: Fehlgeschlagene Passwortabfrage



The screenshot shows the same 'Electronic Tutor' password recovery interface. The main text is identical to the previous screenshot. However, the message in the dashed box is now green and states: '• The specified combination of user name and E-Mail address is correct. The password has been sent to the specified E-Mail address.' The input fields for 'Login name:' (value: 'demo') and 'E-Mail:' (value: 'etutor@dke.uni-linz.ac.at') and the 'Send' button remain the same.

Abbildung 2.7: Erfolgreiche Passwortabfrage

2.2. Studentensicht

Für die Anzeige der Studentensicht ist standardmäßig jeder registrierte Benutzer berechtigt (siehe Abschnitt 2.1.1). Die Startseite der Studentensicht wird in Abbildung 2.8 gezeigt. In der Studentensicht stehen grundsätzlich die folgenden Funktionalitäten zur Verfügung:

- Menüpunkt für die Bearbeitung der Benutzerdaten (siehe Abschnitt 2.2.1)
- Menüpunkt für die Anmeldung zu Kursen (siehe Abschnitt 2.2.2)
- Menüpunkt für die Übersicht über alle bisher abgegebenen Lösungen (siehe Abschnitt 2.2.3)
- Bereiche für die Bearbeitung von Aufgaben (siehe Abschnitt 2.2.4)



Abbildung 2.8: Startseite der Studentensicht ohne Kurse

Im Gegensatz zu Abbildung 2.8 zeigt Abbildung 2.9 die Sicht eines Studenten, der für Kurse angemeldet ist. Die Kurse werden im linken Bereich der Benutzeroberfläche aufgelistet.



Abbildung 2.9: Startseite der Studentensicht mit Kursen

Die Struktur der angezeigten Kurse wird in Abbildung 2.10 verdeutlicht. Assistenten können bei der Administration der Kurse eine beliebige Anzahl von Aufgaben definieren, die zu Aufgabengruppen zusammengefasst werden. Aufgabengruppen entsprechen dabei den Übungszetteln, die im Übungsbetrieb vor dem Einsatz des eTutor-Systems händisch ausgearbeitet wurden.

Bei der Anzeige von Kursen, Übungszetteln und Aufgaben sind folgende Merkmale zu berücksichtigen:

- Kurse werden in der Studentensicht nur im von Assistenten festgelegten Zeitrahmen angezeigt. Außerdem werden nur Kurse angezeigt, für die der Student angemeldet ist (siehe Abschnitt 2.2.2).
- Für die Anzeige von Übungszetteln wird von Assistenten ebenso ein Zeitrahmen festgelegt. Dieser liegt in jedem Fall innerhalb des für den Kurs geltenden Zeitrahmens.
- Für die Anzeige von einzelnen Aufgaben wird von Assistenten ebenso ein Zeitrahmen festgelegt. Dieser liegt in jedem Fall innerhalb des für den Übungszettel geltenden Zeitrahmens. Aufgaben werden Studenten einem von Assistenten festgelegten Schema entsprechend individuell zugewiesen. Damit ist es möglich und erwünscht, dass Studenten zwar im selben Kurs angemeldet und die zugeteilten Aufgaben vom selbem Beispieltyp sind (z.B. SQL), sich diese Aufgaben aber im Detail unterscheiden.

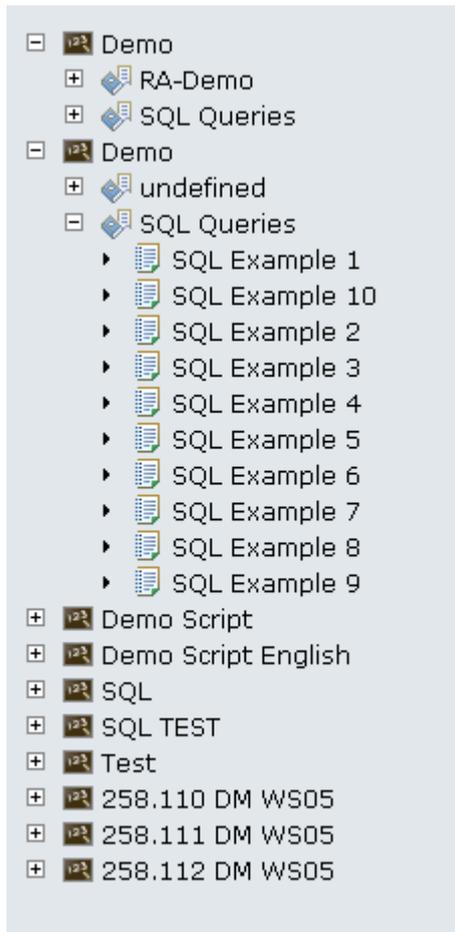
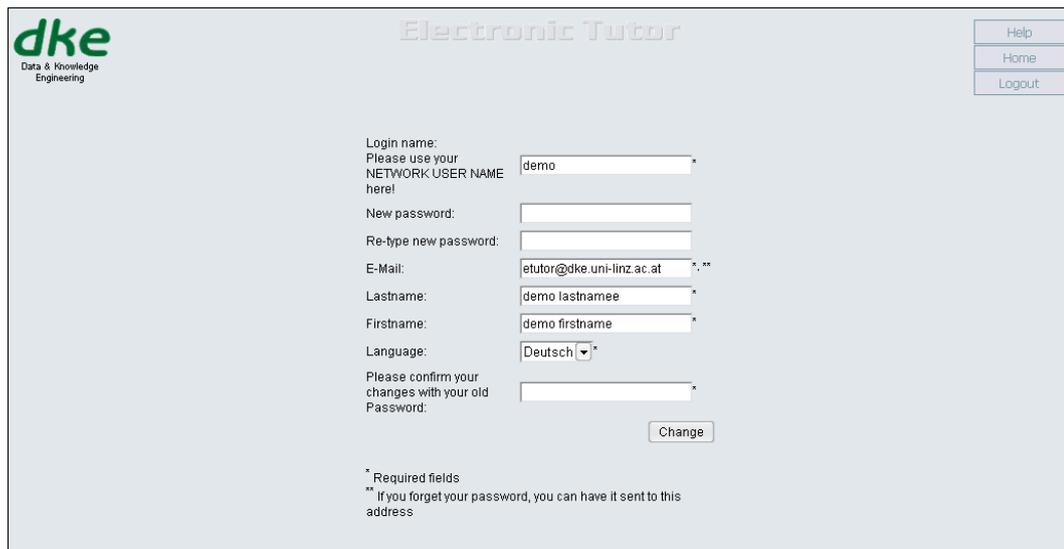


Abbildung 2.10: Ansicht der zugeteilten Aufgaben

2.2.1. Bearbeitung von Benutzerdaten

Ähnlich zur Registrierung als neuer Benutzer (siehe Abschnitt 2.1.2) gestaltet sich das Formular für die Änderung von Benutzerdaten als bereits registrierter Benutzer (Abbildung 2.11). Bei der Anwendung von Änderungen muss hier allerdings als zusätzliche Sicherheitsvorkehrung das aktuelle Passwort eingegeben werden.



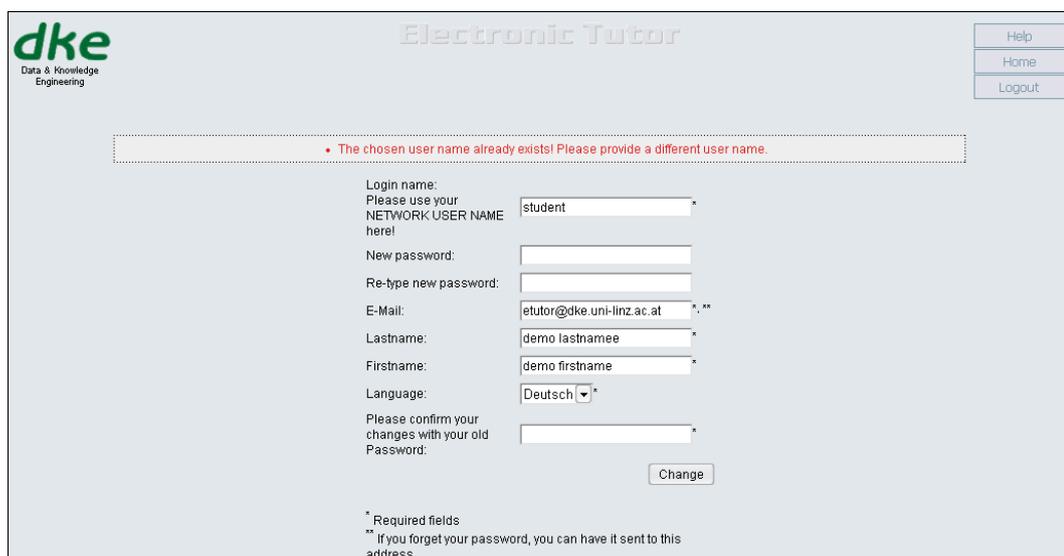
The screenshot shows the 'Electronic Tutor' user data editing interface. The page has a header with the 'dke' logo (Data & Knowledge Engineering) on the left and 'Electronic Tutor' in the center. On the right, there are buttons for 'Help', 'Home', and 'Logout'. The main content area contains a form with the following fields and labels:

- Login name: Please use your NETWORK USER NAME here! (input: demo)
- New password: (input)
- Re-type new password: (input)
- E-Mail: etutor@dke.uni-linz.ac.at *
- Lastname: demo lastname *
- Firstname: demo firstname *
- Language: Deutsch (dropdown menu)
- Please confirm your changes with your old Password: (input)

A 'Change' button is located below the password confirmation field. At the bottom left, there are two footnotes: '* Required fields' and '** If you forget your password, you can have it sent to this address'.

Abbildung 2.11: Bearbeitung der Benutzerdaten

Bei der Änderung von Benutzerdaten darf zwar der Benutzername gewechselt werden, ähnlich wie bei der Registrierung darf aber auch hier noch kein Benutzer mit demselben Benutzernamen existieren.

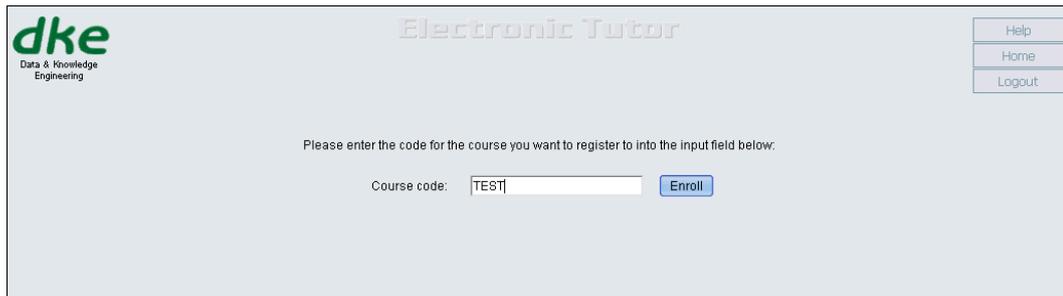


This screenshot shows the same 'Electronic Tutor' user data editing interface as in the previous image, but with an error message displayed at the top. The error message is: '• The chosen user name already exists! Please provide a different user name.' The 'Login name' field now contains the text 'student'. All other fields and labels remain the same as in the previous image.

Abbildung 2.12: Fehlgeschlagene Bearbeitung der Benutzerdaten

2.2.2. Anmeldung zu einem Kurs

Um sich zu einem Kurs anmelden zu können, erhalten Benutzer von Kursleitern einen Code, der so wie beispielsweise der Code *TEST* in Abbildung 2.13 eingegeben wird.



The screenshot shows the 'Electronic Tutor' interface. In the top left corner is the 'dke' logo with the text 'Data & Knowledge Engineering'. In the top right corner are three buttons: 'Help', 'Home', and 'Logout'. The main content area contains the text 'Please enter the code for the course you want to register to into the input field below:'. Below this text is a form with the label 'Course code:' followed by a text input field containing the value 'TEST' and an 'Enroll' button.

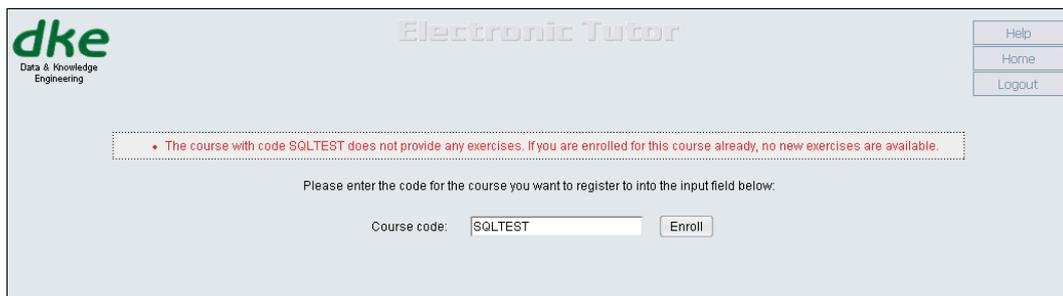
Abbildung 2.13: Anmeldung zu einem Kurs

Mit der Anmeldung geht nicht nur die Registrierung als Student des Kurses einher, sondern gleichzeitig auch die Zuteilung aller Aufgaben, die innerhalb des Kurses definiert sind. Ursachen für eine fehlgeschlagene Anmeldung, bzw. Zuteilung von Aufgaben können etwa ein ungültiger Code sein (siehe Abbildung 2.14) oder aber auch die Tatsache, dass der Benutzer bereits als Student für den betreffenden Kurs angemeldet ist und keine Aufgaben definiert sind, die dem Studenten nicht bereits zugeteilt sind (siehe Abbildung 2.15).



The screenshot shows the 'Electronic Tutor' interface with an error message. The error message is displayed in a red-bordered box and reads: '• Invalid course code! Please check the course code TESTCODE. Please inform your instructor if the problem persists.' Below the error message is the same registration form as in the previous screenshot, but the text input field now contains the value 'TESTCODE'.

Abbildung 2.14: Fehlgeschlagene Anmeldung zu einem Kurs (Teil 1)



The screenshot shows the 'Electronic Tutor' interface with an error message. The error message is displayed in a red-bordered box and reads: '• The course with code SQLTEST does not provide any exercises. If you are enrolled for this course already, no new exercises are available.' Below the error message is the same registration form as in the previous screenshots, but the text input field now contains the value 'SQLTEST'.

Abbildung 2.15: Fehlgeschlagene Anmeldung zu einem Kurs (Teil 2)

2.2.3. Übersicht über Kurse, Abgaben und erreichte Punkte

Über den in Abbildung 2.16 gezeigten Menüpunkt kann der Benutzer eine Seite öffnen, in der alle aktuellen und bereits nicht mehr aktuellen Kurse aufgelistet sind, in denen der Benutzer als Student angemeldet ist oder angemeldet war.

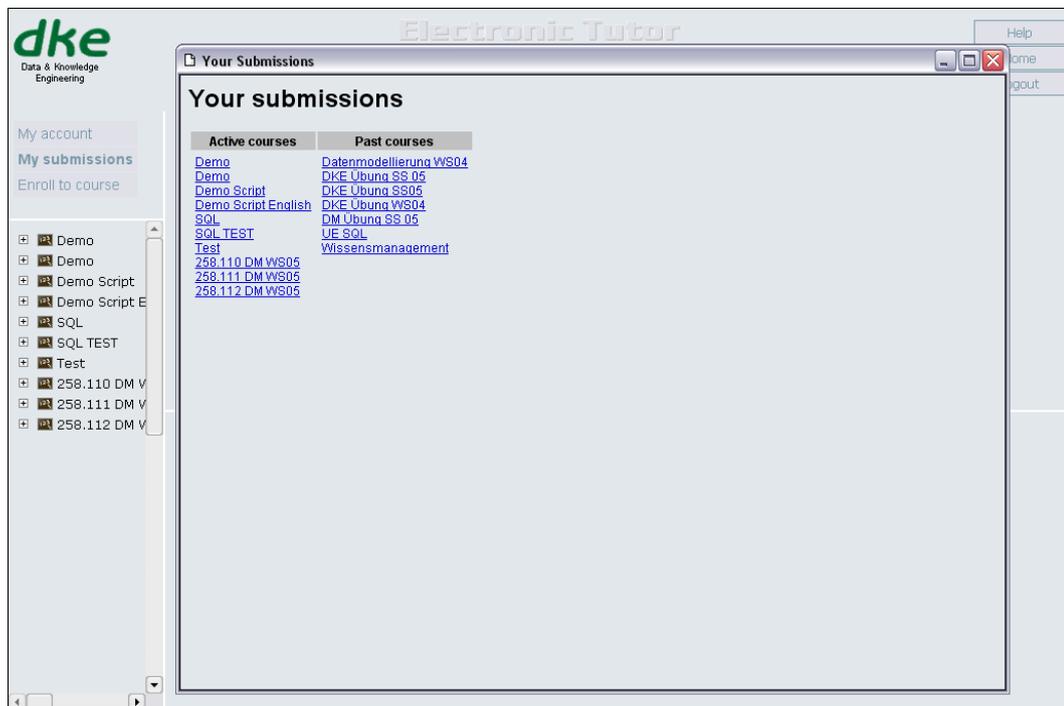


Abbildung 2.16: Übersicht über Kurse

Bei Auswahl einer der angezeigten Kurse wird eine Übersicht angezeigt, der folgende Informationen entnommen werden können (siehe Abbildung 2.17):

- Auflistung der Übungszettel innerhalb des Kurses
- Auflistung der Aufgaben, die dem Benutzer zugeteilt sind, innerhalb von Übungszetteln
- Die ausgearbeitete Lösung, die abgerufen werden kann
- Das Abgabedatum
- Ein eventuelles Feedback vom Tutor, das abgerufen werden kann
- Kontaktadresse des Tutors, der die Lösung korrigiert oder eine Bewertung der Lösung durchgeführt hat
- Informationen zur Bewertung einzelner Aufgaben, aus denen die Bewertungen einzelner Übungszetteln und die Gesamtbewertung abgeleitet werden

Die Informationen zur Bewertung einzelner Aufgaben umfassen eine Gegenüberstellung der maximal erreichbaren Punkte und der erreichten Punkte. Letztere werden wiederum aus den vom System oder den von einem Tutor vergebenen Punkten abgeleitet. Bei einer Abgabe werden vom System in jedem Fall automatisch Punkte vergeben. Davon unabhängig können Tutoren, die vom System eine Abgabe zugeteilt bekommen (siehe Abschnitt 2.4.7), die erreichten Punkte festlegen. Die Bewertung durch den Tutor hat hier eine höhere Priorität.

Your submissions

Active courses		Past courses	
Demo	Datenmodellierung WS04		
Demo	DKE Übung SS 05		
Demo Script	DKE Übung SS05		
Demo Script English	DKE Übung WS04		
SQL	DM Übung SS 05		
SQL TEST	UE SQL		
Test	Wissensmanagement		
258.110 DM WS05			
258.111 DM WS05			
258.112 DM WS05			

258.110 DM WS05

Unit	Task No.	Task ID	Task Name	Submission	Submission date	Feedback	Tutor	Points			
								S	T	E	M
▼ Konzeptueller Entwurf									0		15.0
	1	1144	Lernumgebung	view	20-10-2005 09:27:49		Poisel@dke.uni-linz.ac.at	0	0	0	15.0
▼ Relationale Algebra									~		15.0
	1	1172	Beispiel 1	~	~	~	~	~	~	~	1.0
	2	1173	Beispiel 2	x	x	x	x	x	x	x	1.0
	3	1174	Beispiel 3	x	x	x	x	x	x	x	1.0
	4	1175	Beispiel 4	x	x	x	x	x	x	x	2.0
	5	1176	Beispiel 5	x	x	x	x	x	x	x	2.0
	6	1177	Beispiel 6	x	x	x	x	x	x	x	2.0
	7	1178	Beispiel 7	x	x	x	x	x	x	x	2.0
	8	1179	Beispiel 8	x	x	x	x	x	x	x	4.0
▶ SQL									~		15.0
▶ JDBC									0		15.0
▶ JDBC - EmpDemo									~		0.0
▶ Funktionale Abhängigkeiten									0		15.0
▶ Normalformen									0		15.0
▶ Logischer Entwurf									0		15.0
▶ Physischer Entwurf									~		15.0
▶ Null-Werte/ Views									0		15.0
Total									0		135.0

Legend

S' is the number of points suggested by the eTutor system.

T' is the number of points designated by the human tutor.

E' is the effective number of points. This is either based on human tutor points or, if human tutor points are not set, on points suggested by the eTutor system.

M' is the maximum number of points that can be reached.

'~' denotes that the submission has not been graded.

'~' denotes that no submission exists for the task.

'x' denotes that the task has not been assigned to the student yet.

'n.a.' denotes that information is not available.

Abbildung 2.17: Übersicht der Abgaben zu einem Kurs

Aus der Übersicht kann der Student außerdem den Status einzelner Aufgaben auslesen. Der Status wird durch Symbole gekennzeichnet, die in der

Benutzeroberfläche in einer Legende beschrieben werden. Abbildung 2.18 zeigt eine schematische Darstellung über den Status von Aufgaben:

- *Definition*: Dieser Status besagt, dass eine Aufgabe von Assistenten für den Kurs und für die individuelle Zuteilung zu Studenten definiert ist. Eine Aufgabe kann somit definiert sein ohne dass sie für den Studenten bereits zur Ausarbeitung einer Lösung verfügbar ist.
- *Zuteilung*: Eine zuteilte Aufgabe ist für den Benutzer innerhalb des dafür festgelegten Zeitrahmens für die Ausarbeitung einer Lösung verfügbar. Die Zuteilung wird u.a. in Abschnitt 2.2.2 beschrieben. Zu jeder zuteilten Aufgabe existiert eine Aufgabendefinition.
- *Abgabe*: Zu einer zuteilten Aufgabe können innerhalb des dafür vorgesehenen Zeitrahmens Lösungen zur Bewertung abgegeben werden, wobei immer die zuletzt abgegebene Lösung gespeichert wird. Zu jeder Abgabe existiert eine Zuteilung.
- *Korrektur*: Das eTutor-System bewertet abgegebene Lösungen in jedem Fall automatisch, in manchen Fällen ist allerdings eine Korrektur durch Tutoren erwünscht. In diesen Fällen erfolgt die Bewertung einer Abgabe durch Tutoren und wird in der Regel durch das Speichern eines Feedbacks ergänzt, das vom entsprechenden Studenten abgerufen werden kann. Zu jeder Korrektur existiert eine Abgabe.

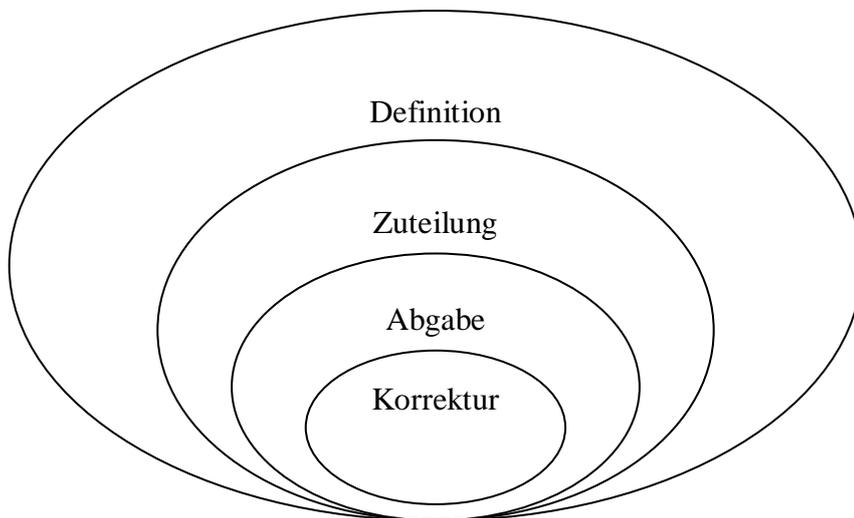


Abbildung 2.18: Status von Aufgaben

Abbildung 2.19 und Abbildung 2.20 zeigen Beispiele für die Möglichkeit, im eTutor-System gespeicherte Abgaben abzurufen. Das erste Beispiel betrifft dabei eine Abgabe, die als Datei hochgeladen wurde, während im zweiten Beispiel die

Abgabe zu einer Aufgabe zur Bestimmung von Normalformen erfolgt ist. Analog dazu kann das Feedback des Tutors, sofern eines zur entsprechenden Abgabe existiert, abgerufen werden.

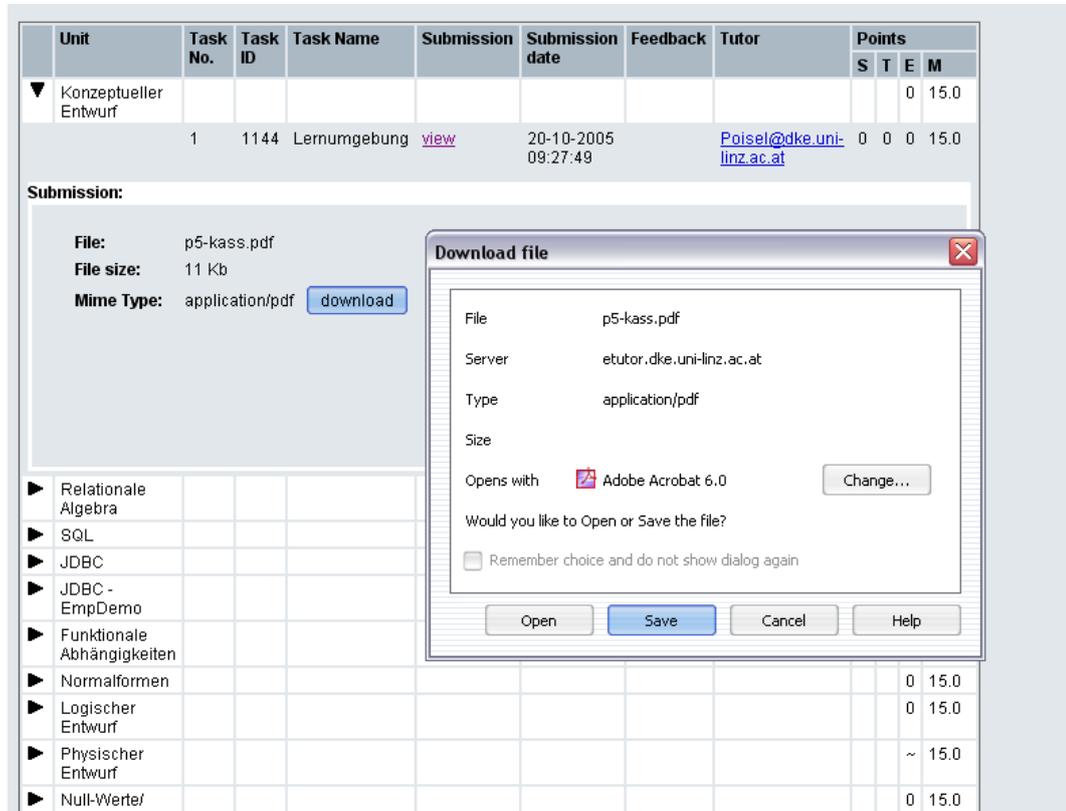


Abbildung 2.19: Anzeige einer Abgabe vom Typ Upload

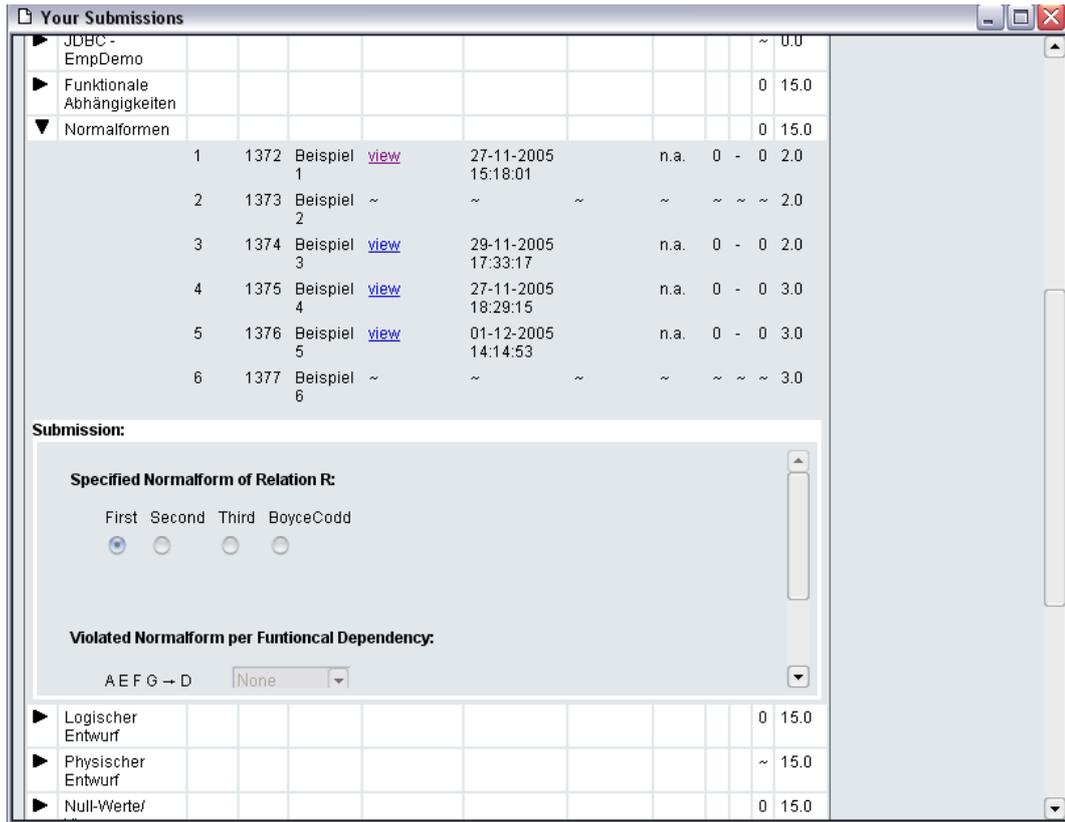


Abbildung 2.20: Anzeige einer Abgabe vom Typ Normalformen

2.2.4. Bearbeitung von Aufgaben

Die Hauptfunktionalität der Studentensicht liegt in der Ausarbeitung von Lösungen zu zugeteilten Aufgaben. Die dazu notwendigen Informationen sind auf die in Abbildung 2.21 gezeigten Bereiche aufgeteilt. Im linken Bereich wird dem Studenten eine Liste der zugeteilten Aufgaben angezeigt, die zu Übungszetteln und Kursen zusammengefasst sind. Bei Auswahl einer Aufgabe werden im rechten Bereich einerseits die Aufgabenstellung (oben) und andererseits die Benutzeroberfläche für die Eingabe der Lösung (unten) angezeigt.

The screenshot shows the 'Electronic Tutor' interface. At the top left is the 'dke' logo (Data & Knowledge Engineering). The main header is 'Electronic Tutor'. On the right, there are buttons for 'Help', 'Home', and 'Logout'. On the left, there is a 'My account' section with links for 'My submissions' and 'Enroll to course'. Below that is a navigation tree with items like 'Demo', 'RA-Demo', 'SQL Queries', and 'Example'. The main content area is titled 'Task - Example1' and shows a 'Deadline: 1/1/50 12:00 AM'. The task description explains the database schema for a music label, mentioning tables like 'artist', 'record', 'track', 'distribute', and 'genre'. It lists the primary keys and foreign keys for each table. Below the description is a section for 'Relations' with links to view each table's structure. At the bottom, there is a text input area for a query, a 'Choose' button, and 'run', 'check', and 'diagnose' buttons.

Abbildung 2.21: Auswahl einer Aufgabe

Der Angabetext setzt sich aus mehreren Informationen zusammen, die in dem in Abbildung 2.22 gezeigten Beispiel demonstriert werden. Auf den Titel folgt die Information, bis wann eine Abgabe möglich ist. Die folgenden Bestandteile umfassen einen allgemeinen Aufgabentext, der unter Umständen für mehrere Aufgaben gleich ist, und einer konkreten Aufgabenstellung. Abschließend wird u.U. ein Hinweis auf zusätzliche Quellen, die für die Ausarbeitung der Aufgabe relevant sind gegeben.

Task - Example1

Deadline: 1/1/50 12:00 AM

Ein Platten-Label verwendet die unten angeführten Tabellen. Angaben zu Künstlern werden in der Tabelle **artist** abgelegt, sie umfassen deren Namen (**name**) und Nationalität (**nationality**). Von Musik-Platten werden in der Tabelle **record** deren ID (**recordId**), Künstler (**artistName**), Titel (**title**), Erscheinungsdatum (**releaseDate**) und Typ (**type**, nimmt den Wert 'Album' oder 'Single' an) sowie das Genre (**genreId**, Fremdschlüssel aus der Tabelle **genre**) gespeichert. Zu jeder Platte wird eine Liste der Tracks in der Tabelle **track** verwaltet, die je Track außer der Track-Nummer (**number**) noch dessen Titel (**title**) und Länge (**length**) umfasst. Eine Platte kann auf verschiedenen Medien (etwa als CD und Musik-Kassette) vertrieben werden. Angaben hierzu nimmt die Tabelle **distribute** auf. In ihr wird neben dem Medium (**media**, z.B. 'CD', 'Vinyl' oder 'Tape') der Verkaufspreis (**price**) der Platte in der Form des jeweiligen Mediums gespeichert. Die Tabelle **genre** enthält Informationen zum Genre, sowie dessen Bezeichnung (**name**).

Relationen (Primärschlüssel sind unterstrichen, Fremdschlüssel kursiv dargestellt):
 artist (name, nationality) ([View](#))
 record (recordId, *artistName*, title, releaseDate, type, *genreId*) ([View](#))
 track (*recordId*, number, title, length) ([View](#))
 distribute (*recordId*, media, price) ([View](#))
 genre (genreId, name) ([View](#))

Inklusionsabhängigkeiten:
 record(*artistName*) ist Teilmenge von artist(name)
 record(*genreId*) ist Teilmenge von genre(genreId)
 track(*recordId*) ist Teilmenge von record(*recordId*)
 distribute(*recordId*) ist Teilmenge von record(*recordId*)

Your assignment

Gesucht sind Platten, die als Minidisc (media='MD') erschienen sind. Auszugeben sind Name (aus der artist-Relation) und Nationalität des Künstlers sowie Titel der Platte. Die Ausgabe ist nach Name des Autors und Titel der Platte zu sortieren.

Hint

When you need help to the SQL module click [here](#).

Abbildung 2.22: Angabetext einer Aufgabe

Die Eingabemöglichkeiten für die Ausarbeitung werden in Abbildung 2.23 beispielhaft für den Aufgabenbereich SQL gezeigt. Im wesentlichen ist hier zu sehen, dass eine SQL Query eingegeben oder aus einer Datei ausgelesen werden kann. Außerdem stehen für die Ausführung der Lösung verschiedene Ausführungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- *Run*: Die Lösung wird ohne jegliche Analyse ausgeführt.
- *Check*: Die Lösung wird ausgeführt und eine kurze Information darüber gegeben, ob sie richtig oder falsch ist.
- *Diagnose*: In diesem Ausführungsmodus wird eine Analyse der Lösung durchgeführt, die über die Informationen im Ausführungsmodus *check* hinausgehen. Je nach Aufgabengebiet kann hier aus mehreren Diagnosestufen gewählt werden, die sich durch den Detaillierungsgrad der Analyse unterscheiden.
- *Submit*: Eine Lösung, die in diesem Ausführungsmodus ausgeführt wird, wird bewertet und im eTutor-System als Abgabe des Studenten gespeichert. Damit gilt die Lösung als abgegeben.

Die hier beschriebenen Ausführungsmöglichkeiten stellen die Mittel dar, die für die Ausarbeitung von Lösungen möglich sind. Folgende Punkte sind allerdings maßgeblich dafür, welche Ausführungsmöglichkeiten tatsächlich zur Verfügung stehen:

- **Aufgabendefinition:** Bei der Definition einer Aufgabe für die Zuteilung von Studenten wird durch Assistenten festgelegt, welche Ausführungsmöglichkeiten grundsätzlich zur Verfügung stehen. Auf diese Weise kann beispielsweise festgelegt werden, ob die Aufgabe nur zum Üben dient, oder ob zusätzlich die Möglichkeit zur Abgabe und somit zur Bewertung der Abgabe bestehen muss.
- **Abgabedatum:** Selbst wenn Abgaben für eine Aufgabe möglich sind, so besteht diese Möglichkeit längstens bis zur Abgabefrist, die im Angabetext angezeigt wird (siehe Abbildung 2.22).
- **Beispieltyp-spezifische Eingabemasken:** Die Benutzeroberfläche für die Ausarbeitung von Aufgaben unterscheidet sich je nach Aufgabenbereich.

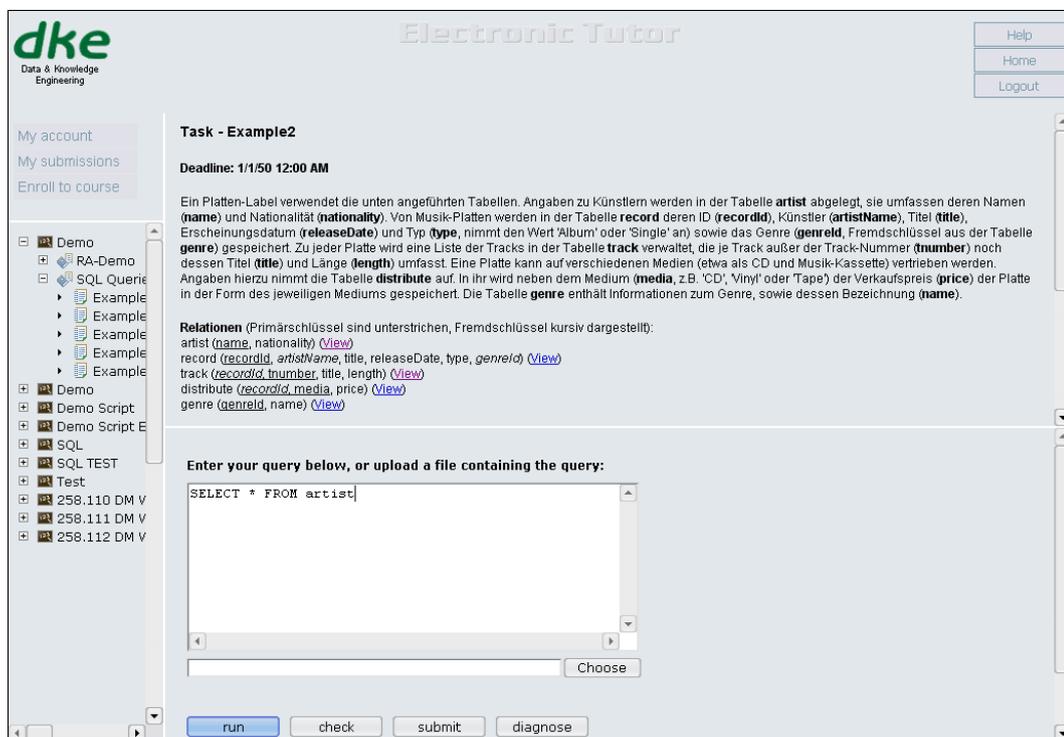


Abbildung 2.23: Bearbeitung einer Aufgabe

Nachdem die Benutzeroberfläche für die Ausarbeitung von Aufgaben von Aufgabenbereich zu Aufgabenbereich unterschiedlich ist, sei an dieser Stelle auf die Benutzerdokumentationen des entsprechenden Aufgabenbereichs verwiesen wird. Selbes gilt für die Anzeige des Ergebnisses bei der Ausführung einer Lösung. Ein solches Ergebnis wird wiederum anhand des Beispiels einer SQL-Aufgabe in Abbildung 2.24 gezeigt. Abgaben einer Lösung nach der Abgabefrist sind nicht möglich. Bei einer Abgabe nach der Abgabefrist erhält der Benutzer eine entsprechende Meldung (siehe Abbildung 2.25).

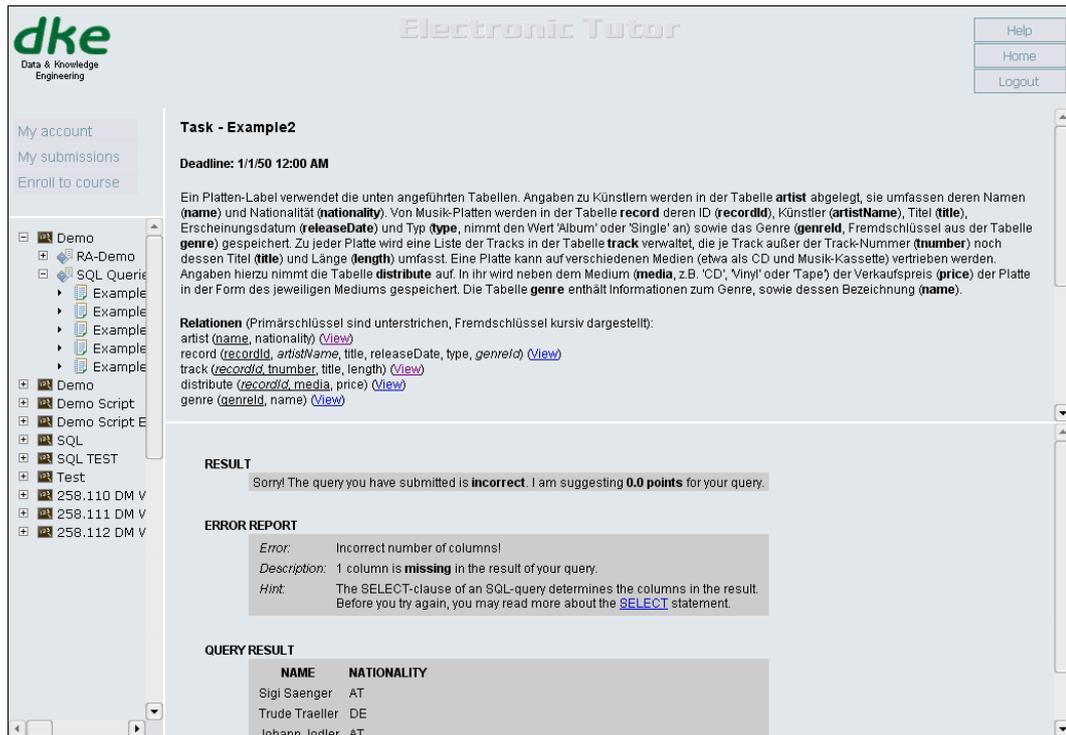


Abbildung 2.24: Ergebnis einer Abgabe

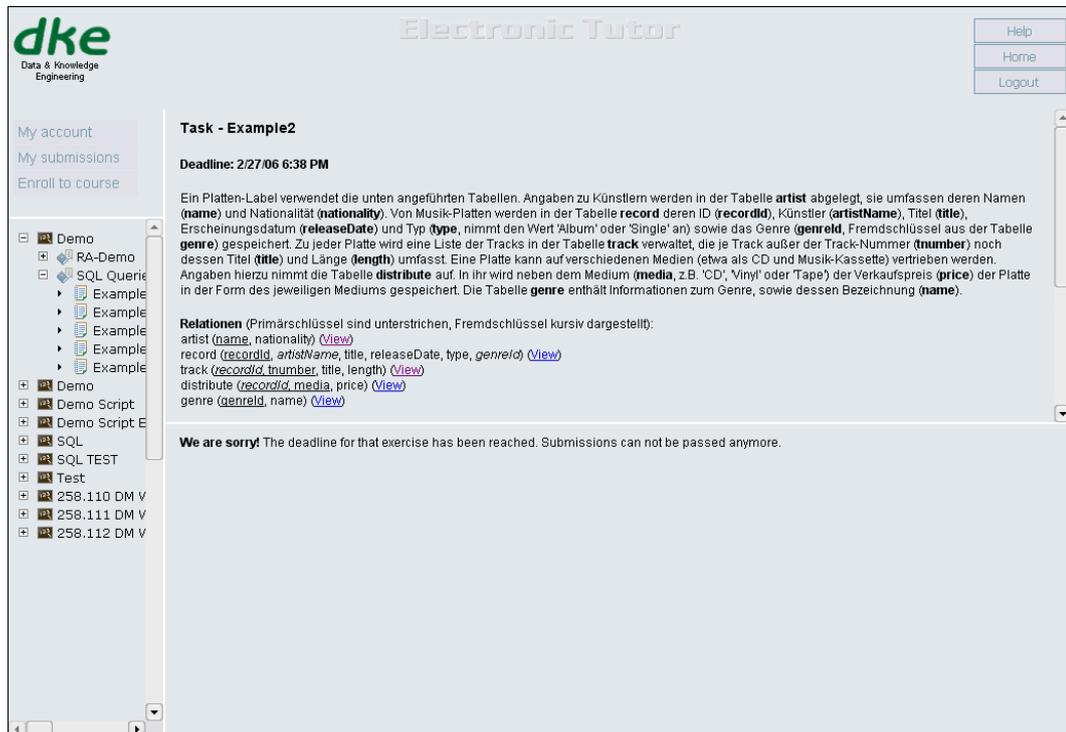


Abbildung 2.25: Ergebnis einer verspäteten Abgabe

2.3. Tutorensicht

Für die Anzeige der Tutorensicht ist jeder registrierte Benutzer berechtigt, der in einem aktuellen Kurs als Tutor eingetragen ist (siehe Abschnitt 2.1.1). Die Startseite wird in Abbildung 2.26 gezeigt. Der linke Bereich dient zur Anzeige von abgegebenen Lösungen, die dem Tutor zur Korrektur zugeteilt sind. Im rechten Bereich können Details einer ausgewählten Abgabe betrachtet und bearbeitet werden. Dieser Bereich kann, wie in Abbildung 2.27 demonstriert wird, maximiert werden.

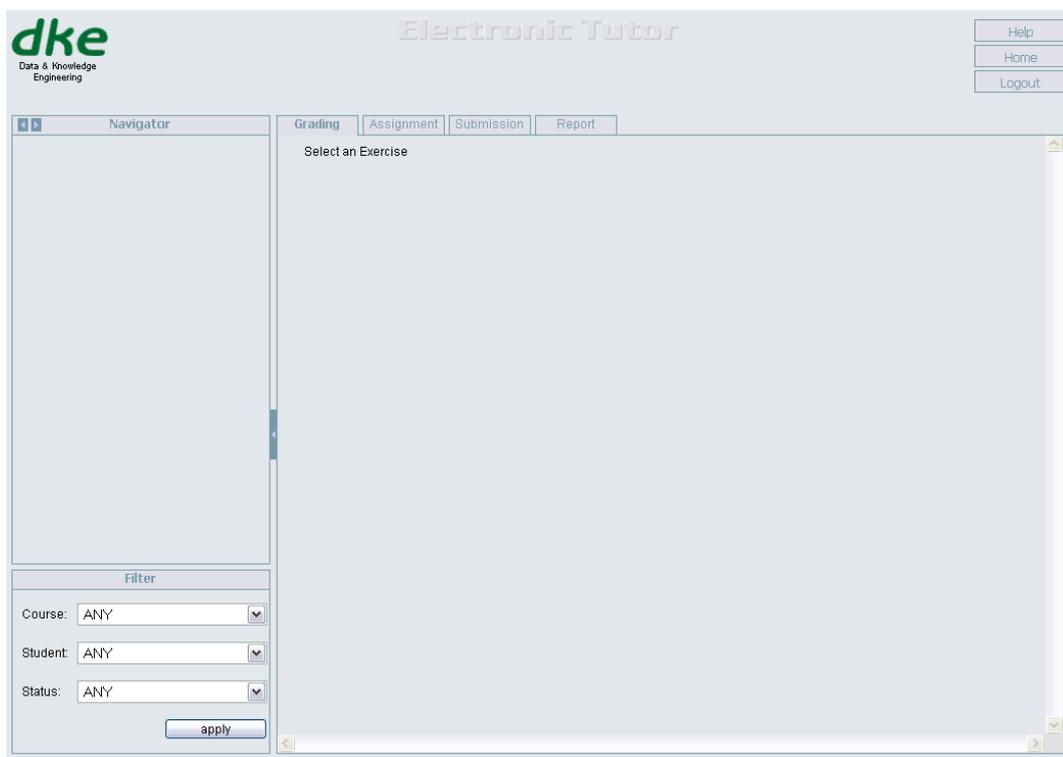


Abbildung 2.26: Startseite der Tutorensicht



Abbildung 2.27: Maximierung der Anzeigefläche für Aufgabendetails

2.3.1. Anzeige von abgegebenen Studententlösungen

Im linken Bereich der Tutorensicht können alle Abgaben angezeigt werden, die einem Tutor zur Bearbeitung zugeteilt worden sind (siehe Abschnitt 2.4.7). In Abbildung 2.28 ist eine uneingeschränkte Anzeige aller dem Tutor zugeteilten Abgaben zu sehen, wobei die Abgaben für jeden Übungszettel nach Benutzern gruppiert werden. Im Gegensatz dazu gibt es die Möglichkeit, die angezeigten Abgaben nach den folgenden Merkmalen zu filtern:

- Kurse: Die angezeigten Abgaben beschränken sich nur auf den ausgewählten Kurs (siehe Abbildung 2.29).
- Studenten: Die angezeigten Abgaben beschränken sich nur auf den ausgewählten Studenten (siehe Abbildung 2.30).
- Status: Die angezeigten Abgaben entsprechen dem ausgewählten Status. Unterschieden wird hier danach, ob die Abgabe vom Tutor als korrigiert oder noch nicht als korrigiert markiert wurde (siehe Abbildung 2.31).

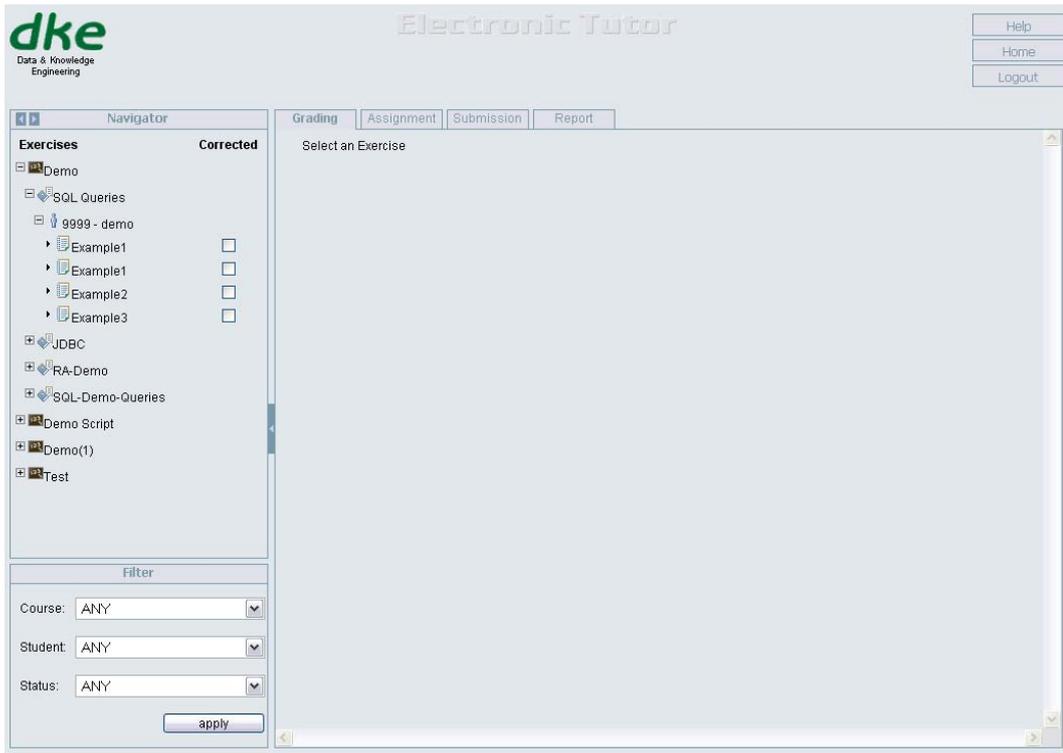


Abbildung 2.28: Uneingeschränkte Suche nach Abgaben

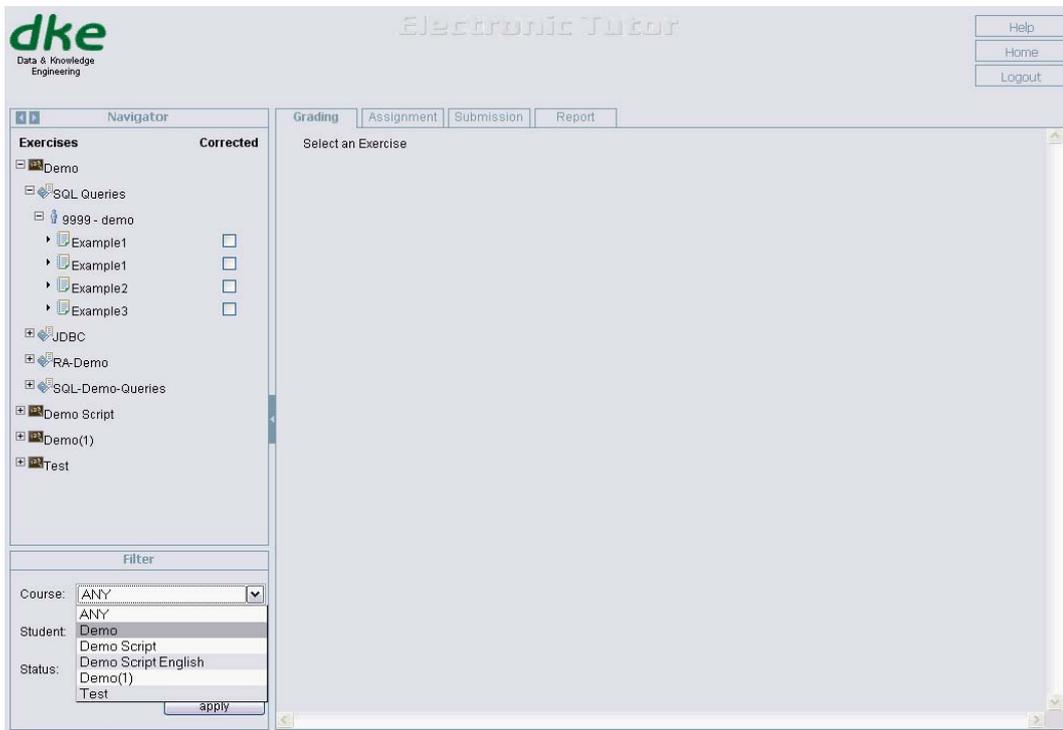


Abbildung 2.29: Einschränkung der Anzeige nach Kursen

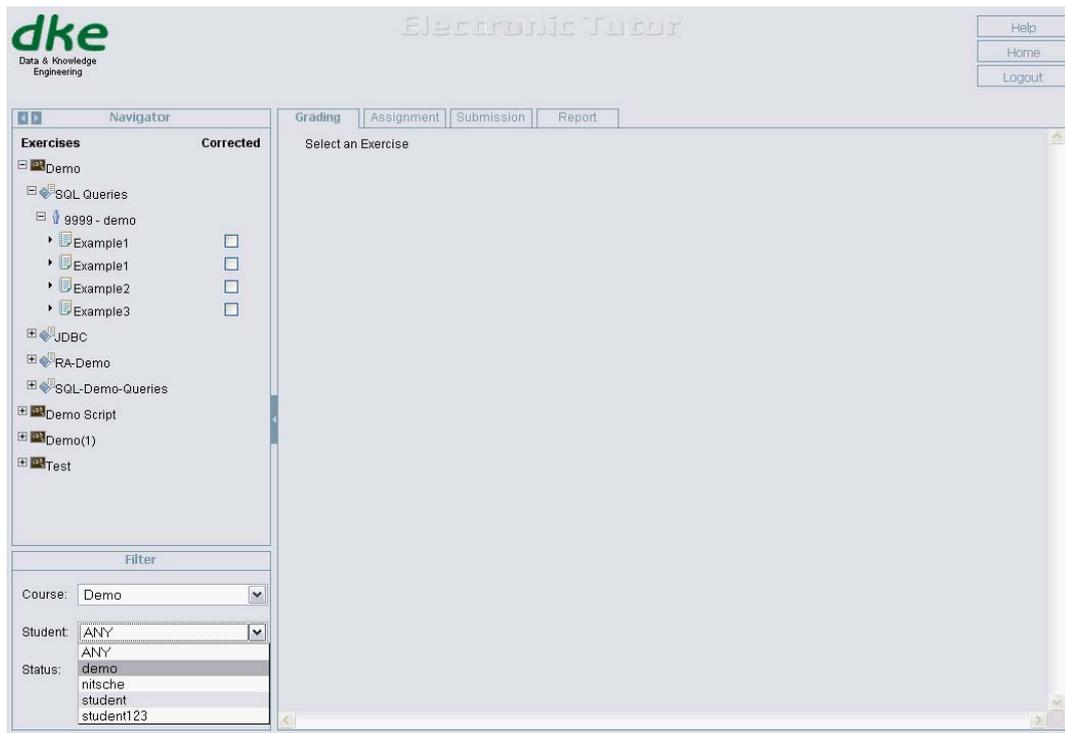


Abbildung 2.30: Einschränkung der Anzeige nach Studenten

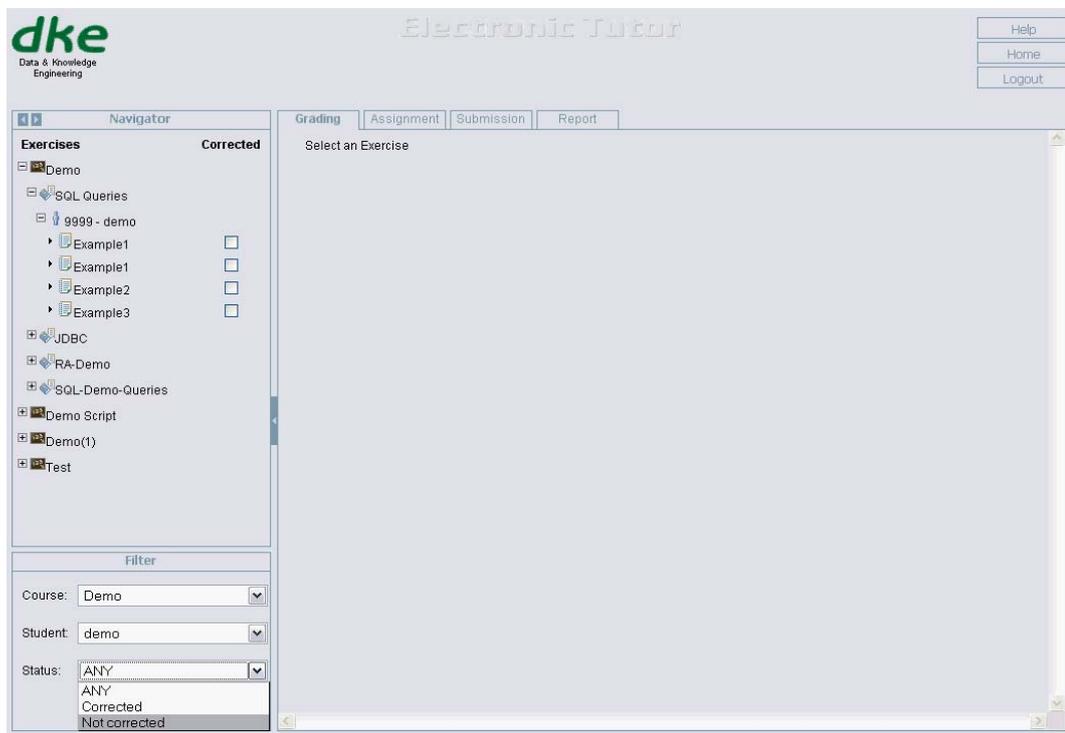


Abbildung 2.31: Einschränkung der Anzeige nach Korrekturstatus

2.3.2. Details einer abgegebenen Studentenzlösung

Um Details zu einer Abgabe im rechten Bereich der Tutorensicht betrachten und bearbeiten zu können, wird eine der angezeigten Abgaben im linken Bereich ausgewählt. Die Anzeige der Abgabe umfasst folgende Informationen:

- *Bewertung*: Der Tutor kann die Studentenzlösung durch Vergabe von Punkten bewerten und sollte in der Regel ein Dokument hochladen, das ein an den Studenten gerichtetes Feedback enthält.
- *Angabetext der Aufgabe*: Um die Studentenzlösung angemessen bewerten zu können, kann sich der Tutor hier den Angabetext so anzeigen lassen, wie er dem Studenten bei der Ausarbeitung der Aufgabe zur Verfügung gestanden ist.
- *Studentenzlösung*: In dieser Seite wird die Studentenzlösung in der Form angezeigt, wie sie vom Studenten abgegeben wurde.
- *Ergebnis zur Studentenzlösung*: Hier kann sich der Tutor das Ergebnis anzeigen lassen, das dem Studenten bei der Ausführung der Lösung präsentiert wurde.

Die Bewertung durch Tutoren ist erst nach Ablauf der Abgabefrist möglich. Bis zu diesem Zeitpunkt können Studenten Lösungen zu einer Aufgabe beliebig oft abgeben. Für die tatsächliche Bewertung wird nach der Abgabefrist die letzte Abgabe des Studenten zu einer bestimmten Aufgabe herangezogen. Tutoren können allerdings in bestimmten Fällen Abgaben bereits vor Ablauf der Abgabefrist einsehen. Lediglich die Bewertung der Abgaben ist in diesen Fällen innerhalb der Abgabefrist deaktiviert (siehe Abbildung 2.32).

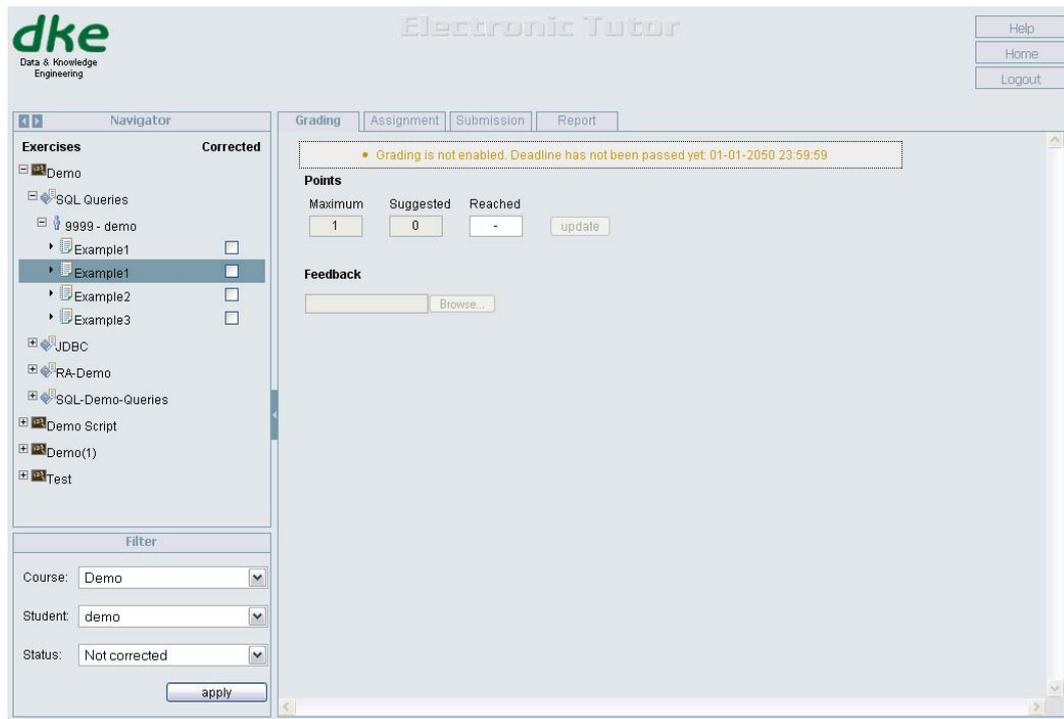


Abbildung 2.32: Anzeige der Bewertung zu einer noch aktuellen Aufgabe

Die Seite für die Bewertung einer Abgabe nach Ablauf der Abgabefrist wird in Abbildung 2.33 gezeigt. Der Tutor erhält Informationen über die maximal erreichbaren Punkte, sowie die vom System automatisch vergebenen Punkte. Die vom Tutor eingegebenen Punkte müssen einen gültigen Wert haben, das heißt nicht größer als die maximal erreichbaren Punkte sein (siehe Abbildung 2.34 und Abbildung 2.35). Außerdem sollte der Student Feedback erhalten, indem vom Tutor eine Dokument hochgeladen wird, das eine Korrektur der Studentenlösung und Erläuterungen zu den erreichten Punkten enthält (siehe Abbildung 2.36).

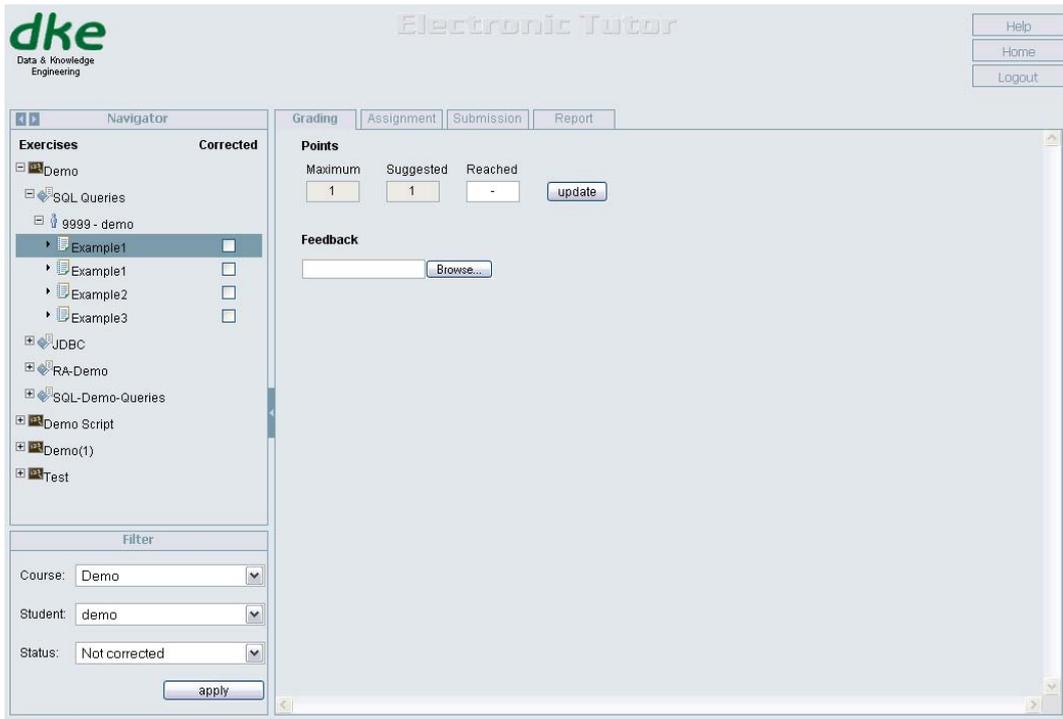


Abbildung 2.33: Anzeige der Bewertung zu einer Abgabe

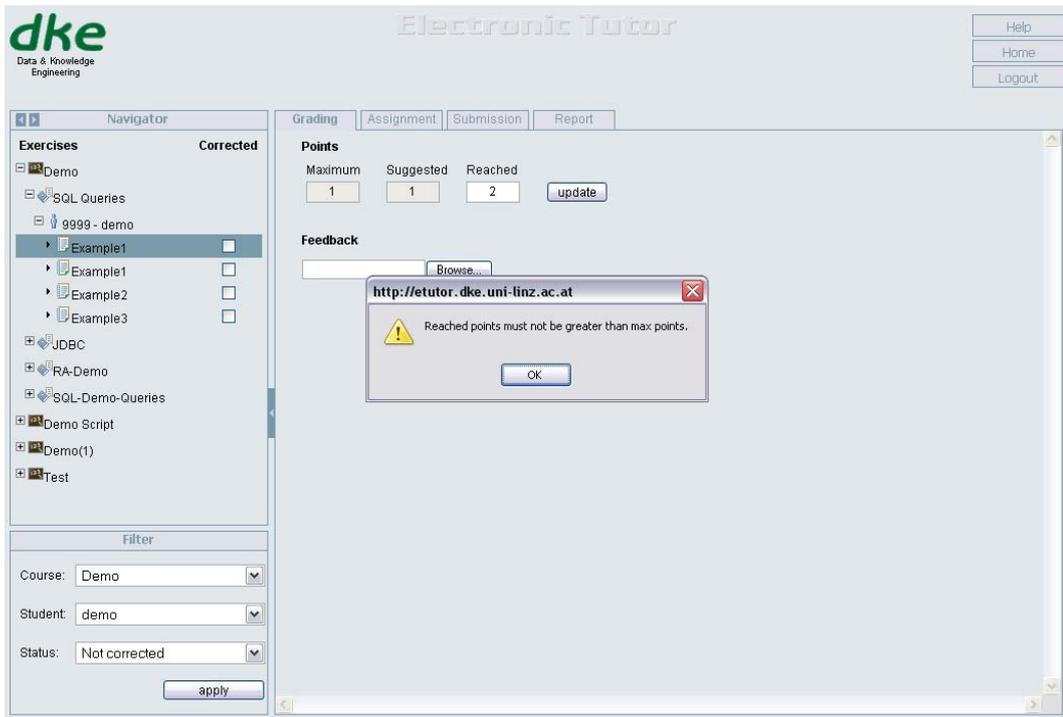


Abbildung 2.34: Ungültige Bewertung einer Abgabe

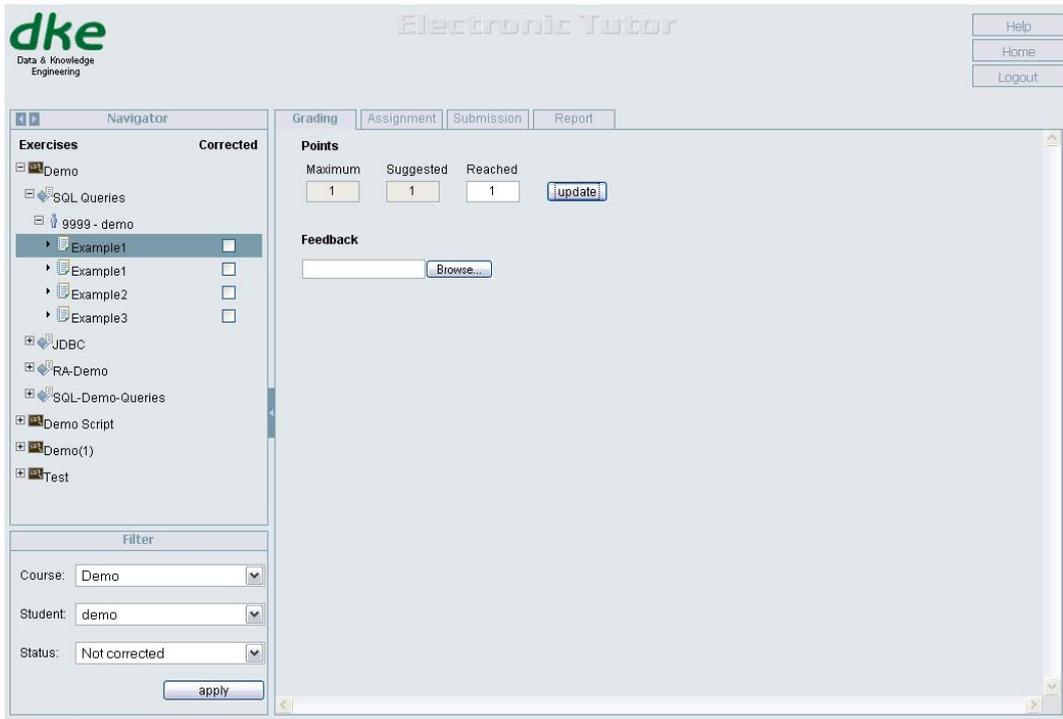


Abbildung 2.35: Gültige Bewertung einer Abgabe

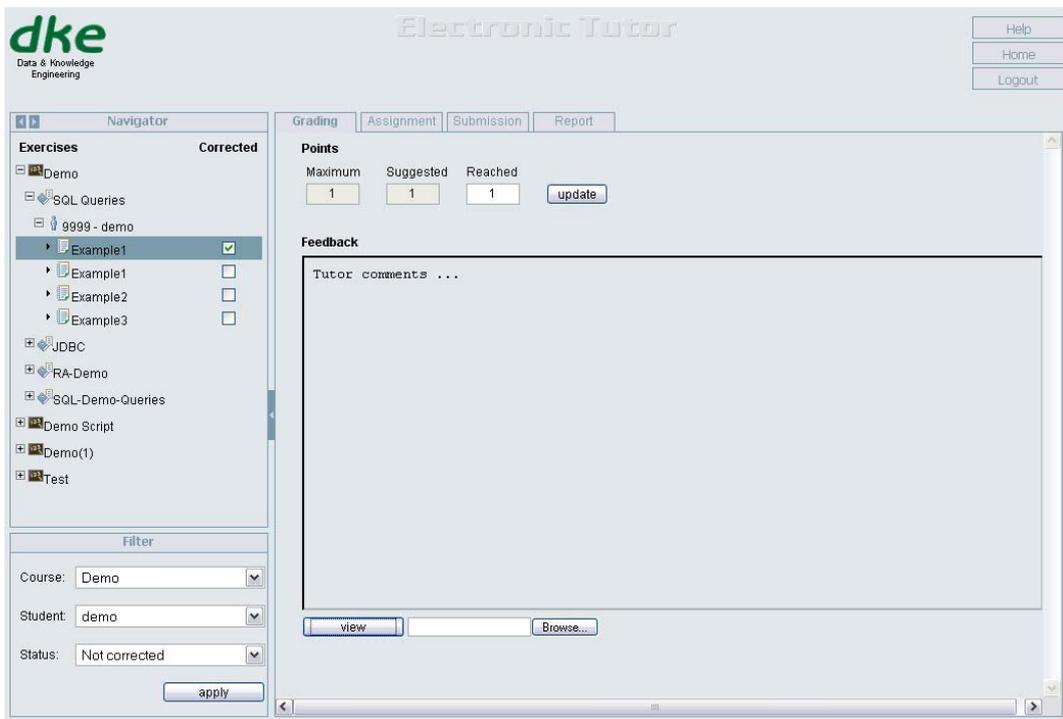


Abbildung 2.36: Tutoren-Feedback

Abbildung 2.37 demonstriert, wie der Angabetext abrufen kann, der dem Studenten als Grundlage für die Ausarbeitung der Lösung dient. Diese Seite entspricht somit dem in Abschnitt 2.2.4 beschriebenen Bereich der Studentensicht.

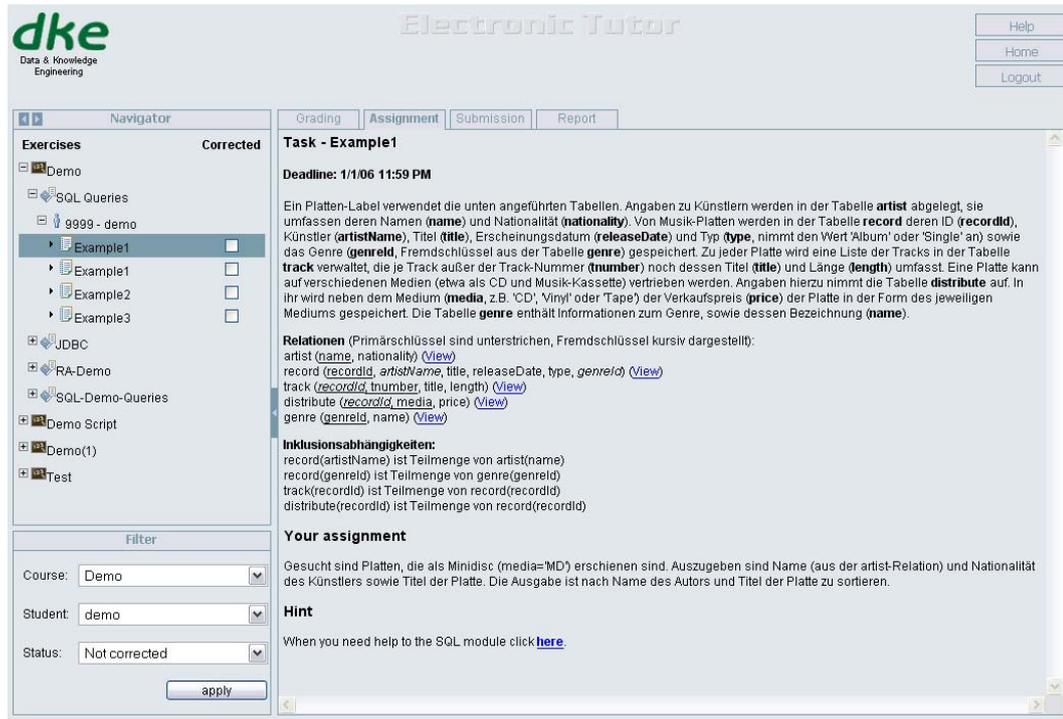


Abbildung 2.37: Anzeige des Angebotstextes zu einer Abgabe

Analog dazu hat der Tutor die Möglichkeit, die abgegebene Studentenlösung so zu betrachten, wie sie in der Studentensicht auch abgerufen werden kann (siehe Abschnitt 2.2.3). Abbildung 2.38 zeigt ein Beispiel einer solchen Abgabe.

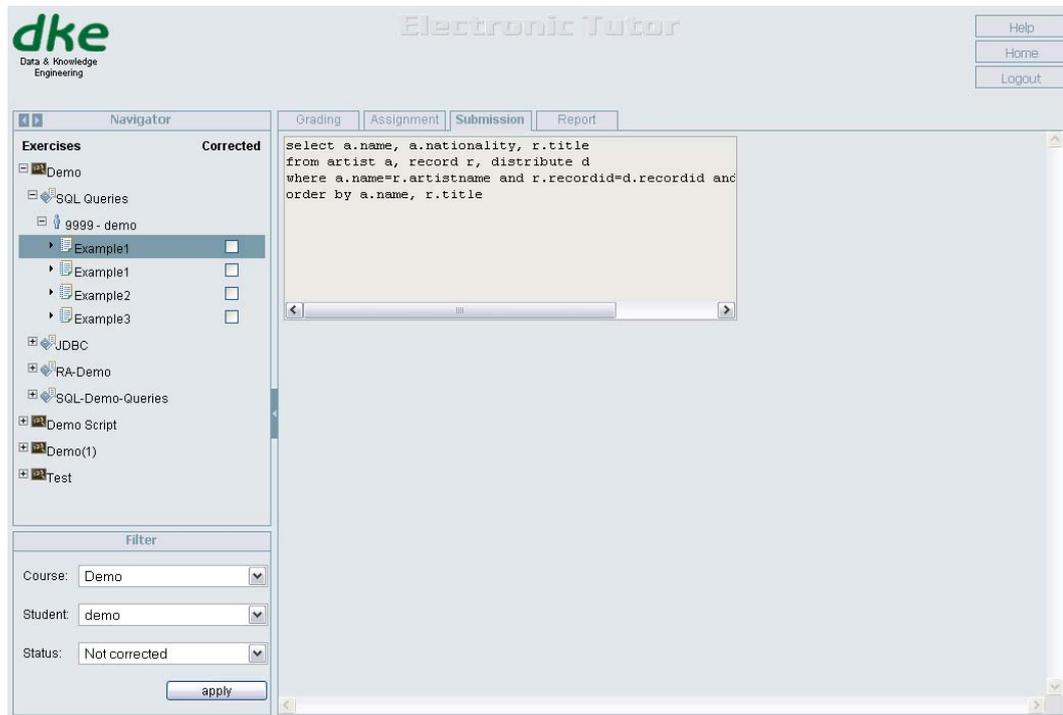


Abbildung 2.38: Anzeige der abgegebenen Studentenlösung

Eine weitere Unterstützung für einen Tutor bei der Bewertung stellt die in Abbildung 2.39 gezeigte Seite dar. Hier wird das Ergebnis so angezeigt, wie es dem Studenten bei der Ausführung der abgegebenen Lösung präsentiert wurde (2.2.4).

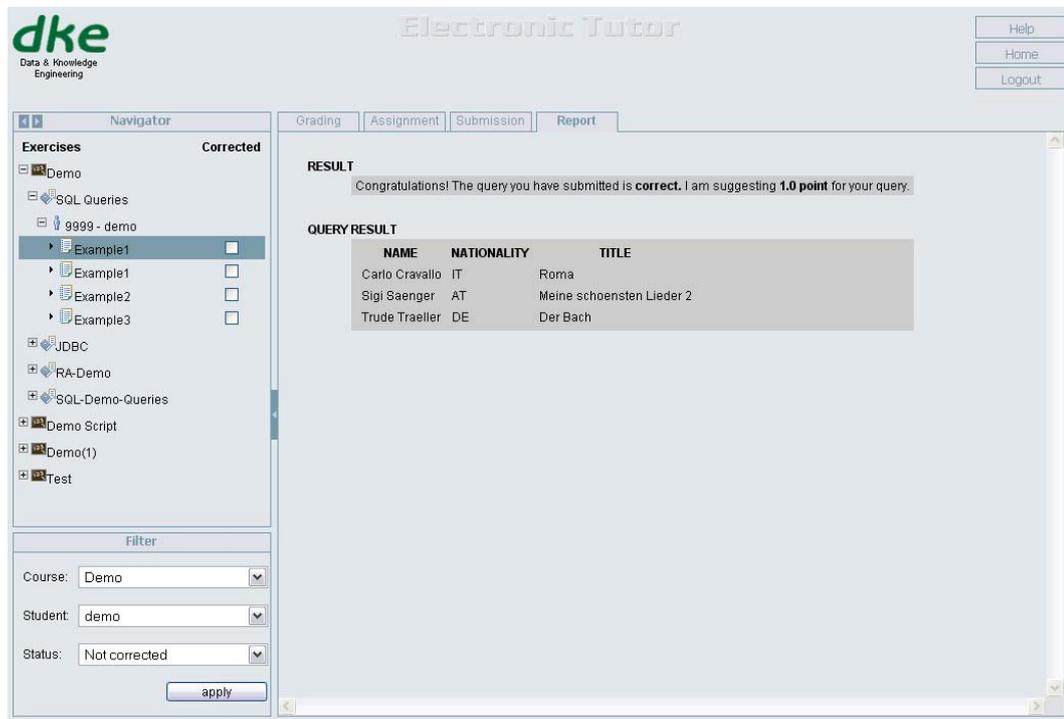


Abbildung 2.39: Anzeige des Ergebnisses zu einer Abgabe

2.4. Assistentensicht

Für die Anzeige der Assistentensicht ist jeder registrierte Benutzer berechtigt, der in einem aktuellen Kurs als Assistent eingetragen ist (siehe Abschnitt 2.1.1). Die Startseite wird in Abbildung 2.40 gezeigt. Zu sehen sind hier außerdem die wesentlichen Funktionalitäten der Assistentensicht, die in den folgenden Menüpunkten zu finden sind:

- *Exercise*: Suchen, Bearbeiten, Erzeugen und Löschen von Übungsbeispielen, die in Form einer Aufgabe zu Studenten zugeordnet werden können (siehe Abschnitt 2.4.1);
- *Exercise Group*: Suchen, Bearbeiten, Erzeugen und Löschen von Informationen, die für mehrere Übungsbeispiele gelten können (siehe Abschnitt 2.4.2); Insbesondere wird durch Übungsbeispielgruppen

ermöglicht, dass mehrere Übungsbeispiele einen beispielübergreifenden Angebotstext referenzieren können.

- *Course*: Suchen, Bearbeiten, Erzeugen und Löschen von Kursinformationen; Neben der Verwaltung der Kurse (siehe Abschnitt 2.4.3) umfasst dies auch die Bearbeitung von Übungszetteln (siehe Abschnitt 2.4.4) und Aufgaben (siehe Abschnitt 2.4.5) innerhalb eines Kurses. Außerdem ist die Anzeige von Informationen über Studenten (siehe Abschnitt 2.4.6) und Zuteilung von Tutoren zu Abgaben von Studenten (siehe Abschnitt 2.4.7) möglich.
- *Users*: In diesem Menüpunkt befindet sich die prototypische Realisierung für das Zusammenlegen zweier Benutzer-Accounts (siehe Abschnitt 2.4.8).



Abbildung 2.40: Startseite der Assistentensicht

2.4.1. Bearbeitung von Übungsbeispielen

Die Erzeugung eines neuen Übungsbeispiels und das Bearbeiten von bzw. die Suche nach existierenden Übungsbeispielen ist in den in Abbildung 2.41 gezeigten Menüpunkten zu finden.

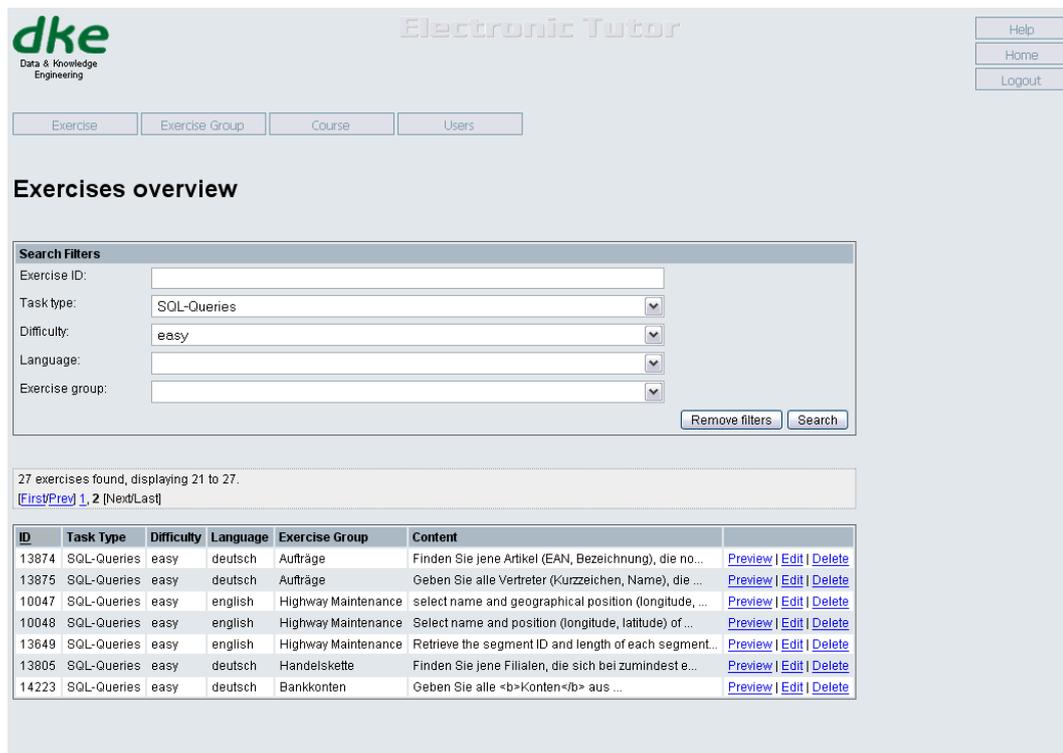


Abbildung 2.41: Menü für die Bearbeitung von Übungsbeispielen

Übungsbeispiele enthalten u.a. allgemeine Informationen über den Aufgabentyp, Angebotstext oder Schwierigkeitsgrad. Daneben gibt es für den jeweiligen Aufgabentyp spezifische Informationen. So unterscheiden sich etwa die Details eines SQL-Beispiels von denen eines Normalisierungsbeispiels.

Alle Übungsbeispiele werden in einem Beispielpool des eTutor-Systems verwaltet. Übungsbeispiele werden in Form von Aufgaben zu Studenten zugeteilt. Bei jeder Zuteilung einer Aufgabe zu einem Studenten wird dabei genau ein Beispiel aus diesem Pool herausgegriffen.

Die Suche nach Beispielen in diesem Pool wird in Abbildung 2.42 dargestellt. Die Suche kann anhand bestimmter Merkmale der Übungsaufgabe eingeschränkt werden. In der gezeigten Abbildung wird etwa die Suche nach allen Übungsbeispielen dargestellt, die vom Beispieltyp *SQL-Queries* sind, und die als sehr leicht eingestuft sind. Aus der angezeigten Ergebnisliste lassen sich Übungsbeispiele bearbeiten oder löschen. Außerdem kann eine Vorschau des Angabetextes angezeigt werden, der bei der Bearbeitung des Übungsbeispiels angepasst werden kann.



The screenshot shows the 'Exercises overview' page in the Electronic Tutor system. At the top left is the 'dke' logo (Data & Knowledge Engineering). At the top right are 'Help', 'Home', and 'Logout' buttons. Below these are navigation buttons for 'Exercise', 'Exercise Group', 'Course', and 'Users'. The main heading is 'Exercises overview'. A 'Search Filters' section contains input fields for 'Exercise ID', a dropdown for 'Task type' (set to 'SQL-Queries'), a dropdown for 'Difficulty' (set to 'easy'), a dropdown for 'Language', and a dropdown for 'Exercise group'. There are 'Remove filters' and 'Search' buttons. Below the filters, it says '27 exercises found, displaying 21 to 27.' with navigation links for 'First/Prev', '1, 2', and 'Next/Last'. A table lists the search results with columns for ID, Task Type, Difficulty, Language, Exercise Group, and Content. Each row includes links for 'Preview', 'Edit', and 'Delete'.

ID	Task Type	Difficulty	Language	Exercise Group	Content	
13874	SQL-Queries	easy	deutsch	Aufträge	Finden Sie jene Artikel (EAN, Bezeichnung), die no...	Preview Edit Delete
13875	SQL-Queries	easy	deutsch	Aufträge	Geben Sie alle Vertreter (Kurzzeichen, Name), die ...	Preview Edit Delete
10047	SQL-Queries	easy	english	Highway Maintenance	select name and geographical position (longitude, ...	Preview Edit Delete
10048	SQL-Queries	easy	english	Highway Maintenance	Select name and position (longitude, latitude) of ...	Preview Edit Delete
13649	SQL-Queries	easy	english	Highway Maintenance	Retrieve the segment ID and length of each segment...	Preview Edit Delete
13805	SQL-Queries	easy	deutsch	Handelskette	Finden Sie jene Filialen, die sich bei mindeste...	Preview Edit Delete
14223	SQL-Queries	easy	deutsch	Bankkonten	Geben Sie alle Konten aus ...	Preview Edit Delete

Abbildung 2.42: Suche nach Übungsbeispielen

Das Erzeugen eines neuen Beispiels erstreckt sich über eine Sequenz mehrerer Seiten, in denen allgemeine Informationen, sowie für das Aufgabengebiet spezifische Informationen eingegeben werden. Die eingegebenen Informationen werden erst im letzten Schritt angewandt, d.h. im Beispielpool gespeichert. Bis zu diesem Schritt hat der Benutzer die Möglichkeit, zwischen den einzelnen Seiten vor- und zurück zu navigieren, bzw. die Aktion abubrechen.

Abbildung 2.43 zeigt den ersten Schritt bei der Eingabe eines neuen Übungsbeispiels. Hier wird ein Aufgabengebiet aus der Liste der für die Erzeugung eines neuen Beispiels zur Verfügung stehenden Aufgabengebiete ausgewählt. Außerdem wird der Schwierigkeitsgrad des Beispiels eingeschätzt.

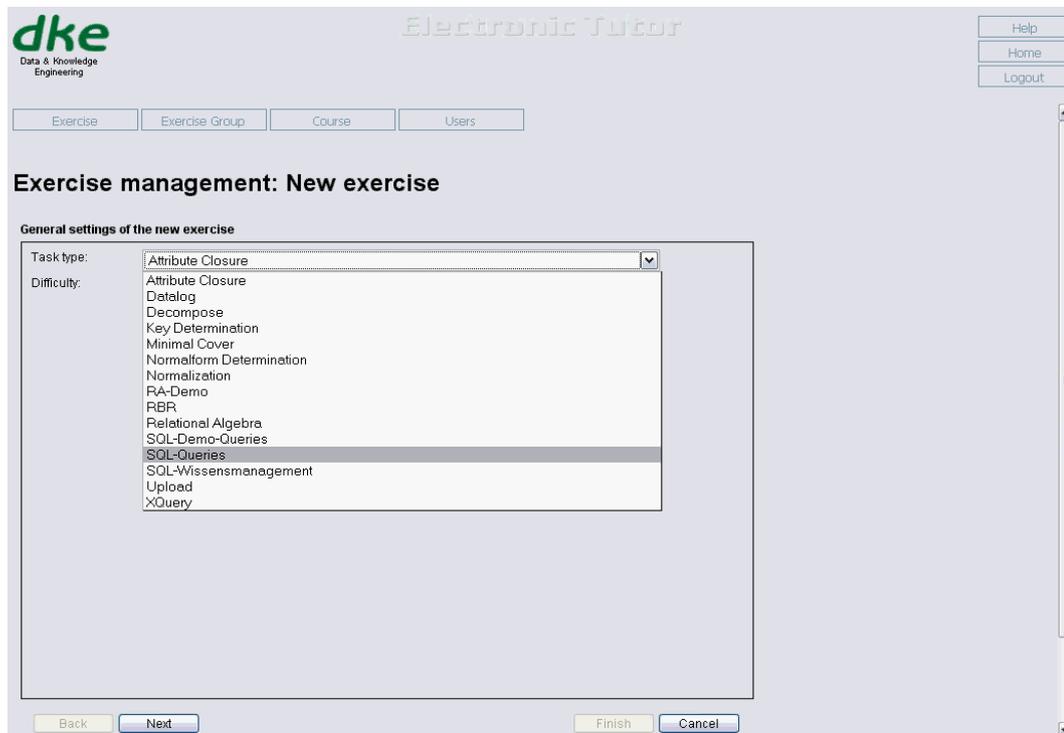


Abbildung 2.43: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 1)

Im zweiten Schritt wird dem im ersten Schritt ausgewählten Aufgabentyp entsprechend eine Seite oder eine Sequenz mehrerer Seiten präsentiert, in denen für den Aufgabentyp spezifische Informationen eingegeben werden können. Diese Seiten sind für jeden Aufgabentyp unterschiedlich, weshalb an dieser Stelle auf die Benutzerdokumentationen des entsprechenden Moduls verwiesen sei. Dieser Schritt wird in Abbildung 2.44 beispielhaft für die Spezifikation von Informationen für den Aufgabenbereich SQL illustriert.

The screenshot shows the 'Electronic Tutor' interface for creating a new exercise. The page title is 'Exercise management: New exercise'. Under the heading 'Specify the SQL query', there is a text area containing the SQL query 'SELECT * FROM artist'. Below the text area are buttons for 'Run', 'Clear', and 'Browse...'. Under the heading 'Select the reference database schemes.', there are two dropdown menus: 'Trial' and 'Submission', both currently set to 'sql_trial_begin_exec'. At the bottom of the form are buttons for 'Back', 'Next', 'Finish', and 'Cancel'. The interface also features a navigation bar at the top with buttons for 'Exercise', 'Exercise Group', 'Course', and 'Users', and a sidebar with 'Help', 'Home', and 'Logout' buttons.

Abbildung 2.44: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 2)

Der dritte Schritt umfasst die Eingabe von Informationen, die vor allem für die Anzeige des Angabetextes für Studenten relevant sind (siehe Abbildung 2.45). Der Text wird als HTML-Fragment in die Seite eingebaut, die bei der Anzeige des Angabetextes für einen Studenten generiert wird.

Die Auswahl der Sprache wirkt sich einerseits auf die Auswahl von Beispielen für die Zuteilung zu Studenten aus (siehe Abschnitt 2.4.5), und andererseits auf die automatische Generierung des Angabetextes bei Aufgabengebieten, die diese Funktionalität unterstützen.

Ist das zu erzeugende Übungsbeispiel als Teil einer Gruppe von Übungsbeispielen aufzufassen, so kann eine der existierenden Übungsbeispielgruppen ausgewählt werden (siehe Abbildung 2.46 bzw. Abschnitt 2.4.2). Die Referenz auf eine Übungsbeispielgruppe zeigt sich bei der Anzeige des Angabetextes dadurch, dass der für die Übungsbeispielgruppe spezifizierte allgemeine Angabetext in die Angabe eingebettet wird. Die Eingaben können in einer Vorschau, die der Anzeige eines Angabetextes in der Studentensicht entspricht, überprüft werden (siehe Abbildung 2.47).

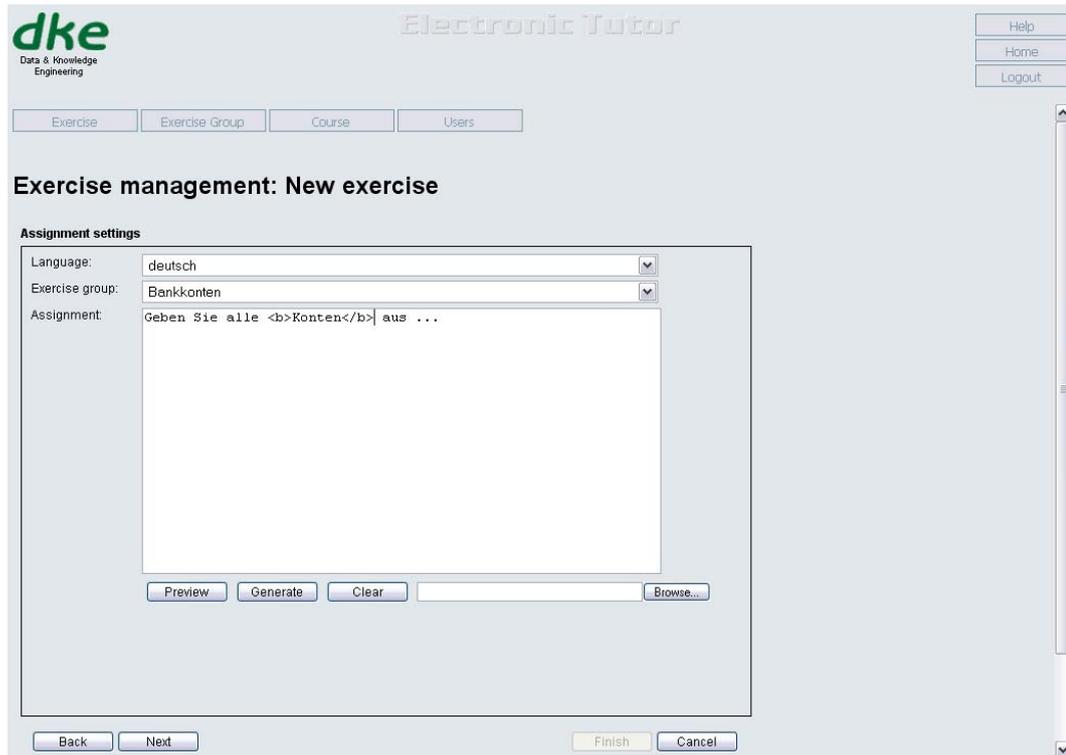


Abbildung 2.45: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 3)

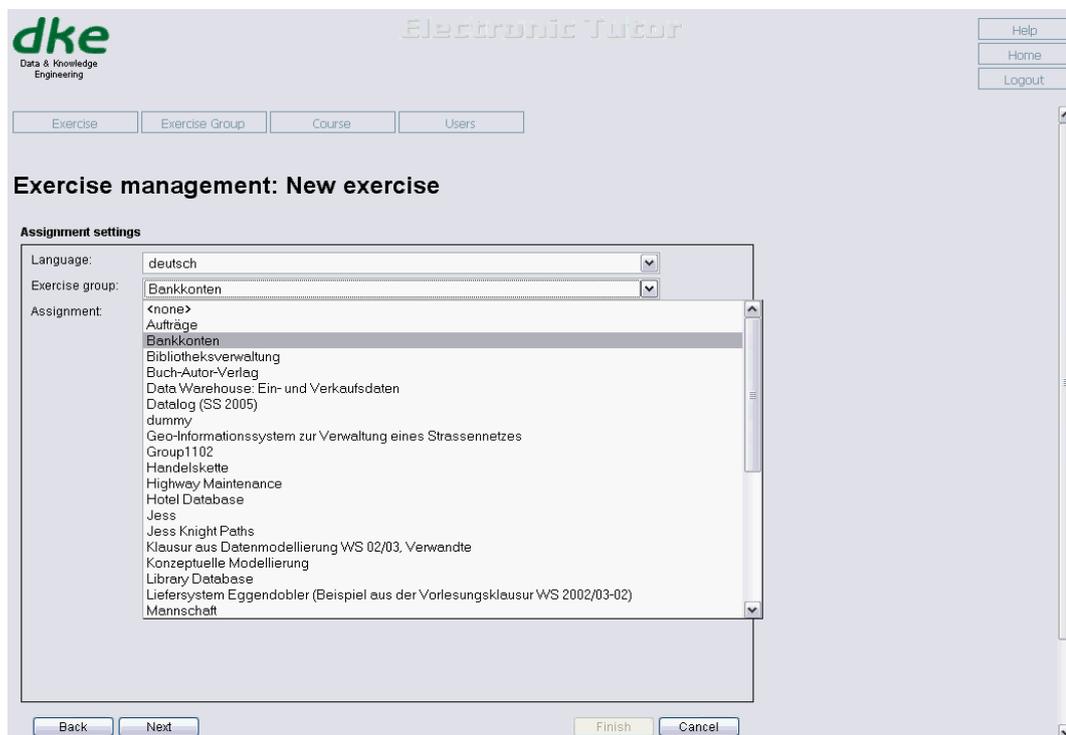


Abbildung 2.46: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 3) – Exercise Group

The screenshot displays the 'Electronic Tutor' web application. The top left corner features the 'dke' logo (Data & Knowledge Engineering). The top right corner has navigation buttons for 'Help', 'Home', and 'Logout'. The main content area is titled 'Exercise management' and is divided into two sections: 'Assignment settings' and 'Task'.

Assignment settings:

- Language: deutsch
- Exercise group: Bankkonten
- Assignment: Geben Sie

Task:

Eine Datenbank einer Bank verwaltet Bankkonten, Inhaber von Konten sowie Buchungen zwischen Konten in folgenden Tabellen:

- inhaber (name, gebdat, adresse) [View](#)
- konto (kontoNr, filiale, inhname, gebdat, saldo) [View](#)
- buchung (buchngNr, vonKonto, aufKonto, betrag, datum) [View](#)

Attribute inhname und gebdat aus konto referenzieren name und gebdat aus inhaber, Attribute vonKonto und aufKonto in Tabelle buchung referenzieren jeweils Attribut kontoNr aus konto.

Your assignment:

Geben Sie alle **Konten** aus ...

Hint:

When you need help to the SQL module click [here](#).

At the bottom of the 'Assignment settings' section, there is a 'Preview' button. At the very bottom of the page, there are 'Back' and 'Next' buttons.

Abbildung 2.47: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 3) – Vorschau

Im letzten Schritt hat der Benutzer noch einmal die Gelegenheit, seine Eingaben zu bestätigen, bevor das neue Übungsbeispiel im Beispielpool gespeichert wird (siehe Abbildung 2.48). Wird der Vorgang erfolgreich abgeschlossen, so wird die Beispiel ID des neuen Übungsbeispiels ausgegeben (siehe Abbildung 2.49).



Abbildung 2.48: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 4)



Abbildung 2.49: Spezifikation eines neuen Übungsbeispiels (Schritt 5)

Die Bearbeitung eines existierenden Übungsbeispiels aus dem Beispielpool verhält sich analog zur Erzeugung eines neuen Übungsbeispiels. Abbildung 2.50 zeigt den ersten Schritt in der Sequenz von Schritten zur Bearbeitung des Beispiels. Einer der wenigen Unterschiede zum Erzeugen eines neuen Übungsbeispiels zeigt sich darin, dass sich der Aufgabentyp eines existierenden Übungsbeispiels nachträglich nicht mehr ändern lässt. Die übrigen Schritte entsprechen den Schritten bei der Erzeugung eines neuen Übungsbeispiels, die weiter oben beschrieben wird.

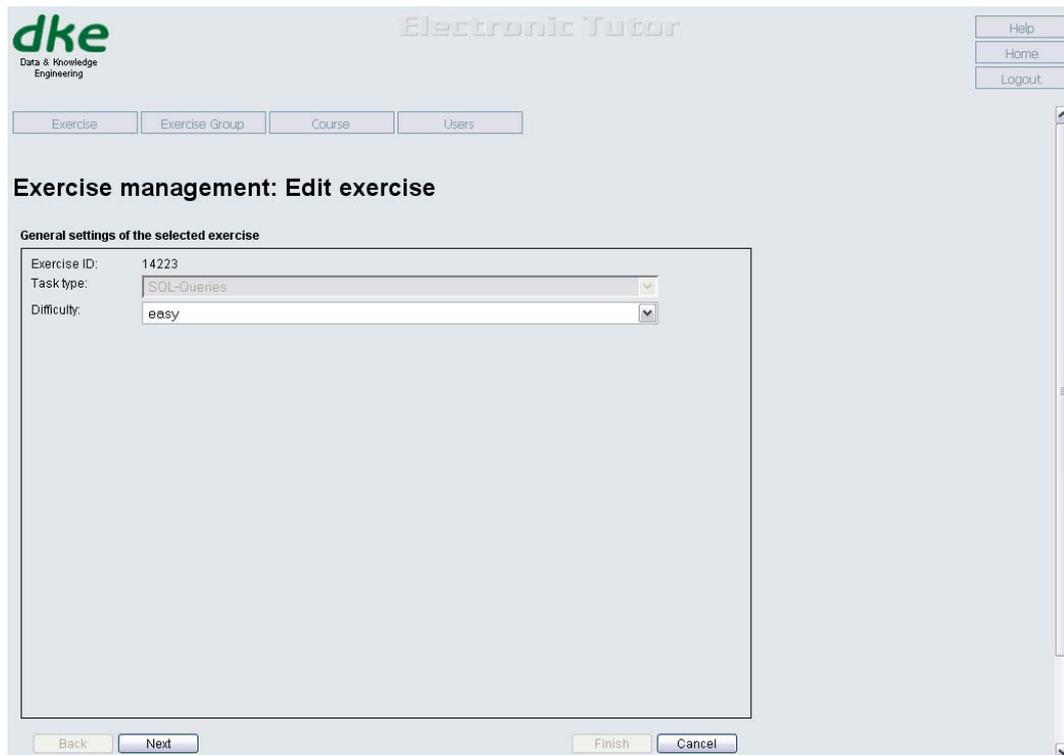


Abbildung 2.50: Bearbeitung eines Übungsbeispiels (Schritt 1)

2.4.2. Bearbeitung von Übungsbeispielgruppen

Abbildung 2.51 zeigt die Menüpunkte für die Bearbeitung von Übungsbeispielgruppen. Eine Übungsbeispielgruppe repräsentiert Informationen, die für mehrere Übungsbeispiele Gültigkeit hat. Damit wird es ermöglicht, einen Angabetext zu formulieren, der eine Ausgangssituation beschreibt, wie beispielsweise die Datenbanktabellen, die das Kontensystem eines Bankunternehmens darstellen. In weiterer Folge können mehrere Übungsbeispiele angelegt werden, die sich alle auf dieselbe Ausgangssituation beziehen und dazu konkrete Aufgabenstellungen, wie etwa die Abfrage bestimmter Informationen der Konten, enthalten.



Abbildung 2.51: Menü für die Bearbeitung von Übungsbeispielgruppen

Abbildung 2.52 zeigt das Formular für die Eingabe einer neuen Übungsbeispielgruppe. Zu sehen ist, dass eine Beschreibung eingegeben werden sollte, über die die Übungsbeispielgruppe leicht identifiziert werden kann, sowie ein Angabetext, der als HTML-Fragment in die Seite eingebaut, die bei der Anzeige des Angabetextes für einen Studenten generiert wird. Die Eingaben können in einer Vorschau überprüft werden (siehe Abbildung 2.53).

The screenshot shows the 'New exercise group' form in the 'Electronic Tutor' system. The form is titled 'New exercise group' and is part of the 'Exercise Group Information' section. It contains two main input fields: 'Description' and 'Content'. The 'Description' field contains the text 'Bankkonten'. The 'Content' field contains an HTML fragment describing a database structure for bank accounts, including fields like 'name', 'gebdat', 'adresse', 'kontoNr', 'filiale', 'inhname', 'saldoc', 'buchngNr', 'vonKonto', and 'aufKonto'. The form also includes a 'Preview' button and a 'Save' button. The system's logo 'dke Data & Knowledge Engineering' is visible in the top left, and navigation buttons for 'Exercise', 'Exercise Group', 'Course', and 'Users' are at the top. A 'Help' button is in the top right corner.

Abbildung 2.52: Spezifikation einer neuen Übungsbeispielgruppe (Schritt 1)

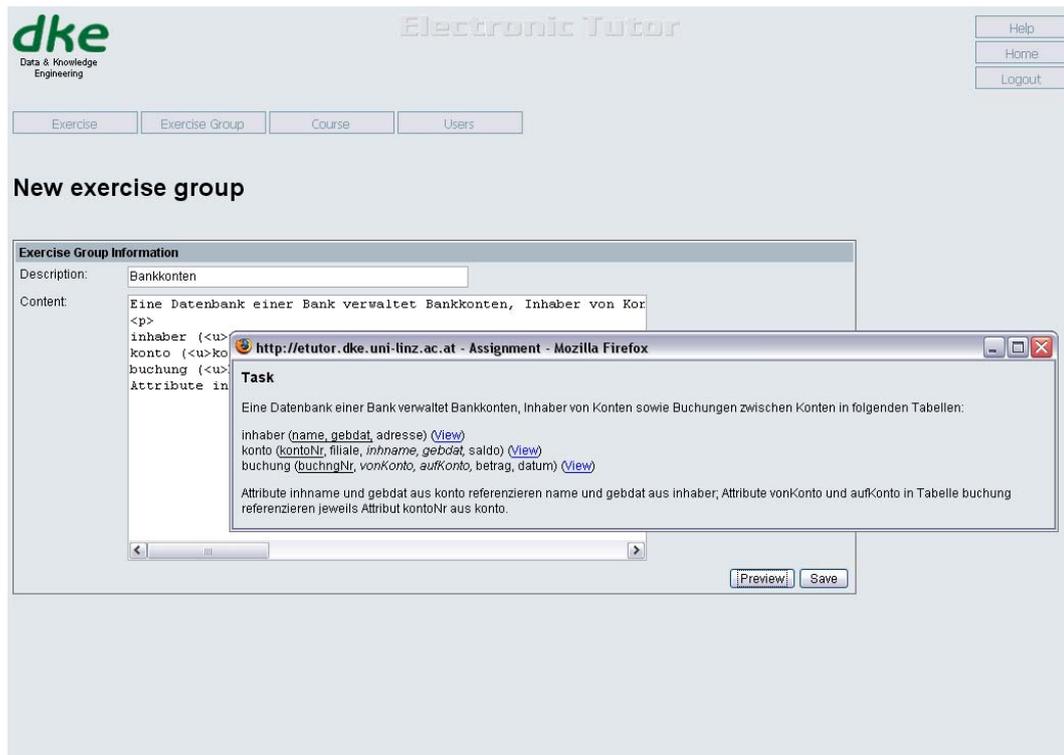


Abbildung 2.53: Spezifikation einer neuen Übungsbeispielgruppe (Schritt 1) – Vorschau

Die Suche nach einer existierenden Übungsbeispielgruppe wird in Abbildung 2.54 veranschaulicht. Aus dieser Abbildung ist ersichtlich, dass die Bezeichnung einer Übungsbeispielgruppe zur Identifikation herangezogen wird. Eine ausgewählte Übungsbeispielgruppe kann entweder bearbeitet oder, wie in Abbildung 2.55 gezeigt, gelöscht werden.

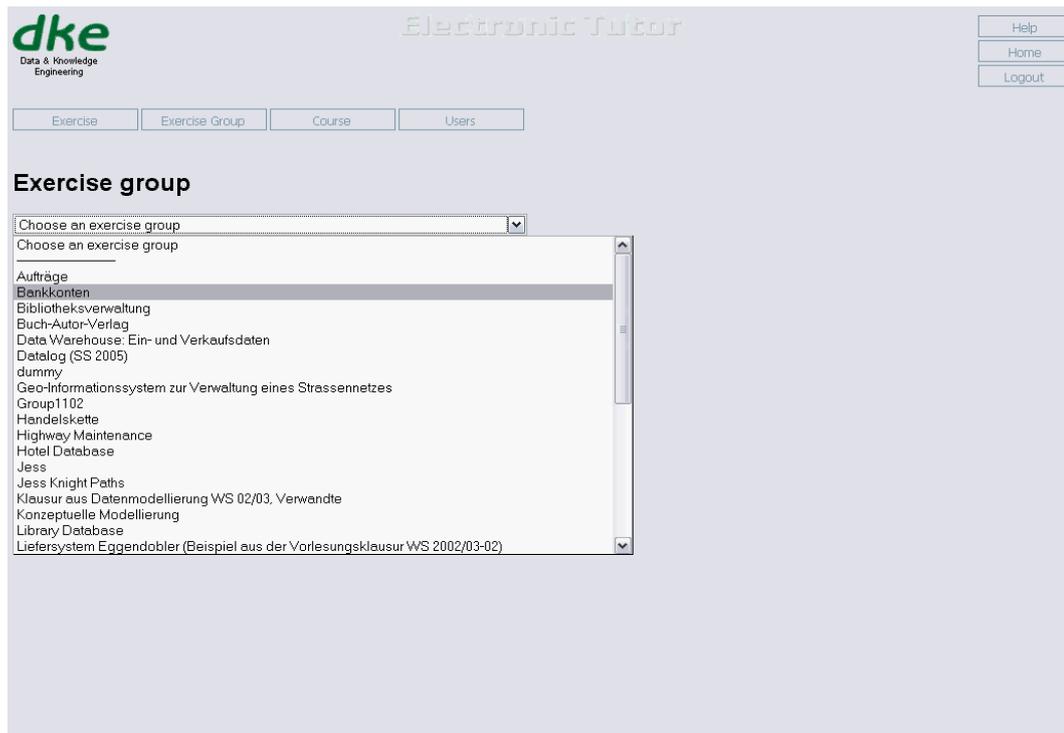


Abbildung 2.54: Suche nach einer Übungsbeispielgruppe

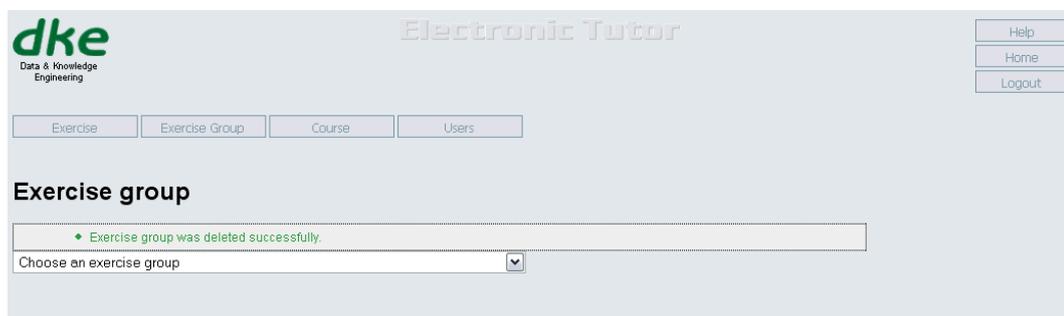


Abbildung 2.55: Erfolgreiches Löschen einer Übungsbeispielgruppe

2.4.3. Bearbeitung von Kursen

Die Kursverwaltung nimmt einen umfangreicheren Teil in der Assistentensicht ein und besteht aus mehreren untergeordneten Funktionalitäten. Das Menü, das als Einstiegspunkt für die Verwaltung von Kursen dient, wird in Abbildung 2.56 gezeigt.



Abbildung 2.56: Menü für die Bearbeitung von Kursen

Die in Abbildung 2.57 gezeigte Seite, in der alle im eTutor-System verwaltete Kurse aufgelistet sind, dient als Übersicht über die Kursinformationen und zur Identifizierung eines Kurses, der bearbeitet oder gelöscht werden kann.



Abbildung 2.57: Kursübersicht

Zu einem ausgewählten Kurs bzw. einem neu zu erzeugenden Kurs können folgende allgemeine Informationen eingegeben werden (siehe Abbildung 2.58):

- **Name:** Der Name des Kurses wird u.a. bei der Anzeige des Aufgabenbaumes in der Studentensicht verwendet (siehe Abschnitt 2.2).
- **Beschreibung:** Hier kann eine umfangreichere Beschreibung des Kurses eingegeben werden.
- **Kurs-Code:** Für einen Kurs kann hier ein Code definiert werden, der in erster Linie für die Anmeldung von Studenten zum Kurs benötigt wird (siehe Abschnitt 2.2.2).

- **Zeitraumen:** Durch Angabe eines Start- und eines Endtermins für den Kurs wird festgelegt, in welchem Zeitraum der Kurs für angemeldete Studenten angezeigt wird. Der Zeitraum ist außerdem eine wichtige Information für die Berechtigung zu den unterschiedlichen Sichten des eTutor-Systems (siehe Abschnitt 2.1.1).

Zu einem ausgewählten Kurs stehen außerdem die folgenden untergeordneten Funktionalitäten zur Verfügung:

- Bearbeitung von Übungszetteln (siehe Abschnitt 2.4.4)
- Anzeige der Ergebnisse von Studenten (siehe Abschnitt 2.4.6)
- Bearbeitung von Informationen zu Tutoren (siehe Abschnitt 2.4.7)

The screenshot shows the 'Electronic Tutor' web interface. At the top left is the 'dke' logo (Data & Knowledge Engineering). The main header is 'Electronic Tutor'. On the right, there are 'Help', 'Home', and 'Logout' buttons. Below the header is a navigation menu with 'Exercise', 'Exercise Group', 'Course', and 'Users'. The current page is 'Courses > Course: Demo'. The main section is titled 'Course settings' and contains several tabs: 'Show course units', 'Show students and results', 'Show tutor assignments', and 'Reload'. The 'Course Information' form is displayed, with the following fields and values:

Course ID:	1000
Course name:	Demo
Course description:	Demo
Course Code:	
Show from:	01-01-2003 (dd-MM-yyyy)
Show until:	01-01-2050 (dd-MM-yyyy)

A 'Save' button is located at the bottom right of the form.

Abbildung 2.58: Bearbeitung von Kursinformationen

2.4.4. Bearbeitung von Übungszetteln

Innerhalb eines ausgewählten Kurses (siehe Abschnitt 2.4.3) können Übungszettel bearbeitet werden, die in der Benutzerschnittstelle als *Course Units* bezeichnet werden. Aufgaben können auf diese Weise zu thematisch oder zeitlich abgegrenzten Abschnitten des Kurses zusammengefasst werden. Abbildung 2.59 zeigt eine Übersicht aller Übungszettel in einem ausgewählten Kurs, sowie alle in

den Übungszetteln enthaltenen Aufgaben. In dieser Übersicht können Übungszettel und Aufgaben zur Bearbeitung ausgewählt oder gelöscht werden.

The screenshot shows the 'Electronic Tutor' interface. At the top left is the 'dke' logo (Data & Knowledge Engineering). The main header is 'Electronic Tutor'. On the right, there are buttons for 'Help', 'Home', and 'Logout'. Below the header, there are navigation tabs for 'Exercise', 'Exercise Group', 'Course', and 'Users'. The current view is 'Courses > Course: Demo > Course units'. The main heading is 'Course units', with buttons for 'Create a new unit' and 'Create a new task'. Below this is a table of course units:

	Begin	End	Status	Description	#Tasks	Max points	Sorting	
▶				<default unit>	0	0.0		
▶				SQL Queries	6	12.0	△ ▼	Edit Delete
▼				JDBC	15	110.0	▲ ▼	Edit Delete

Below the course units table is a detailed table of tasks:

	Task ID	Task Name	Begin	End	Status	Task Type	Difficulty	Points	
1	205	Beispiel 1	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	easy	15.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
2	214	Beispiel 10	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	easy	5.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
3	215	Beispiel 11	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	easy	5.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
4	216	Beispiel 12	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	easy	5.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
5	217	Beispiel 13	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	easy	5.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
6	218	Beispiel 14	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	easy	5.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
7	206	Beispiel 2	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	easy	15.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
8	207	Beispiel 3	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	medium	10.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
9	208	Beispiel 4	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	medium	10.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
10	209	Beispiel 5	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	medium	10.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
11	210	Beispiel 6	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	medium	10.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
12	211	Beispiel 7	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	easy	5.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>
13	212	Beispiel 8	01-01-2003 23:59:59	01-01-2050 23:59:59	A	JDBC	easy	5.0	Edit Delete <input type="checkbox"/>

Abbildung 2.59: Übersicht über Übungszettel und Aufgaben zu einem Kurs

In der Übersicht kann außerdem die Reihenfolge der Übungszettel, in der sie für Studenten angezeigt werden, festgelegt werden, Aufgaben zwischen Übungszetteln verschoben werden, oder die Zuteilung ausgewählter Aufgaben zu allen zum Kurs aktuell angemeldeten Studenten durchgeführt werden (siehe Abbildung 2.60).

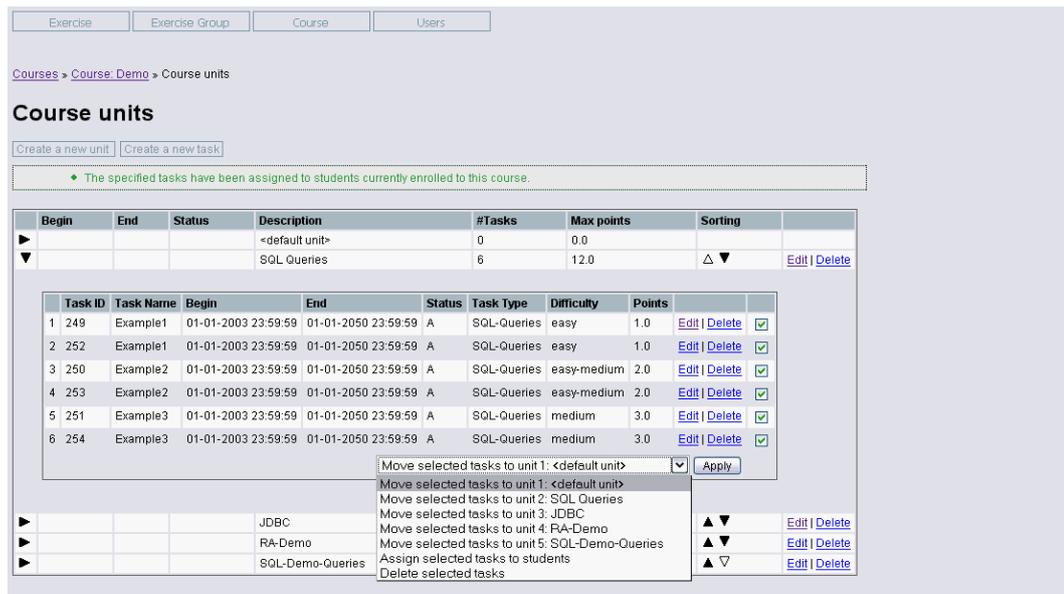


Abbildung 2.60: Bearbeitung mehrerer Aufgaben innerhalb eines Übungszettels

In Abbildung 2.61 ist die Eingabe von Informationen eines Übungszettels abgebildet:

- **Bezeichnung:** Der Name des Übungszettels wird u.a. bei der Anzeige des Aufgabenbaumes in der Studentensicht verwendet (siehe Abschnitt 2.2).
- **Zeitraumen:** Durch Angabe eines Start- und eines Endtermins für den Übungszettel wird festgelegt, in welchem Zeitraum der Übungszettel für angemeldete Studenten angezeigt wird. Dabei muss beachtet werden, dass die Anzeige des Übungszettels in jedem Fall durch den Zeitraum des Kurses beschränkt ist.

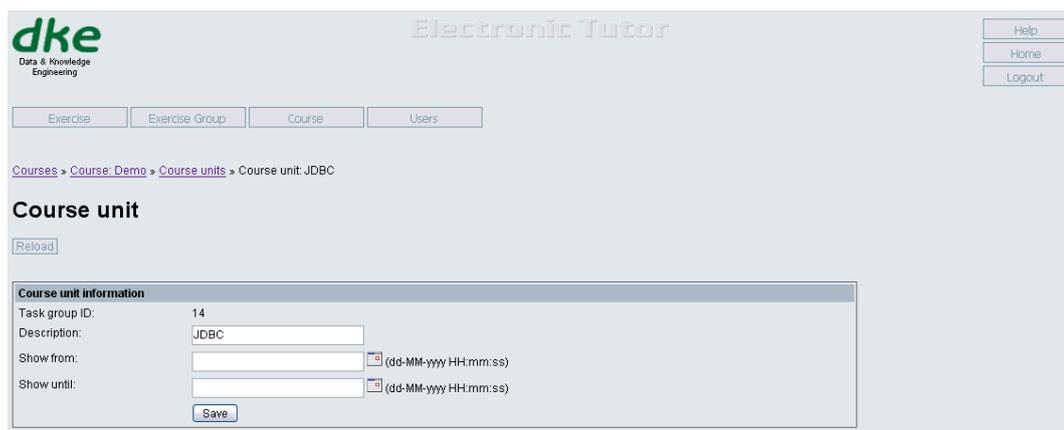


Abbildung 2.61: Bearbeitung von Informationen zu einem Übungszettel

2.4.5. Bearbeitung von Aufgabeninformationen

Innerhalb eines ausgewählten Kurses (siehe Abschnitt 2.4.3) können Aufgaben bearbeitet werden, die in der Benutzerschnittstelle als *Task Declarations* bezeichnet werden. Zu beachten ist grundsätzlich, dass durch die Definition einer Aufgabe noch keine automatische Zuteilung zu Studenten erfolgt.

In Abbildung 2.62 ist die Eingabe von Informationen einer Aufgabe abgebildet:

- *Name*: Der Name der Aufgabe wird u.a. zur Anzeige des Aufgabenbaumes in der Studentensicht verwendet (siehe Abschnitt 2.2).
- *Punkte*: Maximal bei dieser Aufgabe zu erreichende Punkte.
- *Zeitraumen*: Durch Angabe eines Start- und eines Endtermins für die Aufgabe wird festgelegt, in welchem Zeitraum die Aufgabe für Studenten angezeigt wird. Dabei muss beachtet werden, dass die Anzeige der Aufgabe in jedem Fall durch den Zeitrahmen des Übungszettels beschränkt ist. Zusätzliche müssen Angaben zur Abgabefrist für Studenten und zur Korrekturfrist für Tutoren gemacht werden.
- *Bearbeitungsmodus*: Durch diese Einstellung kann bestimmt werden, welche Ausführungsmöglichkeiten bei der Ausarbeitung der Aufgabe für Studenten zur Verfügung stehen, d.h. ob beispielsweise Abgaben möglich sein sollen, oder ob die Aufgabe nur zur Übung dient. Für eine Beschreibung der Ausführungsmöglichkeiten siehe Abschnitt 2.2.4. Relevant sind hier in erster Linie *Progress-Control-Mode* und *Practise-Mode*. Tabelle 2.1 zeigt die Ausführungsmöglichkeiten je Ausarbeitungsmodus.
- *Speicherung aller Abgaben*: Grundsätzlich wird je Aufgabe und Student nur bei einer Abgabe die Lösung gespeichert. Anhand der letzten Abgabe des Studenten zu einer Aufgabe wird die Bewertung durchgeführt. Hier kann allerdings ausgewählt werden, dass zusätzlich jegliche Lösungen des Studenten zu dieser Aufgabe gespeichert werden, unabhängig davon, ob die Lösung abgegeben wurde, oder eine andere Ausführungsmöglichkeit gewählt wurde.
- *Zuteilung zu Studenten*: Dieses Kästchen muss ausgewählt werden, wenn Abgaben zur Kontrolle zu Tutoren zugeteilt werden soll (siehe Abschnitt 2.4.7). Andernfalls wird die automatische Bewertung einer Abgabe durch das System für die endgültige Bewertung herangezogen.

Ausarbeitungsmodus	Ausführungsmöglichkeiten
Practise-Mode	Run, Check, Diagnose
Progress-Control-Mode	Run, Check, Diagnose, Submit

Tabelle 2.1: Ausarbeitungsmodi

The screenshot shows the 'Electronic Tutor' interface. At the top left is the 'dke' logo (Data & Knowledge Engineering). The main title is 'Electronic Tutor'. On the right, there are buttons for 'Help', 'Home', and 'Logout'. Below the title, there are navigation buttons for 'Exercise', 'Exercise Group', 'Course', and 'Users'. The breadcrumb trail is 'Courses > Course: Demo > Course units > Task declaration: Example1'. The main heading is 'Task declaration details'. Below this are tabs for 'General information', 'Exercise information', 'Task assignments', and 'Reload'. A note says 'Use this form to specify general information of the task.' The 'General task information' section contains the following fields:

- Task ID: 249
- Task Name: Example1
- Points: 1.0
- Show from: 01-01-2003 23:59:59 (dd-MM-yyyy HH:mm:ss)
- Show until: 01-01-2050 23:59:59 (dd-MM-yyyy HH:mm:ss)
- Submission deadline: 01-01-2050 23:59:59 (dd-MM-yyyy HH:mm:ss)
- Correction deadline: 01-01-2050 23:59:59 (dd-MM-yyyy HH:mm:ss)
- Exercise mode: Progress-Control-Mode (dropdown menu)
- Save any student input in history:
- Assign submissions to tutors:

A 'Save' button is located at the bottom of the form.

Abbildung 2.62: Bearbeitung von Aufgabeninformationen

Zu einer existierenden Aufgabe kann präzisiert werden, welche Übungsbeispiele im Rahmen der Zuteilung der Aufgabe zu Studenten zu bearbeiten sind. Bei der Zuteilung können zwei Strategien verfolgt werden:

- *Flexible Zuteilung:* Durch Festlegung von Merkmalen der in Frage kommenden Übungsbeispiele wird eine Auswahl getroffen, die bei der Zuteilung zu Studenten berücksichtigt wird. Durch diese Einstellung können innerhalb derselben Aufgabe aus dem Beispielpool unterschiedliche Übungsbeispiele zu unterschiedlichen Studenten zugeteilt werden (siehe Abbildung 2.63). Ausgewählt werden kann dabei der Beispieltyp, die Übungsbeispielgruppe und der Schwierigkeitsgrad, sowie die Sprache des Übungsbeispiels. Optional dazu kann durch Angabe einer SQL-Query eine zusätzliche Einschränkung getroffen werden, welche Übungsbeispiele in Frage kommen. Diese Option ist nur für Assistenten relevant, die mit dem zugrunde liegenden technischen Details des eTutor-

Systems vertraut sind. Die eingegebenen Parameter müssen gespeichert werden, bevor sie wirksam werden. Zusätzlich sollte durch die Suchmöglichkeit überprüft werden, ob der Beispielpool entsprechende Übungsbeispiele enthält.

- *Fixe Zuteilung:* Bei der fixen Zuteilung wird das gleiche Übungsbeispiel für die Zuteilung unterschiedlicher Studenten verwendet (siehe Abbildung 2.64). Dazu wird, so wie bei der flexiblen Zuordnung beschrieben, anhand von Merkmalen des Übungsbeispiels nach passenden Übungsbeispielen gesucht. Aus der Ergebnisliste kann ein Beispiel für die flexible Zuteilung ausgewählt werden, wobei auch hier wieder eine Speicherung durchgeführt werden muss, bevor die Änderungen für die Aufgabe übernommen werden. Abbildung 2.64 zeigt auch, dass über einen Link von einem ausgewählten Übungsbeispiel wieder zu einer flexiblen Zuteilung gewechselt werden kann.

Exercise Exercise Group Course Users

Courses > Course: Demo > Course units > Task declaration: Example1

Task declaration details

General information Exercise information Task assignments Reload

Specify exercises to be assigned to students, either by fix or flexible assignment.

- *Fix:* Find a concrete exercise. The very same exercise will be assigned to each student when performing task assignments.
- *Flexible:* You can specify exercise parameters and exclude exercises by writing an appropriate SQL query. Fitting exercises will be assigned to students by random.

Exercise information

Assignment type: Flexible assignment
 Exercise ID: n.a.
 Task type: SQL-Queries
 Exercise group:
 Difficulty: easy
 Language: english
 Excluded exercise IDs (SQL):

```
SELECT exercise_id
FROM exercisePool
WHERE exercise_id > 10000
```

Search Save

5 exercises found, displaying all exercises.
1

ID	Task Type	Difficulty	Language	Exercise Group	Content	
114	SQL-Queries	easy	english	Student Database	List courseCode of courses taught by lecturer Mil...	Preview Select
115	SQL-Queries	easy	english	Student Database	List all information (i.e., studentId, name, count...	Preview Select
121	SQL-Queries	easy	english	Hotel Database	List full details of all hotels.	Preview Select
122	SQL-Queries	easy	english	Hotel Database	List full details of all hotels in London. (Hint: ...	Preview Select
123	SQL-Queries	easy	english	Hotel Database	List the names and addresses of all guests who liv...	Preview Select

Abbildung 2.63: Flexible Zuteilung von Übungsbeispielen

Exercise Exercise Group Course Users

Courses > Course: Demo > Course units > Task declaration: Example1

Task declaration details

General information Exercise information Task assignments Reload

Specify exercises to be assigned to students, either by fix or flexible assignment:

- **Fix:** Find a concrete exercise. The very same exercise will be assigned to each student when performing task assignments.
- **Flexible:** You can specify exercise parameters and exclude exercises by writing an appropriate SQL query. Fitting exercises will be assigned to students by random.

Exercise information

Assignment type: Fix assignment (switch to [flexible assignment](#))

Exercise ID: 114

Task type: SQL-Queries

Exercise group: Student Database

Difficulty: easy

Language: english

Search Save

Abbildung 2.64: Fixe Zuteilung eines Übungsbeispiels

In einer zusätzlichen Ansicht können die aktuellen Zuteilungen der Aufgabe zu Studenten betrachtet werden (siehe Abbildung 2.65). Zu beachten ist, dass zu dem Zeitpunkt, in dem eine Aufgabe zu einem Studenten zugeteilt wird, der in der Aufgabe definierte Zeitrahmen, sowie die Abgabe- und die Korrekturfrist übernommen werden. Werden diese Informationen zu einem späteren Zeitpunkt für die Aufgabe geändert, so werden sie nicht automatisch auf alle aktuellen Zuteilungen übernommen, da für einzelne Studenten individuelle Fristen eingestellt sein können (etwa bei der Verlängerung der Abgabefrist für einen Studenten). In Abbildung 2.65 ist beispielsweise zu sehen, dass zur Aufgabe zwei Zuteilungen existieren, wobei sich die Anzeige- und die Abgabefrist der ersten Zuteilung von den in der Aufgabe definierten Fristen unterscheiden. Abbildung 2.66 zeigt die Anpassung der Zuteilungen an die Aufgabe, indem die entsprechenden Informationen ausgewählt und die Änderungen bestätigt werden.

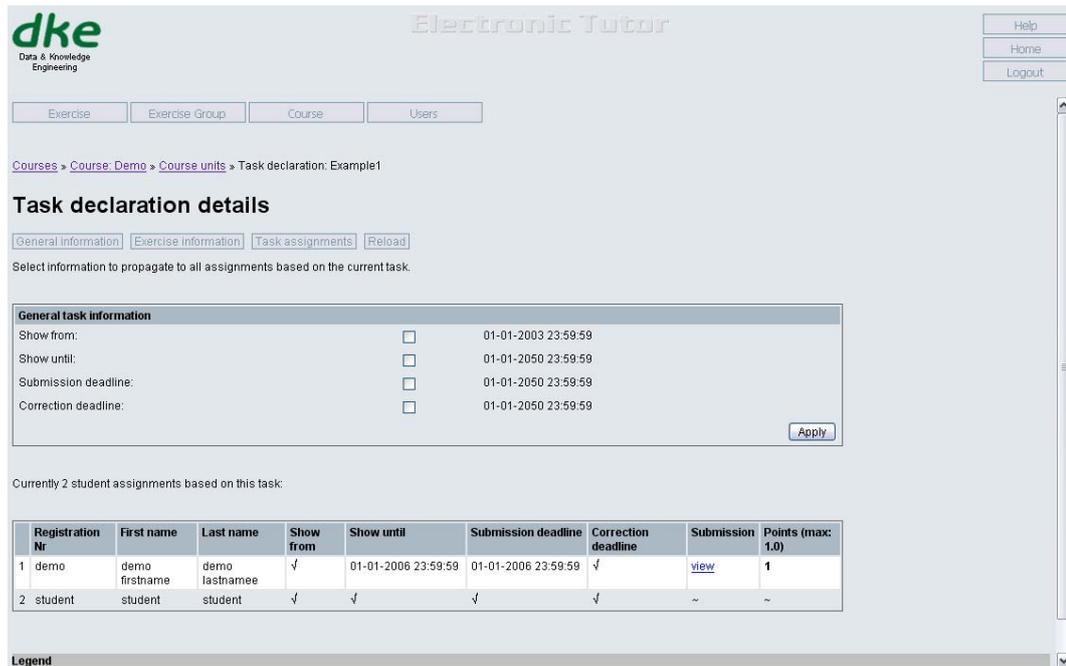


Abbildung 2.65: Anzeige der Zuteilungen einer Aufgabe zu Studenten

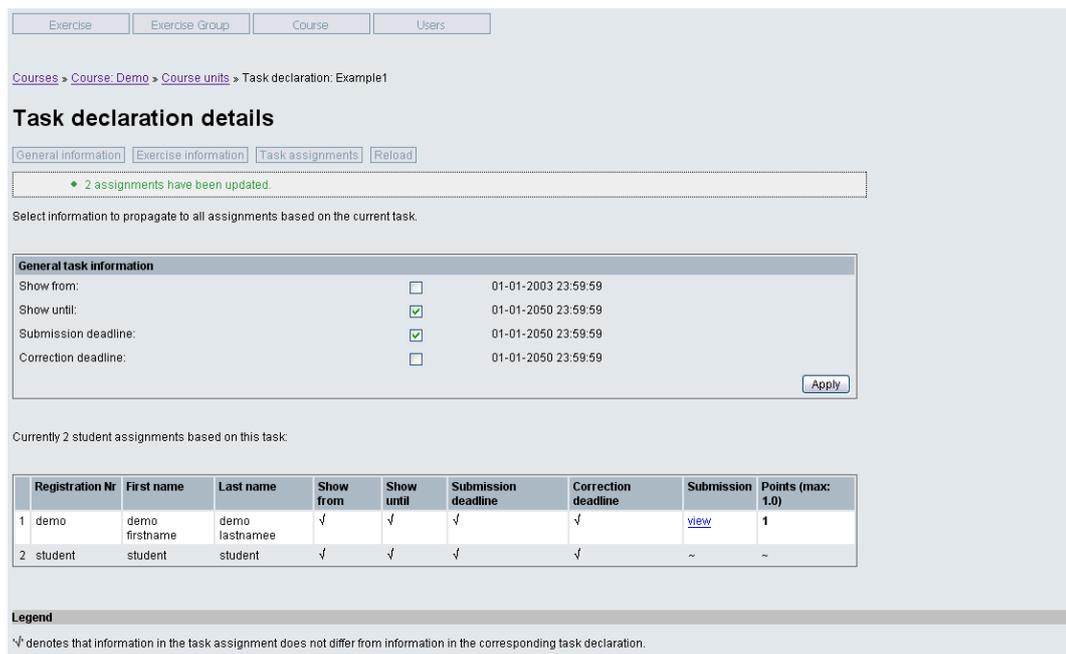


Abbildung 2.66: Anpassung von Zuteilungen einer Aufgabe zu Studenten

2.4.6. Anzeige der Ergebnisse von Studenten in einem Kurs

Innerhalb eines ausgewählten Kurses (siehe Abschnitt 2.4.3) können alle Studenten angezeigt werden, die für den Kurs aktuell angemeldet sind, sowie die Ergebnisse dieser Studenten bei der Bearbeitung der zugewiesenen Aufgaben

betrachtet werden. Abbildung 2.67 zeigt etwa eine Übersicht, der entnommen werden kann, dass zum ausgewählten Kurs zwei Studenten angemeldet sind. Zusätzlich enthält die Übersicht Informationen über die erreichten Punkte zu allen im Kurs definierten Aufgaben.



The screenshot shows the 'Electronic Tutor' interface. At the top left is the 'dke' logo (Data & Knowledge Engineering). The main header is 'Electronic Tutor'. On the right, there are buttons for 'Help', 'Home', and 'Logout'. Below the header is a navigation menu with 'Exercise', 'Exercise Group', 'Course', and 'Users'. The breadcrumb trail is 'Courses > Course: Demo > Students'. The main heading is 'Students assigned to this course'. Below this are buttons for 'Show units' and 'Export'. A message states '2 students found. Select a student to see details.' The table below has the following data:

Registration Nr	First Name	Last Name	Points (max: 187.0)	%
1	demo	demo lastname	11,5	6,15
2	student	student	0	0,00

Below the table is a 'Legend' section with the following definitions:

- S'** is the number of points suggested by the eTutor system.
- T'** is the number of points designated by the human tutor.
- E'** is the effective number of points. This is either based on human tutor points or, if human tutor points are not set, on points suggested by the eTutor system.
- M'** is the maximum number of points that can be reached.
- denotes that the submission has not been graded.
- denotes that no submission exists for the task.
- *** denotes that task has not been assigned to student yet.
- n.a.** denotes that information is not available.

Abbildung 2.67: Anzeige der zu einem Kurs zugeteilten Studenten

Durch Auswahl eines Studenten in dieser Übersicht können die Details zu den Ergebnissen bei der Bearbeitung der Aufgaben angezeigt werden (siehe Abbildung 2.68). Die in dieser Übersicht enthaltenen Informationen entsprechen den Informationen, die für Studenten in der Studentensicht angezeigt werden (siehe Abschnitt 2.2.3). Hier können auch der Angabetext (siehe Abbildung 2.69), die abgegebene Lösung (siehe Abbildung 2.70), sowie ein eventuelles Feedback des für die Korrektur zuständigen Tutors (siehe Abbildung 2.71) abgerufen werden.

Student results

Export

Student Information

Registration Nr: demo
 First Name: demo firstname
 Last Name: demo lastname

Unit	Task No.	Task ID	Task Name	Submission	Submission date	Feedback	Tutor	Points					
								S	T	E	M		
SQL Queries	1	249	Example1	view	28-02-2006 08:10:12	view	etutor@dke.uni-linz.ac.at	1	1	1	12.0		
	2	252	Example1	view	28-02-2006 08:07:28		etutor@dke.uni-linz.ac.at	0	-	0	1.0		
	3	250	Example2	~	~	~	~	~	~	~	2.0		
	4	253	Example2	view	28-02-2006 07:50:54		etutor@dke.uni-linz.ac.at	0	-	0	2.0		
	5	251	Example3	~	~	~	~	~	~	~	3.0		
	6	254	Example3	view	05-10-2005 13:33:22		etutor@dke.uni-linz.ac.at	0	-	0	3.0		
JDBC								~	~	~	110.0		
RA-Demo											7	26.0	
SQL-Demo-Queries												3,5	39.0
Total												11,5	187.0

Abbildung 2.68: Anzeige eines zu einem Kurs zugeteilten Studenten

Task - Example 1

Deadline: 1/150 11:59 PM

Ein Platten-Label verwendet die unten angeführten Tabellen. Angaben zu Künstlern werden in der Tabelle **artist** abgelegt, sie umfassen deren Namen (**name**) und Nationalität (**nationality**). Von Musik-Platten werden in der Tabelle **record** deren ID (**recordId**), Künstler (**artistName**), Titel (**title**), Erscheinungsdatum (**releaseDate**) und Typ (**type**, nimmt den Wert 'Album' oder 'Single' an) sowie das Genre (**genreId**, Fremdschlüssel aus der Tabelle **genre**) gespeichert. Zu jeder Platte wird eine Liste der Tracks in der Tabelle **track** verwaltet, die je Track außer der Track-Nummer (**number**) noch dessen Titel (**title**) und Länge (**length**) umfasst. Eine Platte kann auf verschiedenen Medien (etwa als CD und Musik-Kassette) vertrieben werden. Angaben hierzu nimmt die Tabelle **distribute** auf. In ihr wird neben dem Medium (**media**, z.B. 'CD', 'Vinyl' oder 'Tape') der Verkaufspreis (**price**) der Platte in der Form des jeweiligen Mediums gespeichert. Die Tabelle **genre** enthält Informationen zum Genre, sowie dessen Bezeichnung (**name**).

Relationen (Primärschlüssel sind unterstrichen, Fremdschlüssel kursiv dargestellt):
 artist (name, nationality) (View)
 record (recordId, *artistName*, title, releaseDate, type, genreId) (View)
 track (recordId, *number*, title, length) (View)
 distribute (recordId, *media*, price) (View)
 genre (genreId, name) (View)

Inklusionsabhängigkeiten:
 record(artistName) ist Teilmenge von artist(name)
 record(genreId) ist Teilmenge von genre(genreId)
 track(recordId) ist Teilmenge von record(recordId)
 distribute(recordId) ist Teilmenge von record(recordId)

Your assignment

Gesucht sind Platten, die als Minidisc (media=MD) erschienen sind. Auszugeben sind Name (aus der artist-Relation) und Nationalität des Künstlers sowie Titel der Platte. Die Ausgabe ist nach Name des Autors und Titel der Platte zu sortieren.

Hint

When you need help to the SQL module click [here](#).

Legend

S' is the number of points suggested by the eTutor system.
T' is the number of points designated by the human tutor.
E' is the effective number of points. This is either based on human tu...
M' is the maximum number of points that can be reached.
 ~ denotes that the submission has not been graded.
 ~- denotes that no submission exists for the task.
 ~* denotes that task has not been assigned to student yet

Abbildung 2.69: Anzeige des Angabetextes zu einer Aufgabe

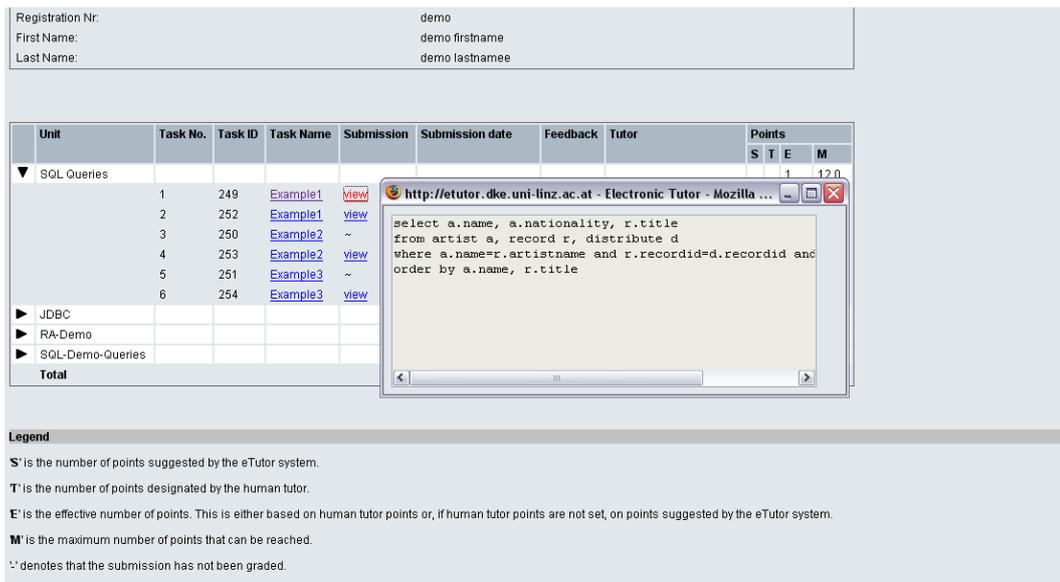


Abbildung 2.70: Anzeige der abgegebenen Studentelösung zu einer Aufgabe

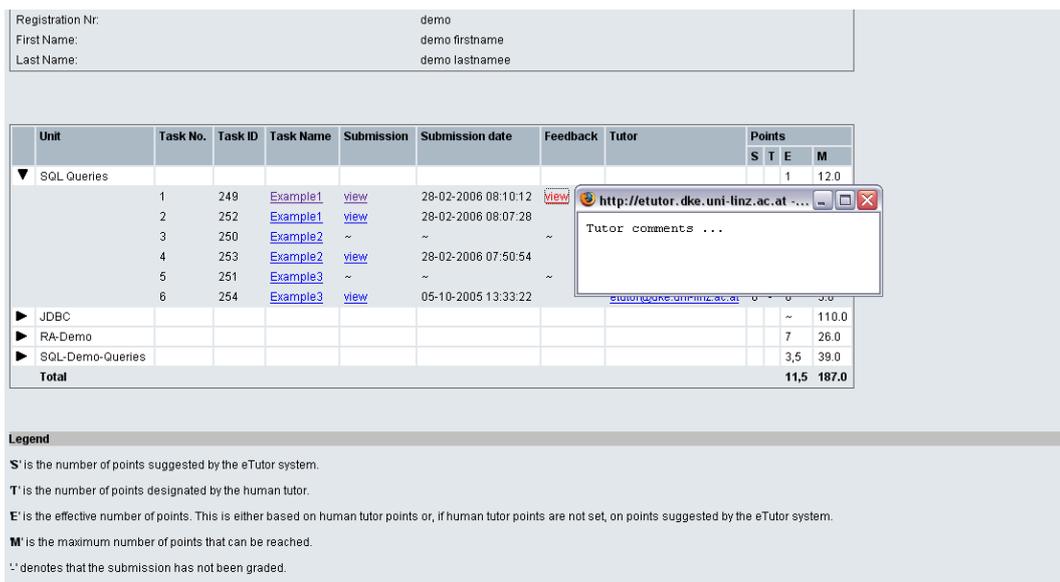
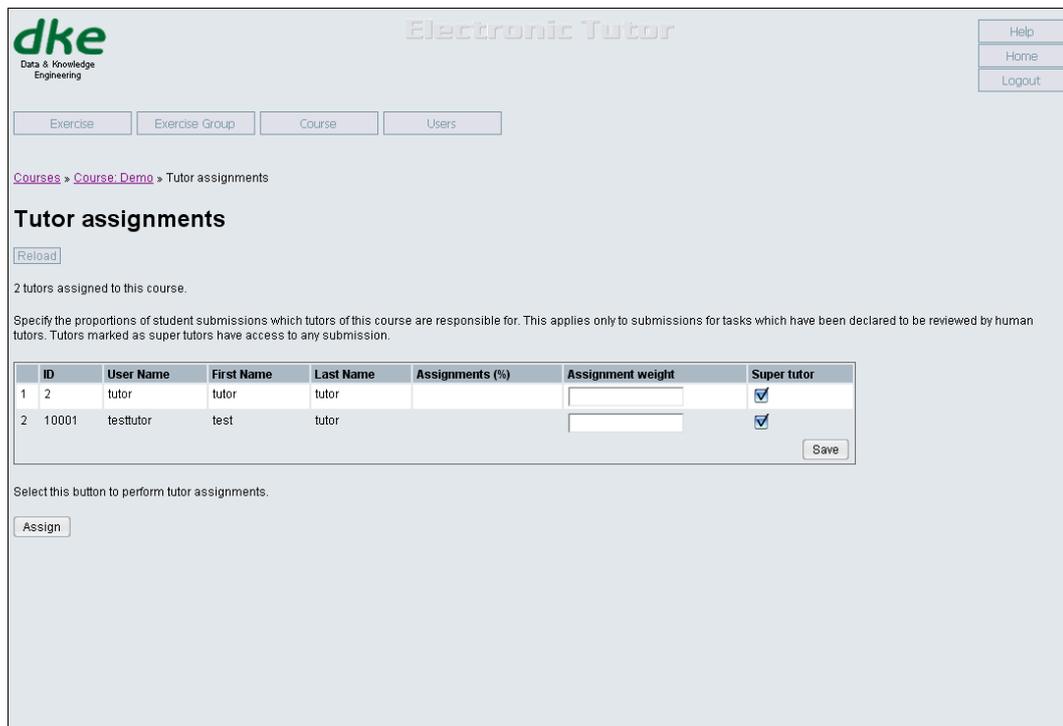


Abbildung 2.71: Anzeige des Tutoren-Feedbacks zu einer Aufgabe

2.4.7. Bearbeitung von Informationen zu Tutoren in einem Kurs

Innerhalb eines ausgewählten Kurses (siehe Abschnitt 2.4.3) können die Benutzer angezeigt werden, die als Tutoren für den Kurs eingetragen sind (siehe Abbildung 2.72). Einzustellen ist in dieser Übersicht die Gewichtung der Tutoren, die bei der Zuteilung von Abgaben zu Tutoren berücksichtigt wird. Dadurch ist es etwa möglich, die Anzahl der innerhalb des Kurses abgegebenen Lösungen gleichmäßig oder nach einem bestimmten Aufteilungsschlüssel auf Tutoren zu verteilen. Tutoren, die als *Super Tutor* eingetragen werden, werden bei der

Zuteilung von Abgaben zwar nicht explizit miteinbezogen, haben aber die Berechtigung, alle Abgaben einzusehen und zu bearbeiten, selbst wenn diese zu einem anderen Tutor zugeordnet sind. In Frage kommen nur Abgaben zu Aufgaben, in denen vermerkt ist, dass Abgaben durch Tutoren zu korrigieren sind (siehe Abschnitt 2.4.5).



dke
Data & Knowledge
Engineering

Electronic Tutor

Help
Home
Logout

Exercise Exercise Group Course Users

Courses > Course: Demo > Tutor assignments

Tutor assignments

Reload

2 tutors assigned to this course.

Specify the proportions of student submissions which tutors of this course are responsible for. This applies only to submissions for tasks which have been declared to be reviewed by human tutors. Tutors marked as super tutors have access to any submission.

ID	User Name	First Name	Last Name	Assignments (%)	Assignment weight	Super tutor
1	tutor	tutor	tutor		<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	testtutor	test	tutor		<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Save

Select this button to perform tutor assignments.

Assign

Abbildung 2.72: Bearbeitung von Informationen zu Tutoren in einem Kurs

Abbildung 2.73 zeigt ein Beispiel für eine Einstellung, in der der erste Tutor eine Gewichtung von 7 Einheiten erhält. Nachdem kein weiterer Tutor in die Gewichtung miteinbezogen wird, werden dem Tutor in dieser Einstellung alle in Frage kommenden Abgaben zugeteilt. Im Gegensatz dazu wird für den zweiten Tutor in Abbildung 2.74 ein Gewicht von 3 Einheiten festgelegt. Abbildung 2.75 veranschaulicht, dass Änderungen explizit gespeichert werden müssen, bevor sie übernommen werden.

Exercise Exercise Group Course Users

Courses » Course: Demo » Tutor assignments

Tutor assignments

Reload

◆ Update of tutor information was successful.

2 tutors assigned to this course.

Specify the proportions of student submissions which tutors of this course are responsible for. This applies only to submissions for tasks which have been declared to be reviewed by human tutors. Tutors marked as super tutors have access to any submission.

ID	User Name	First Name	Last Name	Assignments (%)	Assignment weight	Super tutor
1	2	tutor	tutor	100%	7	<input type="checkbox"/>
2	10001	testtutor	test			<input checked="" type="checkbox"/>

Save

Select this button to perform tutor assignments.

Assign

Abbildung 2.73: Gewichtung von Tutoren in einem Kurs (Teil 1)

Exercise Exercise Group Course Users

Courses » Course: Demo » Tutor assignments

Tutor assignments

Reload

◆ Update of tutor information was successful.

2 tutors assigned to this course.

Specify the proportions of student submissions which tutors of this course are responsible for. This applies only to submissions for tasks which have been declared to be reviewed by human tutors. Tutors marked as super tutors have access to any submission.

ID	User Name	First Name	Last Name	Assignments (%)	Assignment weight	Super tutor
1	2	tutor	tutor	70%	7	<input type="checkbox"/>
2	10001	testtutor	test	30%	3	<input type="checkbox"/>

Save

Select this button to perform tutor assignments.

Assign

Abbildung 2.74: Gewichtung von Tutoren in einem Kurs (Teil 2)

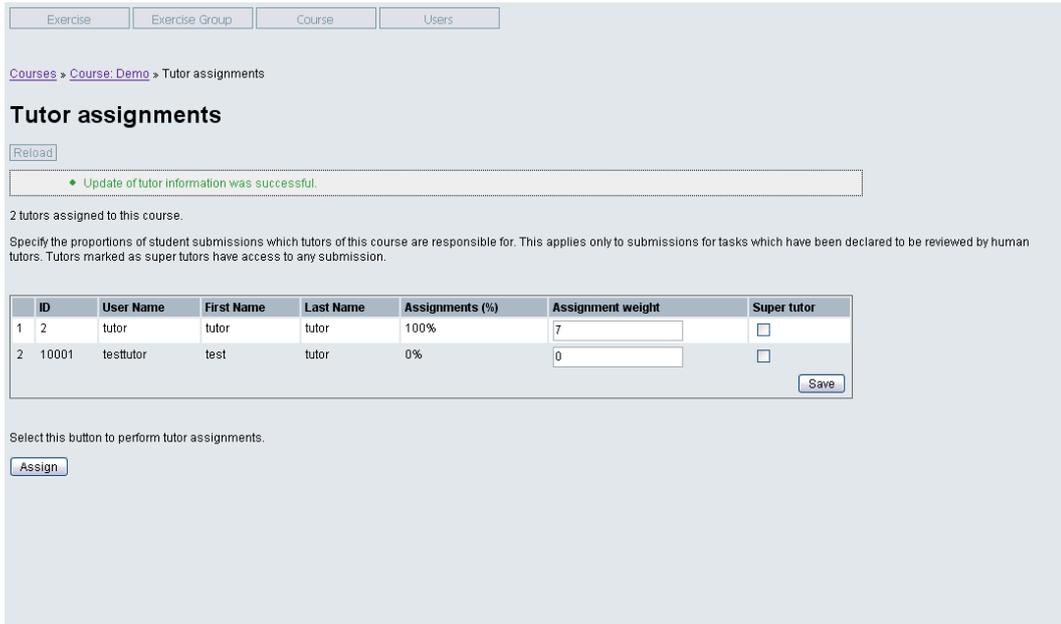


Abbildung 2.75: Gewichtung von Tutoren in einem Kurs (Teil 3)

Auf Basis dieser Einstellungen können Zuteilungen aller in Frage kommenden Abgaben durchgeführt werden. Bei einer erfolgreichen Durchführung wird der Benutzer über die Menge der zugeteilten Abgaben informiert (siehe Abbildung 2.76). Ebenso erhält der Benutzer Informationen, welche Gründe dafür verantwortlich sein können, falls keine Abgaben für eine Zuteilung gefunden wurden (siehe Abbildung 2.77).

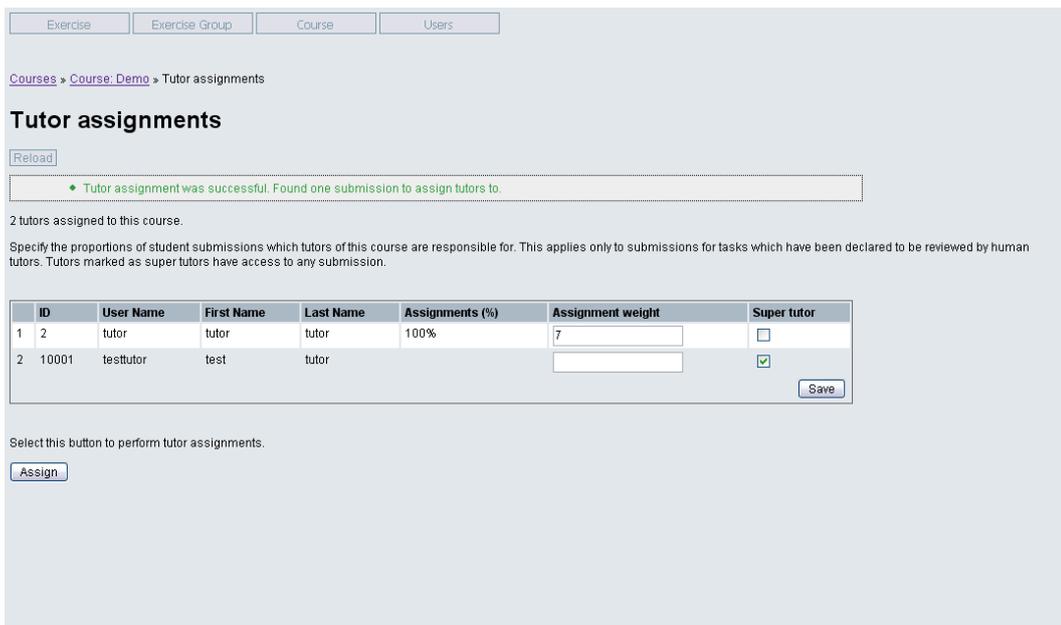


Abbildung 2.76: Zuteilung von Tutoren zu abgegebenen Studententlösungen (Teil 1)

Exercise Exercise Group Course Users

Courses > Course: Demo > Tutor assignments

Tutor assignments

Reload

- No tutor assignments performed. Possible reasons:
 - No tutors assigned to this course.
 - All relevant submissions already are assigned to a human tutor. Submissions are relevant if they are declared to be reviewed by a human tutor and the submission deadline has been passed.
 - No non-super tutor specified with a weight greater than 0.

2 tutors assigned to this course.

Specify the proportions of student submissions which tutors of this course are responsible for. This applies only to submissions for tasks which have been declared to be reviewed by human tutors. Tutors marked as super tutors have access to any submission.

ID	User Name	First Name	Last Name	Assignments (%)	Assignment weight	Super tutor
1	2	tutor	tutor	100%	7	<input type="checkbox"/>
2	10001	testtutor	test	tutor		<input checked="" type="checkbox"/>

Save

Select this button to perform tutor assignments.

Assign

Abbildung 2.77: Zuteilung von Tutoren zu abgegebenen Studentenlösungen (Teil 2)

2.4.8. Zusammenlegen von Accounts

Das Zusammenlegen von Benutzer-Accounts ist eine Funktionalität, die derzeit als Prototyp realisiert ist. Die Benutzerschnittstelle zeigt somit lediglich die Möglichkeit auf, wie zwei verschiedene Benutzer ausgewählt und alle Informationen des zu löschenden Benutzers auf den verbleibenden Benutzer übertragen werden können, ohne dass die Änderungen tatsächlich durchgeführt würden. Der Menüpunkt, über den diese Funktionalität erreichbar ist, wird in Abbildung 2.78 dargestellt.

dke Data & Knowledge Engineering

Electronic Tutor

Help Home Logout

Exercise Exercise Group Course Users

Merge accounts

Welcome at the eTutor assistant's area.

Abbildung 2.78: Menü für die Bearbeitung von Benutzern

Der erste Schritt bei der Zusammenlegung von Accounts betrifft die Auswahl zweier Benutzer (siehe Abbildung 2.79). Die Suche nach Benutzern wird über Kriterien bestimmt, die in der Suchmaske enthalten sind. Aus der Ergebnisliste, die bei einer Suche anhand der angegebenen Kriterien angezeigt wird, können Benutzer ausgewählt werden (siehe Abbildung 2.80).

The screenshot shows the 'Merge accounts: Search users' interface. At the top left is the 'dke' logo (Data & Knowledge Engineering) and the title 'Electronic Tutor'. On the top right are buttons for 'Help', 'Home', and 'Logout'. Below the logo is a navigation bar with buttons for 'Exercise', 'Exercise Group', 'Course', and 'Users'. The main heading is 'Merge accounts: Search users', with a '(Test version)' note below it. There are three buttons: 'Search', 'Compare', and 'Merge'. The 'Selected users' section contains two columns of user information, each with a 'Deselect' button. The fields are: User ID, Login name, Lastname, Firstname, E-Mail, and Global roles. Below this is the 'Search Filters' section with input fields for User ID, Login name, Lastname, and Firstname, and buttons for 'Remove filters' and 'Search'.

Abbildung 2.79: Zusammenlegen von Accounts

Exercise Exercise Group Course Users

Merge accounts: Search users

(Test version)

Search Compare Merge

Selected users

<p>User ID: 9999 Deselect</p> <p>Login name: demo</p> <p>Lastname: demo lastnameee</p> <p>Firstname: demo firstname</p> <p>E-Mail: etutor@dke.uni-linz.ac.at</p> <p>Global roles: user</p>	<p>User ID: 1 Deselect</p> <p>Login name: student</p> <p>Lastname: student</p> <p>Firstname: student</p> <p>E-Mail: student@student.at</p> <p>Global roles: user</p>
--	--

Search Filters

User ID:

Login name:

Lastname:

Firstname:

[Remove filters](#) [Search](#)

One item found.

1

ID	User Name	First Name	Last Name	E-Mail	Roles	
1	student	student	student	student@student.at	user	Select

Abbildung 2.80: Zusammenlegen von Accounts – Suche

Sobald zwei Benutzer ausgewählt sind, können im nächsten Schritt alle benutzerbezogenen Informationen betrachtet werden, die bei der Zusammenlegung berücksichtigt werden müssen (siehe Abbildung 2.81). Hier kann eine Liste von Kursen durchgearbeitet werden, die sich aus der Menge aller Kurse ergibt, in denen zumindest einer der Benutzer entweder als Assistent, Tutor oder Student eingetragen ist. Für jeden Kurs werden die Rollen der Benutzer angezeigt, sowie eine Auflistung von Aufgaben, die innerhalb des Kurses definiert sind. Pro Aufgabe und Benutzer ist markiert, ob die Aufgabe dem Benutzer als Student zugeteilt ist oder nicht. Im Falle einer Zuteilung kann den angezeigten Informationen weiterhin entnommen werden, ob der Benutzer zu dieser Aufgabe eine Lösung abgegeben hat, wie diese Lösung bewertet wurde und ob eine Korrektur durch einen Tutor vorliegt. Diese Gegenüberstellung ist wichtig, um Konflikte bei der Zusammenlegung der Benutzer auflösen zu können. Ein Konflikt liegt vor, falls eine Aufgabe zu beiden Benutzern gleichzeitig zugeordnet ist. In diesem Fall muss für die entsprechende Aufgabe der Benutzer ausgewählt werden, dessen Zuteilung bei der Zusammenlegung enthalten bleibt.

Exercise
Exercise Group
Course
Users

Merge accounts: Compare users

(Test version)

Search
Compare
Merge

20 courses found, displaying 2 to 2.
[First](#) [Prev](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [Next](#) [Last](#)

Course information

Name: Datenmodellierung WS04
 From: 01-10-2004
 To: 01-02-2005
 Student: 1 1
 Tutor:
 Assistant:

Save settings

Unit	Task No.	Task ID	Task Name	Assignment	Submission	Feedback	Points		
							E	M	
Relationale Algebra									
	1	1	1 544 Beispiel 1	view ↔ view	~	~	~	~	11.0
	1	1	2 545 Beispiel 2	view ↔ view	~	~	~	~	1.0
	1	1	3 546 Beispiel 3	view ↔ view	~	~	~	~	1.0
	1	1	4 547 Beispiel 4	view ↔ view	~	~	~	~	2.0
	1	1	5 548 Beispiel 5	view ↔ view	~	~	~	~	2.0
	1	1	6 549 Beispiel 6	view ↔ view	~	~	~	~	3.0
	1	1	Select all conflicting task assignments.						
JDBC									
	1		1 566 Beispiel 1	view	~	~	~	~	16.0
	1		2 567 Beispiel 1	view	~	~	~	~	10.0
	1		3 568 Beispiel 2	view	~	~	~	~	5.0
Database Design									
	1	1	1 542 Beispiel 1	view ↔ view	view ↔	~	~	0	34.0
	1	1	2 543 Beispiel 2	view ↔ view	~	~	~	~	2.0
	1		3 579 Beispiel 1	view	view	-	-	0	5.0
	1		4 587 Beispiel 1	view	view	-	-	0	2.0
	1		5 588 Beispiel 2	view	view	-	-	0	2.0
	1		6 589 Beispiel 3	view	view	-	-	0	2.0
	1		7 585 Beispiel 1	view	view	-	-	0	4.0
	1		8 586 Beispiel 1	view	view	-	-	0	5.0
	1		9 578 Beispiel 1	view	view	-	-	0	3.0
	1		10 575 Beispiel 1	view	view	-	-	0	1.0
	1		11 576 Beispiel 2	view	view	-	-	0	1.0
	1		12 577 Beispiel 3	view	view	-	-	0	1.0
	1		13 573 Beispiel 1	view	view	-	-	0	2.0
	1		14 574 Beispiel 2	view	~	~	~	~	2.0
	1	1	Select all conflicting task assignments.						
SGL									
	1		1 550 Beispiel 1	view	view	-	-	0	15.0
	1		2 551 Beispiel 2	view	~	~	~	~	1.0
	1		3 552 Beispiel 3	view	~	~	~	~	2.0
	1		4 553 Beispiel 4	view	~	~	~	~	3.0
	1		5 554 Beispiel 5	view	~	~	~	~	3.0
	1		6 555 Beispiel 6	view	~	~	~	~	4.0

Legend

S' is the number of points suggested by the eTutor system.
T' is the number of points designated by the human tutor.
E' is the effective number of points. This is either based on human tutor points or, if human tutor points are not set, on points suggested by the eTutor system.
M' is the maximum number of points that can be reached.
 ~' denotes that the submission has not been graded.
 -' denotes that no submission exists for the task.
 *' denotes that the task has not been assigned to the student yet.
 n.a.' denotes that information is not available.

Abbildung 2.81: Zusammenlegen von Accounts – Auflösung von Konflikten

Nach Auswahl der Benutzer und Auflösung von eventuellen Konflikten wird in der in Abbildung 2.82 gezeigten Seite die Zusammenlegung der Accounts veranlasst. Dazu muss der Benutzer gewählt werden, der im eTutor-System

erhalten bleibt. Der nicht ausgewählte Benutzer wird hingegen im Falle einer erfolgreichen Zusammenlegung gelöscht und alle Aufgabenzuteilungen auf den verbleibenden Benutzer übertragen, sofern kein Konflikt vorliegt bzw. der Konflikt im oben beschriebenen Schritt aufgelöst wurde.

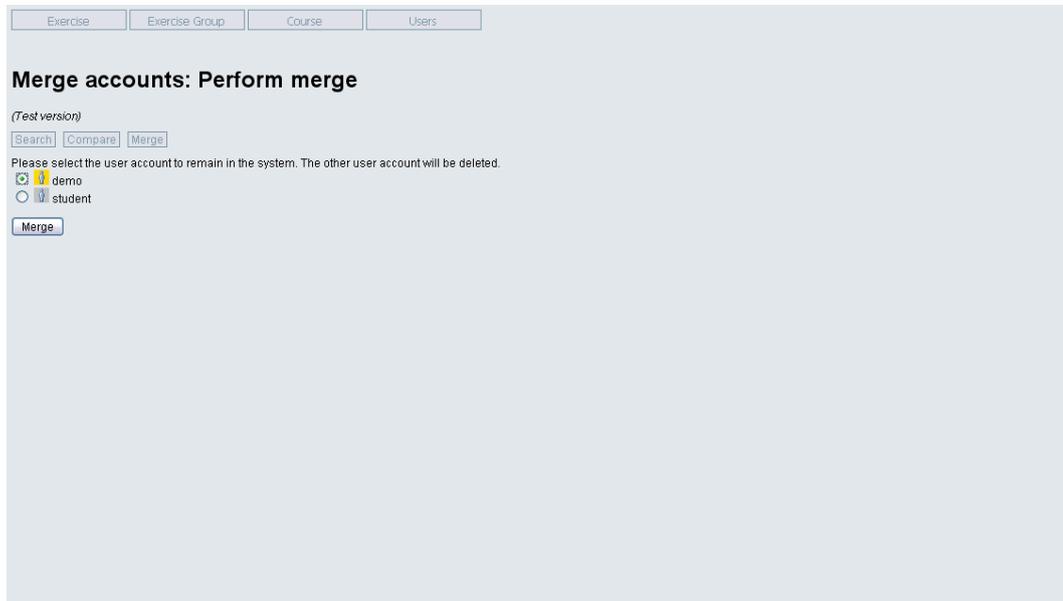


Abbildung 2.82: Zusammenlegen von Accounts – Auswahl des Benutzers

Abbildung 2.83 zeigt die Meldung des eTutor-Systems bei einem fehlgeschlagenen Versuch, die ausgewählten Accounts zusammenzulegen. Angezeigt wird in diesem Fall der Hinweis, dass es noch nicht aufgelöste Konflikte gibt. D.h. es existiert noch mindestens eine Aufgabe, die beiden Benutzern gleichermaßen zugeteilt sind, und wo noch kein Benutzer ausgewählt wurde, dessen Zuteilung im System erhalten bleibt.

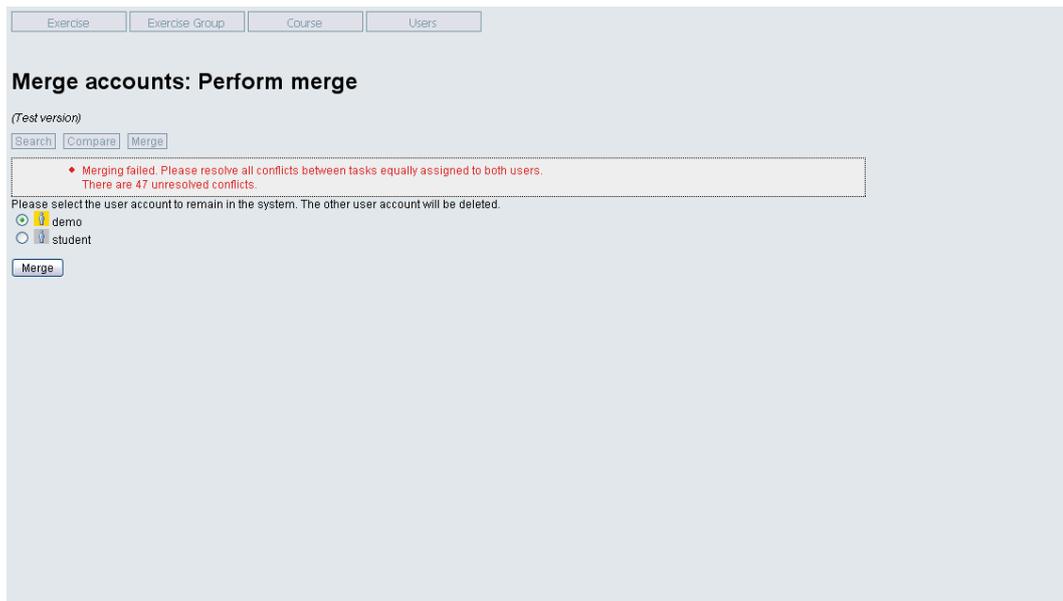


Abbildung 2.83: Fehlgeschlagenes Zusammenlegen von Accounts