

The screenshot displays the LabSoft Classroom Manager 4.0 interface, which is used for managing laboratory courses and questions. The main window shows a list of groups and users, with a sidebar for navigation. A secondary window displays a list of questions, and a third window provides a preview of a specific question. The question preview includes a text-based question, a multiple-choice answer field, and a diagram of a circuit with two inductors and a capacitor.

Question Preview:

Vorschau

Diese Seite zeigt die Fragen so, wie sie später in einem Kurs erscheinen werden. Um die Funktion zu überprüfen, beantworten Sie die Fragen und klicken Sie zum Abschluss die Schaltfläche "Auswertung". Die Ergebnisse werden Ihnen danach angezeigt.

☐ Welche Zeitbasis müssen Sie einstellen? Tragen Sie Ihre Antwort in nachfolgendes Eingabefeld ein!

TIME/DIV =

☐ Welche Änderungen ergeben sich?

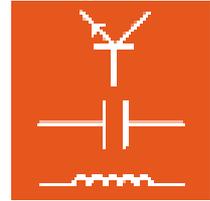
- Die Kurve
- Es wird jetzt nur noch eine halbe Schwingungsperiode angezeigt
- Es werden jetzt 10 Schwingungen angezeigt
- Die Sinusschwingungen werden verzerrt dargestellt
- Die oberen Halbwellen der Sinusschwingungen werden abgeschnitten

Es sind mehrere Antworten möglich!

Diagram Description:

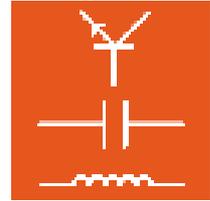
Das Prinzip des Sensors beruht nun darauf, durch die zu messende Größe z (z. B. Wägle oder Länge) die Induktivität der Spulen zu beeinflussen. Die Induktivitätsänderung kann dann durch eine geeignete Messgröße erfasst werden.

Das Diagramm zeigt zwei Spulen L_1 und L_2 in Reihe mit einem Kondensator C . Die Spulen sind durch einen Mechanismus verbunden, der durch die zu messende Größe z beeinflusst wird. Die Induktivitäten L_1 und L_2 sind durch die Spulenlänge z beeinflusst.

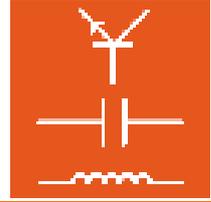


Inhalt

| | |
|---|----|
| Vorwort..... | 4 |
| Name und Adresse des Herstellers | 4 |
| 1 Rechtliche Aspekte..... | 5 |
| 1.1 Haftungsbeschränkungen | 5 |
| 1.2 Urheberschutz/Bestimmung..... | 5 |
| 2 Installation der Software | 6 |
| 2.1 Systemanforderungen..... | 6 |
| 2.2 Vor dem Start..... | 6 |
| 2.3 Installation der Software..... | 6 |
| 3. Der Manager | 11 |
| 3.1 Start..... | 11 |
| 3.2 Rubrik Konfiguration | 13 |
| 3.3 Rubrik Gruppen | 15 |
| 3.4 Rubrik Benutzer | 17 |
| 3.5 Rubrik Kurse | 19 |
| 3.6 Rubrik Prüfungen..... | 21 |
| 3.7 Rubrik Berichte | 23 |
| 3.8 Rubrik Ergebnisdateien..... | 24 |
| 4. Der Editor | 26 |
| 4.1 Start..... | 26 |
| 4.2 Bearbeiten eines bestehenden Kurses | 28 |
| 4.3 Erstellen eines neuen Kurses | 30 |
| 4.4 Bearbeiten eines Kurses..... | 37 |
| 4.4.1 Bearbeiten der Navigation (Kursstruktur) | 37 |
| 4.4.2 Bearbeiten der Kursseiten..... | 39 |
| 5. Der Questioner | 46 |
| 5.1 Start..... | 46 |
| 5.2 Neue Fragengruppen und Fragen anlegen | 48 |
| 5.2.1 Neue Fragengruppe erstellen | 49 |
| 5.2.2 Neue Frage erstellen | 49 |
| 5.3 Bearbeiten einer Frage | 56 |
| 5.4 Beispiele | 57 |
| 5.4.1 Erstellen und Einfügen einer Lückentextfrage in eine Kursseite..... | 57 |
| 5.4.2 Erstellen einer Mehrfach-Auswahlfrage..... | 61 |
| 5.4.3 Erstellen einer Zuordnungsfrage..... | 63 |
| 5.4.4 Erstellen einer Bildauswahlfrage..... | 65 |
| 6. Der TestCreator..... | 69 |



| | | |
|-------|---|-----|
| 6.1 | Start..... | 69 |
| 6.2 | Fragensammlung hinzufügen und entfernen..... | 70 |
| 6.3 | Fragen für eine Prüfung manuell auswählen..... | 74 |
| 6.4 | Fragen für eine Prüfung automatisch (zufällig) auswählen..... | 75 |
| 6.5 | Prüfung exportieren..... | 77 |
| 6.6 | Symbol- und Menüleiste im TestCreator..... | 79 |
| 7. | Der Reporter..... | 85 |
| 7.1 | Start..... | 85 |
| 7.2 | Auswertungen..... | 86 |
| 7.3 | Beispiele für die Ergebnisausgabe..... | 88 |
| 7.3.1 | Suche nach Benutzern, Ausgabe der Kursliste:..... | 88 |
| 7.3.2 | Suche nach Kursen, Ausgabe der Benutzerliste..... | 89 |
| 7.3.3 | Suche nach Gruppen, Ausgabe der Kursliste..... | 90 |
| 7.3.4 | Suche nach Prüfungen, Ausgabe der Gruppenliste..... | 91 |
| 7.4 | Ausdruck der Ergebnisse..... | 93 |
| 8. | Das Programm TableEdit..... | 94 |
| 8.1 | Start des Programms..... | 94 |
| 8.2 | Erstellen einer TableView Vorlage..... | 95 |
| 8.2.1 | Erstellen der Tabelle..... | 95 |
| 8.2.1 | Erstellen des Diagramms..... | 99 |
| 8.3 | Die Menüleiste im Programm TableEdit..... | 104 |
| 8.3.1 | Die Menüleiste in der Tabellen-Ansicht..... | 104 |
| 8.3.2 | Die Menüleiste in der Diagramm-Ansicht..... | 105 |



Vorwort

Diese Bedienungsanleitung ist in der Absicht geschrieben, von den Personen gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die mit dem Trainingssystem umgehen werden.

Die vorliegende Bedienungsanleitung beschreibt die Installation und die Bedienung des LabSoft Classroom Managers. Der LabSoft Classroom Manager ist eine zusätzliche Administrationssoftware zur elektronischen Verwaltung von Kursen, Prüfungen, Klassen und Benutzern einer LabSoft-Installation. Daher wird eine vorhandene lokale oder Netzwerk-Installation von LabSoft vorausgesetzt. Im Fall einer Netzwerkinstallation wird ein bestehendes, funktionierendes LAN vorausgesetzt und sein Aufbau an dieser Stelle nicht weiter beschrieben.

Im Weiteren werden erste Schritte für den Umgang mit den Programmen Manager, Editor, Questioner, Reporter, TestCreator und TableEdit beschrieben. Für die detaillierte Beschreibung aller Funktionalitäten und Möglichkeiten der Programme wird auf die umfangreiche Softwarehilfe der einzelnen Programme verwiesen.

Diese Bedienungsanleitung ist unbedingt vor der Installation der Software sorgfältig zu lesen. Nur mit Kenntnis dieser Softwareinstallationsanleitung können Fehler vermieden und ein störungsfreier Betrieb erreicht werden.

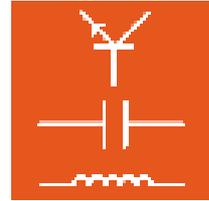
Name und Adresse des Herstellers

Hersteller- und Serviceadresse

LUCAS-NÜLLE Lehr- und Messgeräte GmbH
Siemensstr. 2
D-50170 Kerpen

Tel.: +49 (0) 22 73 5 67-0
Fax: +49 (0) 22 73 5 67-30

E-mail: info@lucas-nuelle.com
www.lucas-nuelle.com



1 Rechtliche Aspekte

1.1 Haftungsbeschränkungen

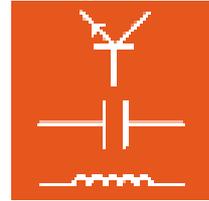
Für Schäden, die durch

- ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung,
- eigenmächtige und fehlerhafte Montage und / oder Inbetriebsetzung durch den Betreiber oder Dritte,
- nachträgliche Änderungsarbeiten durch den Betreiber oder Dritte,
- natürliche Abnutzung,
- nachlässige oder fehlerhafte Behandlung, Wartung oder Instandhaltung,
- Verstöße gegen die Betriebsanleitung
- und ungeeignete Betriebsmittel entstehen,

übernimmt die **LUCAS-NÜLLE GmbH** keine Haftung.

1.2 Urheberschutz/Bestimmung

Die Anfertigung von Kopien - auch auszugsweise - ist dem Betreiber des Trainingssystems ausdrücklich nur zur internen Verwendung im Zusammenhang mit dem Betrieb des Systems gestattet.



2 Installation der Software

2.1 Systemanforderungen

PC:

Betriebssystem: Microsoft Windows XP, Vista oder Windows7

Hardwareanforderungen:

Gemäß Microsoft Spezifikationen für das jeweilige Betriebssystem plus

- CD- oder CD / DVD-Laufwerk für die Installation
- 1 freier USB-Anschluss für den USB-Dongle
- mindestens 200 MB freier Festplattenspeicher, 1 GB empfohlen

2.2 Vor dem Start

Vergewissern Sie sich, dass Sie die für die Installation notwendigen Rechte auf dem Computer haben. Für die Installation und den späteren Betrieb der Software benötigen Sie **Administratorrechte**. Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Systemadministrator, um die für die Installation und den Betrieb nötigen Rechte zu erhalten.

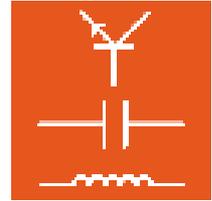
Die Installation des LabSoft Classroom Managers erfolgt immer auf dem lokalen Rechner, unabhängig davon, ob LabSoft in einer lokalen oder Netzwerkinstallation betrieben wird. Ist auf dem Rechner, auf dem der LabSoft Classroom Manager installiert wird, zuvor LabSoft installiert worden, liest der Classroom Manager alle erforderlichen Daten aus der LabSoft Konfigurationsdatei. Ist auf dem Rechner noch keine LabSoftinstallation vorhanden, muss nach der Installation im Programm Manager die Konfigurationsdatei geladen werden (siehe auch Abschnitt 3.2 Rubrik Konfiguration).



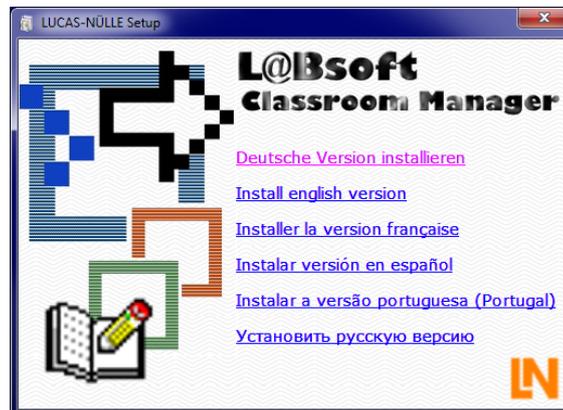
Wichtiger Hinweis: Der Betrieb des Programms LabSoft Manager erfordert Administratorrechte. Stellen Sie sicher, dass Sie über die erforderlichen Benutzerrechte verfügen.

2.3 Installation der Software

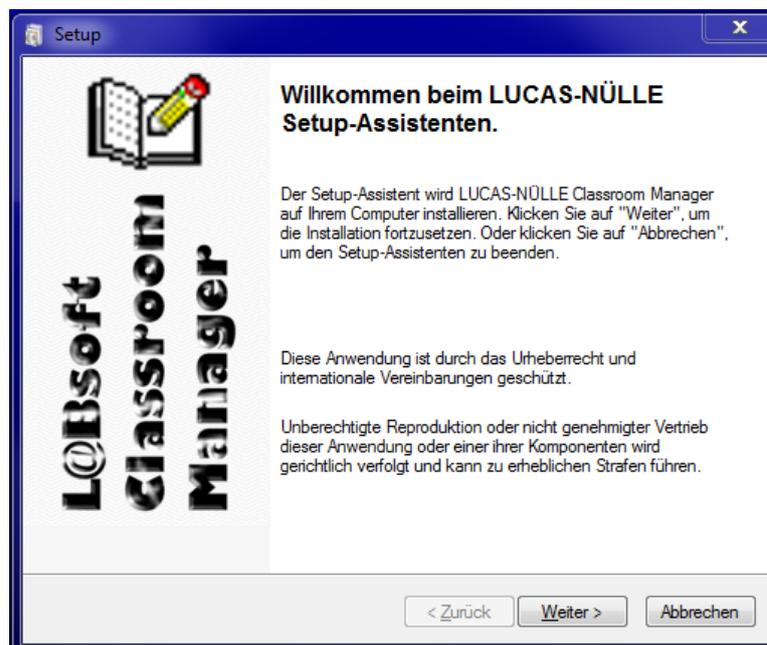
1. Legen Sie die CD SO2001-5A (LabSoft Classroom-Manager) in das CD-ROM oder CD / DVD-Laufwerk des Computers ein. Sofern das automatische Ausführen auf Ihrem Computer aktiviert ist, erscheint das Fenster des Installations-Assistenten automatisch. Wenn das Fenster des Installations-Assistenten nicht automatisch erscheint, wählen Sie



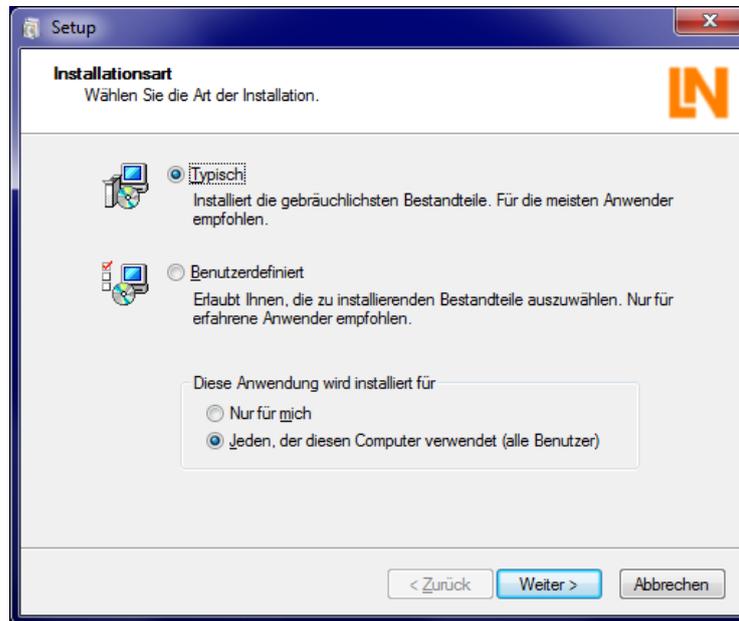
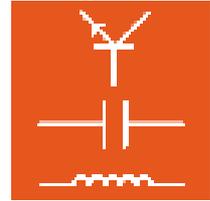
unter „Arbeitsplatz“ oder dem „Windows Explorer“ (Windows 7: „Computer“) Ihr CD-ROM- oder DVD-Laufwerk aus und starten Sie den Installations-Assistenten durch einen Doppelklick auf die Datei „setup.exe“ im Hauptverzeichnis der CD.



2. Klicken Sie mit der Maus auf die Sprache, in der Sie die Software installieren möchten. Dies startet den Setup-Assistenten.



3. Klicken Sie „Weiter“. Im folgenden Fenster wählen Sie die Installationsart aus. Wählen Sie „Typisch“ für die Standardinstallation. Wählen Sie „Benutzerdefiniert“, wenn Sie die Pfade für die Installation der Programmkomponenten selbst bestimmen möchten.



In der Installationsart „Typisch“ werden die Programmkomponenten des Classroom Managers im Verzeichnis „C:\Programme\ LN\Classroom Manager“ gespeichert. Ist auf dem Rechner auch LabSoft installiert, wird die Konfigurationsdatei von LabSoft LabSoft.config automatisch erkannt. Andernfalls muss die Konfigurationsdatei von LabSoft beim ersten Start des Programms „Manager“ geladen werden.

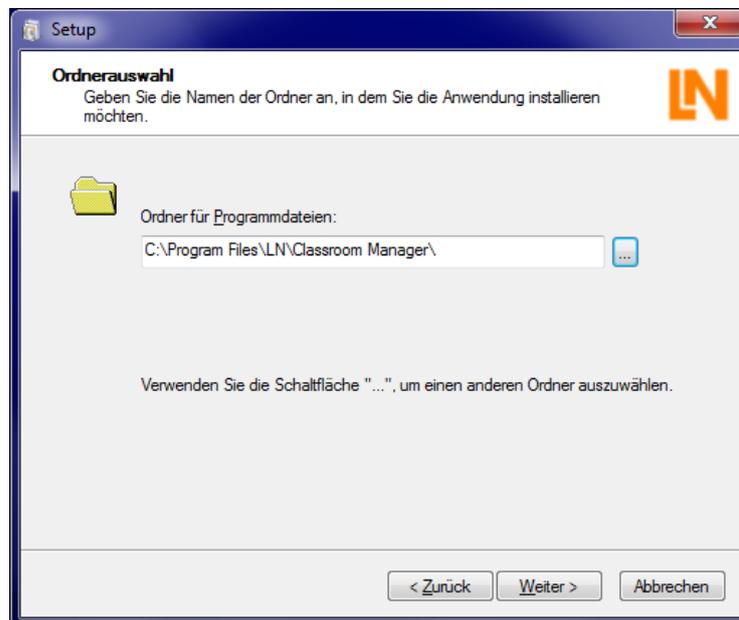
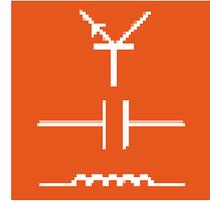


Wichtiger Hinweis: Ist bereits eine ältere Version des LabSoft Classroom Managers auf dem Computer installiert, so wird diese während der Installation entfernt.



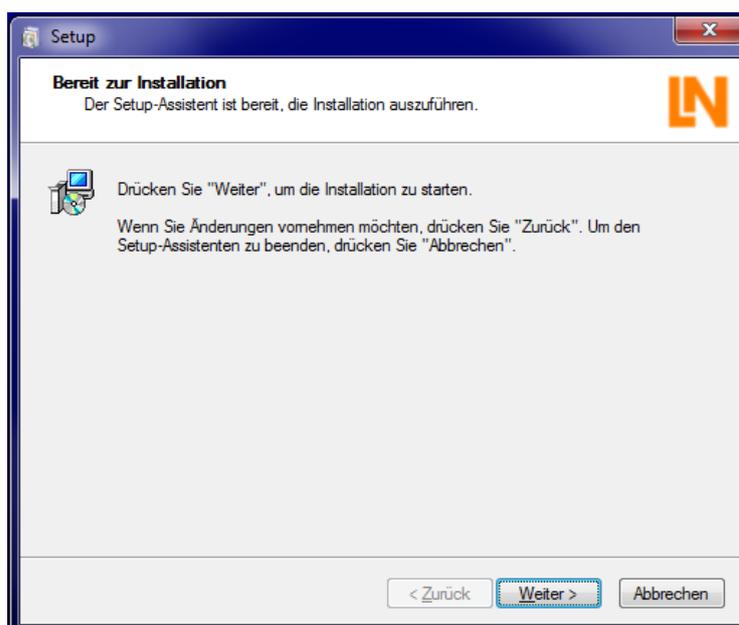
Wichtiger Hinweis: Im unteren Auswahlfeld können Sie die Windowsbenutzer festlegen, die auf den Classroom-Manager zugreifen dürfen. Wählen Sie „Jeden, der diesen Computer verwendet (alle Benutzer)“, damit alle Benutzer, die an diesem Computer unter Windows arbeiten, das Programm nutzen können. Wählen Sie „Nur für mich“, wenn nur der bei der Installation angemeldete Windows-Benutzer mit dem Programm arbeiten soll.

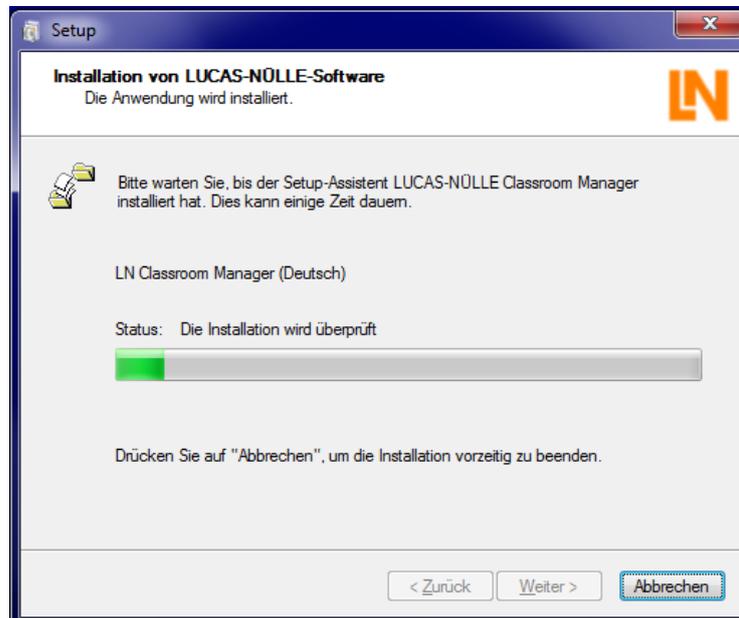
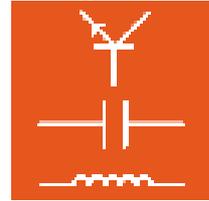
Wählen Sie die Installationsart „Benutzerdefiniert“, wenn Sie den Pfad für die Installation der Programmdateien selbst wählen möchten.



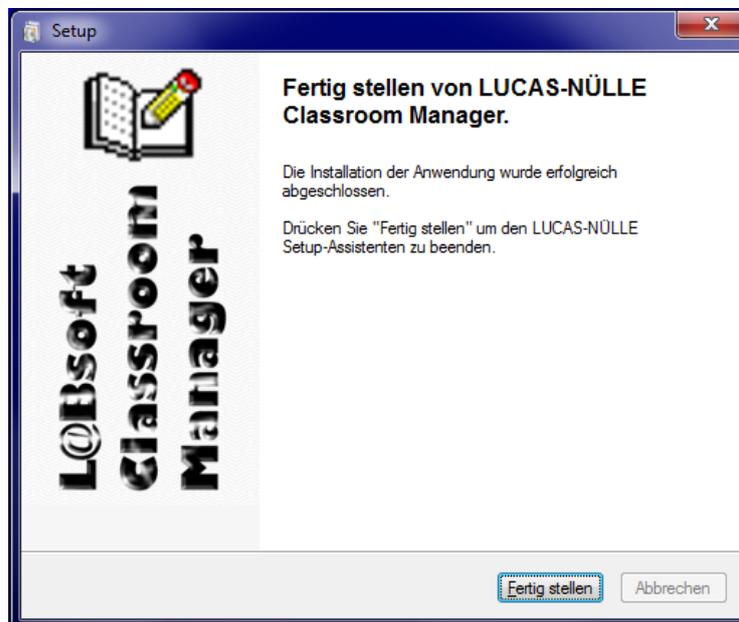
Hinweis: Das Auswahlfenster für die Installationsart erscheint nur bei der erstmaligen Installation des Classroom-Managers. Ist der Classroom-Manager bereits einmal installiert worden und es erfolgt z. B. ein Update oder eine weitere Programmsprache, dann erkennt der Setup-Assistent die bestehende Installation und installiert die neuen Komponenten wie bei der Erstinstallation festgelegt.

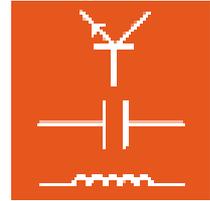
4. Klicken Sie „Weiter“. Das folgende Fenster startet die Installation. Klicken Sie „Zurück“, wenn Sie die zuvor gemachten Einstellungen noch einmal ändern möchten. Klicken Sie erneut „Weiter“ um die Installation zu starten. Die Installation wird nun durchgeführt. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern.





6. Nach Beendigung der Installation erscheint das folgende Fenster. Klicken Sie „Fertig stellen“, um die Installation abzuschließen.





3. Der Manager

Mit dem LabSoft Manager wird die LabSoft-Installation auf dem Computer oder im lokalen Netzwerk konfiguriert und verwaltet. Es können Benutzer, Gruppen, Kurse oder Tests angelegt, geändert oder gelöscht werden. Für Gruppen (Klassen) können individuelle Kursprogramme zusammengestellt werden.

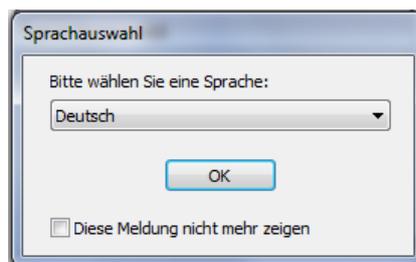
Hinweis: Mit dem Manager wird die Datei LabSoft.config der LabSoft Installation editiert. Da diese Datei bei einer LabSoft Standard-Installation im Programme-Verzeichnis des Computers gespeichert ist, sind für die Bearbeitung der Datei **Administrator-Rechte** erforderlich.

3.1 Start

Starten Sie den Manager über die Schaltfläche „Start“ in Ihrer Windows Taskleiste. Sofern Sie während der Installation die Einstellung für das Programmsymbol nicht verändert haben, finden Sie das Startsymbol unter

Start → Programme → Classroom Manager → Manager

Hinweis: Unter Windows 7 erscheint eine Sicherheitsabfrage, in der Sie den Start des Programms bestätigen müssen. Wenn Ihr Benutzerkonto über Administrator-Rechte verfügt, klicken Sie „Ja“, verfügt Ihr Benutzerkonto nicht über Administrator-Rechte, müssen Sie Benutzernamen und Passwort eines Benutzerkontos mit Administrator-Rechten eingeben, um den LabSoft Manager zu starten.

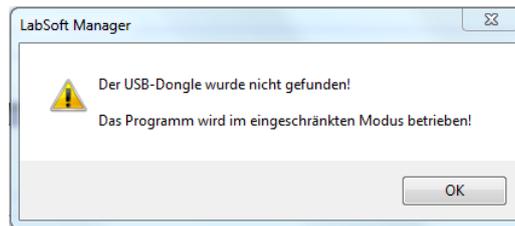
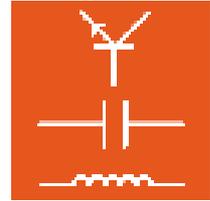


Wählen Sie aus dem Listenfeld die gewünschte Sprache für das Programm aus und klicken Sie „OK“.

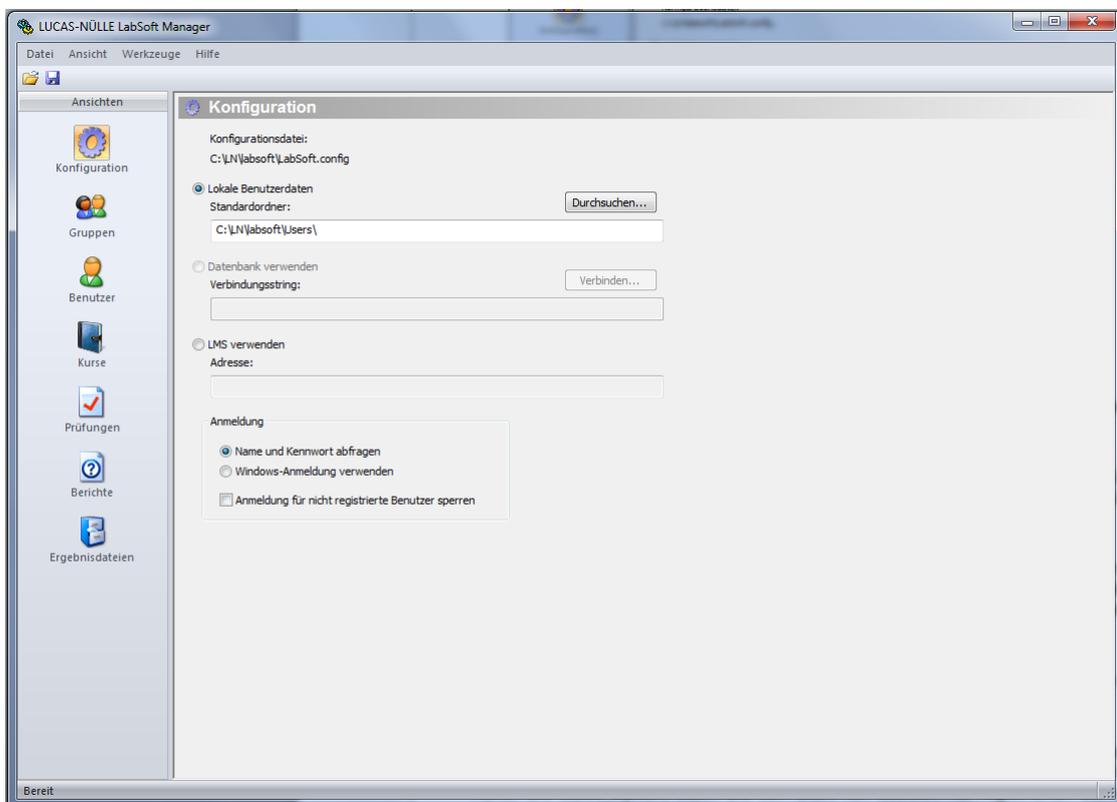
Hinweis: Sie können das Fenster der Sprachauswahl über die Schaltfläche „Diese Meldung nicht mehr zeigen“ deaktivieren. Der Manager startet dann immer in der eingestellten Sprache. Um das Fenster wieder zu aktivieren, müssen Sie während des Starts die „Shift“-Taste gedrückt halten.

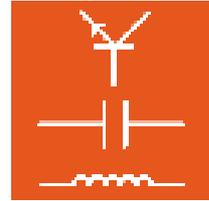


Wichtiger Hinweis: Der Manager startet mit allen Funktionen nur, wenn der mitgelieferte USB-Dongle in einen USB-Port des Computers eingesteckt ist. Ohne den USB-Dongle startet das Programm ohne die Rubriken „Berichte“ und „Ergebnisdateien“.

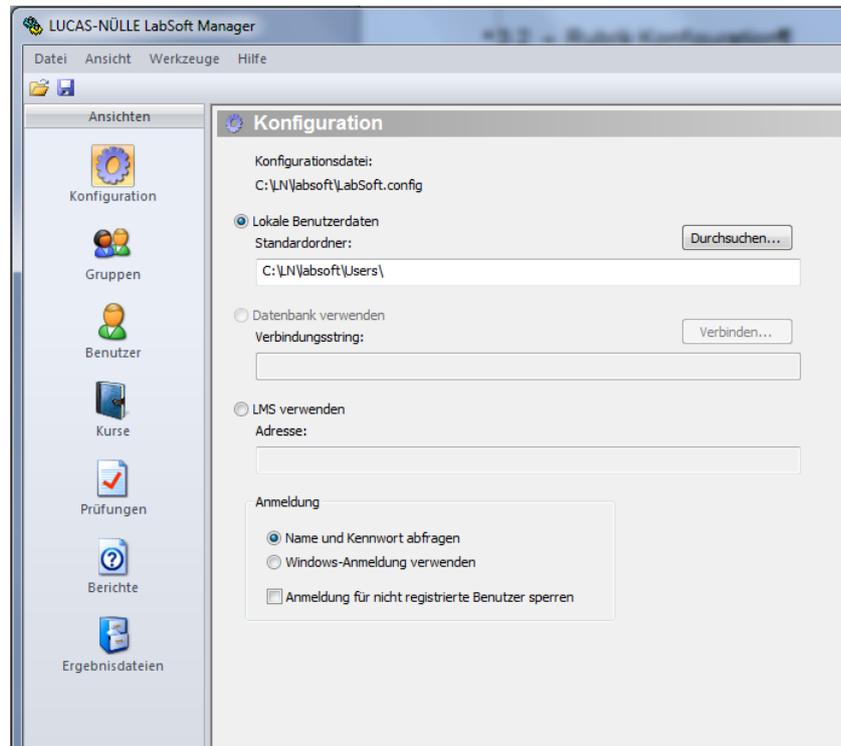


Die Bedienoberfläche des LabSoft Managers ist in 7 Rubriken eingeteilt, die über die Symbole am linken Bildschirmrand oder über das Menü „Ansicht“ ausgewählt werden können. Nach dem Start des LabSoft Managers erscheint die Rubrik „Konfiguration“.





3.2 Rubrik Konfiguration

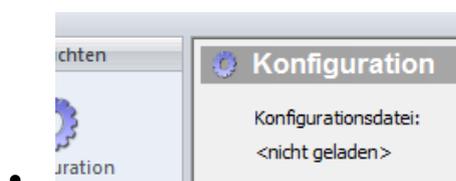


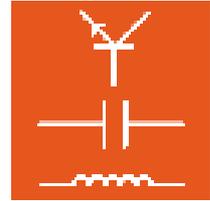
In der Rubrik „Konfiguration“ werden die grundlegenden Einstellungen von LabSoft vorgenommen.

- **Konfigurationsdatei** zeigt die aktuell verwendete Konfigurationsdatei der LabSoft-Installation. In dieser Datei werden die Einstellungen von LabSoft gespeichert. Über den Menüpunkt „Datei öffnen“ oder das Symbol  in der Symbolleiste kann eine andere Konfigurationsdatei ausgewählt werden. Wurde eine neue Konfigurationsdatei ausgewählt, so kann diese im Menü „Datei – Datei registrieren“ für die bestehende LabSoft-Installation registriert werden.



Wichtiger Hinweis: Wenn bei Installation des LabSoft Classroom Managers keine LabSoft-Installation auf dem Rechner vorhanden war oder die Konfigurationsdatei nicht gelesen werden kann, erscheint hinter dem Eintrag Konfigurationsdatei „<nicht geladen>“. Öffnen Sie in diesem Fall die Konfigurationsdatei wie oben beschrieben.

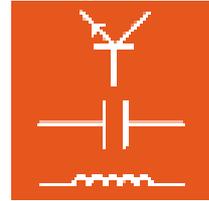




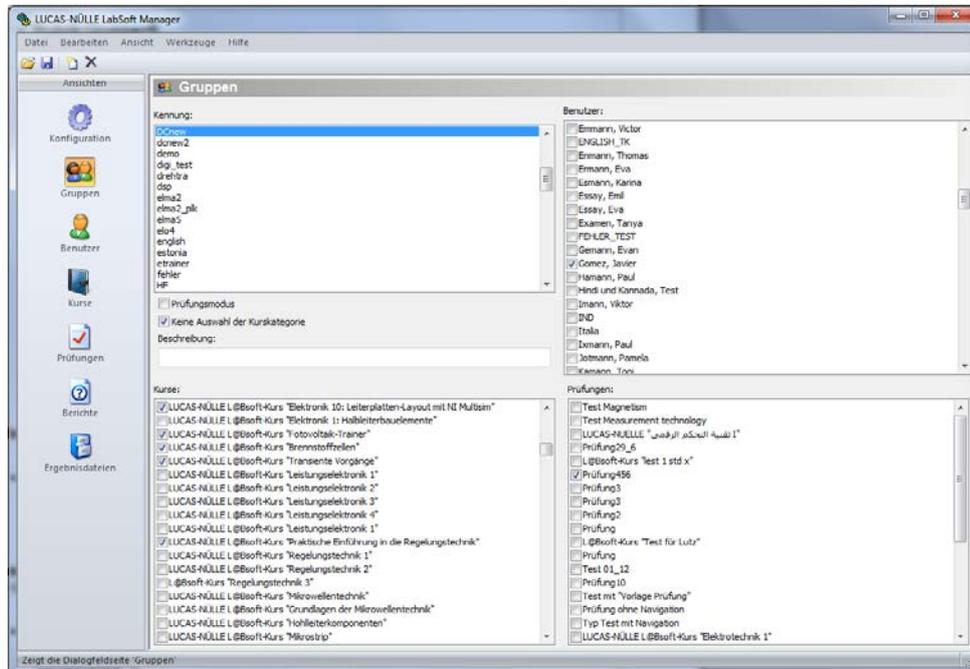
- **Lokale Benutzerdaten** legt das Standardverzeichnis für das Speichern der Benutzerdaten fest. Über die Schaltfläche „Durchsuchen“ kann dieser Ordner geändert werden (Siehe auch Rubrik „Benutzer“). Dabei kann ein beliebiges Laufwerk innerhalb des lokalen Netzwerkes gewählt werden.
- **Datenbank verwenden** ist ohne Funktion
- **LMS** verwenden ermöglicht die externe Verwaltung der Kurs- und Benutzerdaten durch ein LMS (Learning Management System). Im Feld „Adresse“ ist in diesem Fall die Adresse der Anmelde (bzw. Startseite) des LMS anzugeben. Kurse und Benutzer müssen in diesem Fall im LMS angelegt werden. LabSoft übernimmt dann nur noch die Darstellung der Kurse auf dem Bildschirm und stellt die virtuellen Instrumente zur Verfügung.
- **Anmeldung** legt verschiedene Anmeldeoptionen für die Benutzung von LabSoft fest. Die Option „**Name und Kennwort abfragen**“ ermöglicht beim Start von LabSoft die Eingabe eines individuellen Benutzernamens und eines optionalen Passworts. Ist die Option „**Windows-Anmeldung verwenden**“ aktiviert, startet LabSoft ohne Benutzerabfrage. Es wird dann automatisch der Benutzername des Windows-Benutzers verwendet. Eine Passwort-Eingabe ist dann nicht erforderlich.
- „**Anmeldung für nicht registrierte Benutzer sperren**“ ermöglicht den Start von LabSoft nur Benutzern, die im LabSoft Manager in der Rubrik „Benutzer“ eingetragen sind. Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie den Start von LabSoft nur registrierten Benutzern erlauben wollen.



Wichtiger Hinweis: Ist diese Option in Kombination mit der Option „**Windows-Anmeldung verwenden**“ aktiviert muss der Windows-Anmeldename als Benutzer im Manager registriert sein. Andernfalls ist ein Start von LabSoft nicht möglich.



3.3 Rubrik Gruppen



In der Rubrik „Gruppen“ können die Gruppen bearbeitet werden.

- **Neue Gruppe anlegen** Eine neue Gruppe wird über das Symbol „Neu“  in der Symbolleiste angelegt. Es erscheint ein neues Fenster, in dem der Name der neuen Gruppe eingegeben wird. Klicken Sie „OK“, um die neue Gruppe anzulegen. Die neue Gruppe erscheint dann im Feld „Kennung“. Klicken Sie auf das Diskettensymbol  in der Symbolleiste, um Ihre Änderung zu speichern.

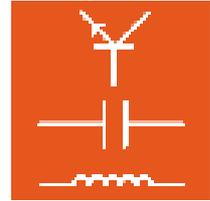
Hinweis: Die Gruppe „ALL“ ist eine vordefinierte Gruppe. Dieser Gruppe werden alle Kurse bei ihrer Erstinstallation zugeordnet. Sollen neu installierte Kurse weiteren Gruppen zur Verfügung stehen, müssen sie den Gruppen zugeordnet werden.

- **Vorhandene Gruppe löschen:** Markieren Sie die zu löschende Gruppe im Feld „Kennung“ mit der Maus und klicken Sie anschließend auf das Symbol „Löschen“  in der Symbolleiste.



Wichtiger Hinweis: Benutzer, die einer zu löschenden Gruppe zugeordnet sind, werden ebenfalls gelöscht.

- **Kurse / Prüfungen einer Gruppe zuordnen** Markieren Sie die Gruppe, der Kurse oder Prüfungen zugeordnet werden sollen im Feld „Kennung“ und wählen Sie anschließend im Feld „Kurse oder Prüfungen“ die Kurse / Prüfungen, die dieser Gruppe zugeordnet

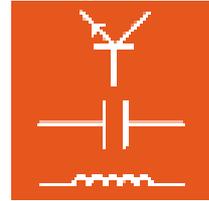


werden sollen. Klicken Sie auf das Diskettensymbol  in der Symbolleiste, um Ihre Änderungen zu speichern.

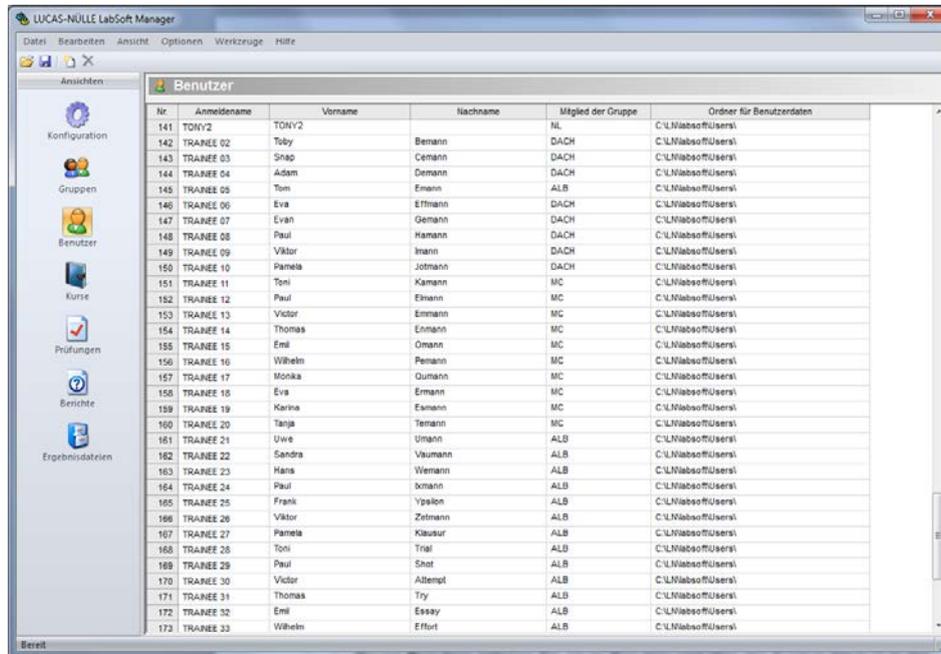
- **Benutzer einer Gruppe zuordnen** Markieren Sie die Gruppe, der Benutzer zugeordnet werden sollen, im Feld „Kennung“ und wählen Sie anschließend im Feld „Benutzer“ die Benutzer, die dieser Gruppe zugeordnet werden sollen. Klicken Sie auf das Diskettensymbol  in der Symbolleiste, um Ihre Änderung zu speichern.

Hinweis: Benutzer können auch in der Rubrik „Benutzer“ einer Gruppe zugeordnet werden.

- **Prüfungsmodus** ist standardmäßig deaktiviert. In diesem Fall werden alle für die Gruppe registrierten Kurse angezeigt. Aktivieren Sie diese Option, um eine Prüfung (Test) in LabSoft durchzuführen. Bei aktiviertem Prüfungsmodus werden die für eine Gruppe registrierten Prüfungen in LabSoft angezeigt. Im Prüfungsmodus ist die Navigation in LabSoft eingeschränkt und die Durchführung einer Prüfung ist nur einmal möglich. Klicken Sie auf das Diskettensymbol  in der Symbolleiste, um Ihre Änderung zu speichern.
- **Keine Auswahl der Kurskategorie** ermöglicht die gleichzeitige Anzeige Kurse verschiedener Kategorien im Navigationsbaum von LabSoft. Ist die Funktion nicht aktiv (Standard), werden immer nur Kurse einer Kategorie im Navigationsbaum von LabSoft angezeigt. Zwischen den Kategorien kann dann über das Symbol  in der Symbolleiste von LabSoft gewechselt werden. Klicken Sie auf das Diskettensymbol  in der Symbolleiste, um Ihre Änderung zu speichern.



3.4 Rubrik Benutzer



| Nr. | Anmeldename | Vorname | Nachname | Mitglied der Gruppe | Ordner für Benutzerdaten |
|-----|-------------|---------|----------|---------------------|--------------------------|
| 141 | TONY2 | TONY2 | | M | C:\Naboo\Users\ |
| 142 | TRANE02 | Toby | Bemann | DACH | C:\Naboo\Users\ |
| 143 | TRANE03 | Snob | Gemann | DACH | C:\Naboo\Users\ |
| 144 | TRANE04 | Adam | Gemann | DACH | C:\Naboo\Users\ |
| 145 | TRANE05 | Tom | Emann | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 146 | TRANE06 | Eva | Efmann | DACH | C:\Naboo\Users\ |
| 147 | TRANE07 | Evan | Gemann | DACH | C:\Naboo\Users\ |
| 148 | TRANE08 | Paul | Hamann | DACH | C:\Naboo\Users\ |
| 149 | TRANE09 | Viktor | Inann | DACH | C:\Naboo\Users\ |
| 150 | TRANE10 | Pamela | Jotmann | DACH | C:\Naboo\Users\ |
| 151 | TRANE11 | Toni | Kamann | MC | C:\Naboo\Users\ |
| 152 | TRANE12 | Paul | Ehmann | MC | C:\Naboo\Users\ |
| 153 | TRANE13 | Victor | Emmann | MC | C:\Naboo\Users\ |
| 154 | TRANE14 | Thomas | Emann | MC | C:\Naboo\Users\ |
| 155 | TRANE15 | Emil | Omman | MC | C:\Naboo\Users\ |
| 156 | TRANE16 | Wilhelm | Penann | MC | C:\Naboo\Users\ |
| 157 | TRANE17 | Mooka | Gumann | MC | C:\Naboo\Users\ |
| 158 | TRANE18 | Eva | Ermann | MC | C:\Naboo\Users\ |
| 159 | TRANE19 | Karina | Emann | MC | C:\Naboo\Users\ |
| 160 | TRANE20 | Tanja | Temann | MC | C:\Naboo\Users\ |
| 161 | TRANE21 | Uwe | Umann | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 162 | TRANE22 | Sandra | Vaumann | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 163 | TRANE23 | Hans | Wermann | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 164 | TRANE24 | Paul | omann | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 165 | TRANE25 | Frank | Yppalon | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 166 | TRANE26 | Viktor | Zetmann | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 167 | TRANE27 | Pamela | Klausur | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 168 | TRANE28 | Toni | Triel | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 169 | TRANE29 | Paul | Shot | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 170 | TRANE30 | Victor | Altempt | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 171 | TRANE31 | Thomas | Try | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 172 | TRANE32 | Emil | Essay | ALB | C:\Naboo\Users\ |
| 173 | TRANE33 | Wilhelm | Effort | ALB | C:\Naboo\Users\ |

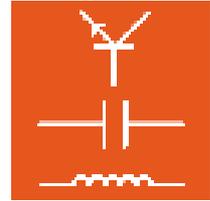
In der Rubrik „Benutzer“ können die Benutzer bearbeitet werden.

- **Neuen Benutzer anlegen** Ein neuer Benutzer wird über das Symbol „Neu“  in der Symbolleiste für LabSoft registriert. Es erscheint ein neues Fenster, in dem der Anmeldename des neuen Benutzers eingegeben wird. Klicken Sie „OK“, um den neuen Benutzer anzulegen. Der neue Benutzer erscheint dann in der Nutzertabelle. Ordnen Sie anschließend den Benutzer einer Gruppe zu und legen Sie den Ordner zur Ablage der Benutzerdaten fest. Geben Sie optional Name und Vorname des Benutzers ein. Wird kein Ordner für die Benutzerdaten angegeben, wird der in der Rubrik „Konfiguration“ festgelegte Standardpfad zur Ablage der Benutzerdaten verwendet. Klicken Sie auf das Diskettensymbol  in der Symbolleiste, um Ihre Änderung zu speichern.
- **Vorhandenen Benutzer löschen** Markieren Sie in der Tabelle die Zeile des zu löschenden Benutzers und klicken Sie anschließend auf das Symbol „Löschen“  in der Symbolleiste. Klicken Sie auf das Diskettensymbol  in der Symbolleiste, um Ihre Änderung zu speichern.

Hinweis: Mausklick auf das Feld „Nr.“ am Anfang einer Zeile markiert die gesamte Zeile.

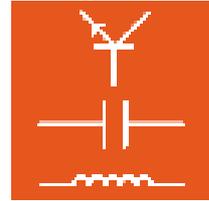


Wichtiger Hinweis: Wenn ein Benutzer sein Kennwort vergessen hat, können Sie in dieser Rubrik das Kennwort löschen. Markieren Sie einen Benutzer durch Mausklick auf das Feld „Nr.“ am Anfang einer Zeile und wählen Sie im Menü „Optionen“ „Kennwort löschen“. Das Kennwort des Benutzers wird gelöscht. Der Benutzer wird beim folgenden Start von LabSoft aufgefordert, ein neues Kennwort einzugeben.



- **Spalte „Mitglied der Gruppe“** Ein Doppelklick in die Zelle öffnet ein Drop-Down-Menü mit den vorhandenen Gruppen. Wählen Sie aus dem Menü die Gruppe, der der Benutzer zugeordnet werden soll.
- **Spalte „Ordner für Benutzerdaten“** Ein Doppelklick auf die Zelle öffnet eine Schaltfläche  zur Auswahl des Speicherortes. Klicken Sie auf die Schaltfläche und wählen Sie den Speicherort für die Benutzerdaten. Wird kein Speicherort angegeben, wird der Standardordner verwendet.

Hinweis: Sie können einen Pfad auch in die Zelle kopieren.



3.5 Rubrik Kurse

| Nr | Kennung | Beschreibung | Kategorie | Toolset | Ort |
|-----|-----------|--|-----------------------|---------|-------------------------------|
| 127 | DEU_1B15 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Elektronik 1: Halbleiterbauelemente" | Elektronik | 10 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1B15\ |
| 128 | DEU_1D01 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Fotovoltaik-Trainer" | Energietechnik | 101 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1D01\ |
| 129 | DEU_1D02 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Brennstoffzellen" | Energietechnik | 102 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1D02\ |
| 130 | DEU_1D03 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Transiente Vorgänge" | Energietechnik | 20 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1D03\ |
| 131 | DEU_1E01 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Leistungselektronik 1" | Leistungselektronik | 50 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1E01\ |
| 132 | DEU_1E02 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Leistungselektronik 2" | Leistungselektronik | 50 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1E02\ |
| 133 | DEU_1E03 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Leistungselektronik 3" | Leistungselektronik | 50 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1E03\ |
| 134 | DEU_1E04 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Leistungselektronik 4" | Leistungselektronik | 1 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1E04\ |
| 135 | DEU_1E10 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Leistungselektronik 1" | Leistungselektronik | 54 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1E10\ |
| 136 | DEU_1F00 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Praktische Einführung in die Regelungstechnik" | Regelungstechnik | 60 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1F00\ |
| 137 | DEU_1F01 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Regelungstechnik 1" | Regelungstechnik | 60 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1F01\ |
| 138 | DEU_1F02 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Regelungstechnik 2" | Regelungstechnik | 60 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1F02\ |
| 139 | DEU_1F03 | L@Bsoft-Kurs "Regelungstechnik 3" | Regelungstechnik | 4061 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1F03\ |
| 140 | DEU_1G01 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Mikrowellentechnik" | Hochfrequenztechnik | 70 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1G01\ |
| 141 | DEU_1G02 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Grundlagen der Mikrowellentechnik" | Hochfrequenztechnik | 71 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1G02\ |
| 142 | DEU_1G03 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Höhlerkomponenten" | Hochfrequenztechnik | 71 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1G03\ |
| 143 | DEU_1G04 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Mikrostrg" | Hochfrequenztechnik | 72 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1G04\ |
| 144 | DEU_1H01 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Telekommunikation" | Kommunikationstechnik | 80 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1H01\ |
| 145 | DEU_1J01 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Digitalechnik 1" | Digitalechnik | 90 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1J01\ |
| 146 | DEU_1J02 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Digitalechnik 2" | Digitalechnik | 90 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1J02\ |
| 147 | DEU_1J03 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Digitalechnik 3" | Digitalechnik | 90 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1J03\ |
| 148 | DEU_1J04 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Digitalechnik 4" | Digitalechnik | 90 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1J04\ |
| 149 | DEU_1K01 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Messtechnik 1" | Messtechnik | 100 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1K01\ |
| 150 | DEU_1K02 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Messtechnik 2" | Messtechnik | 100 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1K02\ |
| 151 | DEU_1K03 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Messtechnik 3" | Messtechnik | 100 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1K03\ |
| 152 | DEU_1K04 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Messtechnik 4" | Messtechnik | 100 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1K04\ |
| 153 | DEU_1L01 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Elektrische Maschinen 1" | Elektrische Maschinen | 110 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1L01\ |
| 154 | DEU_1L02 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Elektrische Maschinen 2" | Elektrische Maschinen | 110 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1L02\ |
| 155 | DEU_1L03 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Elektrische Maschinen 3" | Elektrische Maschinen | 110 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1L03\ |
| 156 | DEU_1L05 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Elektrische Maschinen 5" | Elektrische Maschinen | 111 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1L05\ |
| 157 | DEU_1L06 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Linearmotor" | Elektrische Maschinen | 113 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1L06\ |
| 158 | DEU_1L07 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "BLDC Motor" | Elektrische Maschinen | 112 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1L07\ |
| 159 | DEU_1L08 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "Drehstromtransformator" | Elektrische Maschinen | 110 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1L08\ |
| 160 | DEU_1M01 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "KFZ-Technik 1" | Kraftfahrzeugtechnik | 120 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1M01\ |
| 161 | DEU_1M011 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "KFZ-Technik 1" | Kraftfahrzeugtechnik | 120 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1M011\ |
| 162 | DEU_1M02 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "KFZ-Technik 2" | Kraftfahrzeugtechnik | 120 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1M02\ |
| 163 | DEU_1M01 | LUCAS-NÜLLE L@Bsoft-Kurs "KFZ-Technik 10" | Kraftfahrzeugtechnik | 120 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1M01\ |
| 164 | DEU_1M03 | Lucas-Nülle LabSoft-Kurs "KFZ-Technik 3: Zündsysteme" | Kraftfahrzeugtechnik | 120 | C:\N\labsoft\Books\DEU\1M03\ |

In der Rubrik „Kurse“ können Kurse für LabSoft registriert oder gelöscht werden.

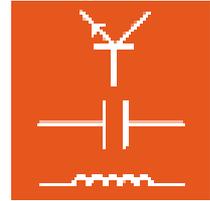
- **Neuen Kurs anlegen** Ein neuer Kurs wird über das Symbol „Neu“  in der Symbolleiste angelegt. Es erscheint ein neues Fenster, in dem die Kennung des neuen Kurses eingegeben wird. Klicken Sie „OK“, um den neuen Kurs anzulegen. Der neue Kurs erscheint dann in der Kurstabelle. Tragen Sie anschließend die Beschreibung, Kategorie, das Toolset und den Speicherort ein.



Wichtiger Hinweis: Die Spalte Ort verweist auf den Speicherort der IMSmanifest-Datei des Kurses (imsmanifest.xml). Ist diese Datei am angegebenen Ort nicht vorhanden, wird der Kurs in LabSoft nicht angezeigt.

Tipp: Markieren Sie einen Kurs mit der Maus und klicken Sie dann im Menü „Bearbeiten“ auf „Kopie einfügen...“. Es erscheint dann ein neues Fenster, indem Sie die Kennung des neuen Kurses angeben müssen. Es wird eine neue Zeile mit der neuen Kurskennung eingefügt. Die Einträge in den übrigen Feldern werden übernommen. Es müssen dann lediglich die erforderlichen Änderungen (siehe unten) eingetragen werden.

Hinweis: Neue Kurse, die von CD installiert werden, werden automatisch registriert. Neue Kurse, die mit dem Editor erstellt werden, werden ebenfalls registriert, sofern die Funktion „Kurs für LabSoft registrieren“ aktiviert ist (siehe auch Kapitel 4.3 Erstellen eines neuen Kurses). Das manuelle Registrieren eines Kurses ist daher in der Regel nicht erforderlich.



- **Vorhandenen Kurs löschen:** Markieren Sie in der Tabelle die Zeile des zu löschenden Kurses und klicken Sie anschließend auf das Symbol „Löschen“  in der Symbolleiste.

Hinweis: Mausklick auf das Feld „Nr.“ am Anfang einer Zeile markiert die gesamte Zeile.

- **Spalte „Kennung“** In dieser Spalte wird die Kennung des Kurses festgelegt. Diese Kennung wird systemintern zur Identifizierung des Kurses verwendet.



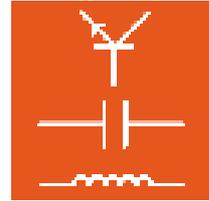
Wichtiger Hinweis: Die Kennung eines Kurses darf nachträglich nicht verändert werden, da die korrekte Funktion des Kurses dann nicht mehr gewährleistet ist.

- **Spalte „Beschreibung“** In dieser Spalte legen Sie den internen Namen für den Kurs fest. Diese Beschreibung erscheint nur im LabSoft Manager und dient z. B. zur Identifizierung des Kurses in der Rubrik „Gruppen“.
- **Spalte „Kategorie“** In dieser Spalte wird die Kategorie festgelegt, unter der der Kurs in LabSoft erscheint.
- **Spalte „Toolset“** In dieser Spalte wird der Satz der virtuellen Instrumente, die im Kurs zur Verfügung stehen, angezeigt. Eine Liste mit den verschiedenen Sätzen finden Sie in der Software-Hilfe zum LabSoft Manager.
- **Spalte „Ort“** In dieser Spalte wird der Speicherort des Kurses festgelegt. Ein Doppelklick auf die Zelle öffnet eine Schaltfläche  zur Auswahl des Speicherortes. Klicken Sie auf die Schaltfläche und wählen Sie den Speicherort für den Kurs.

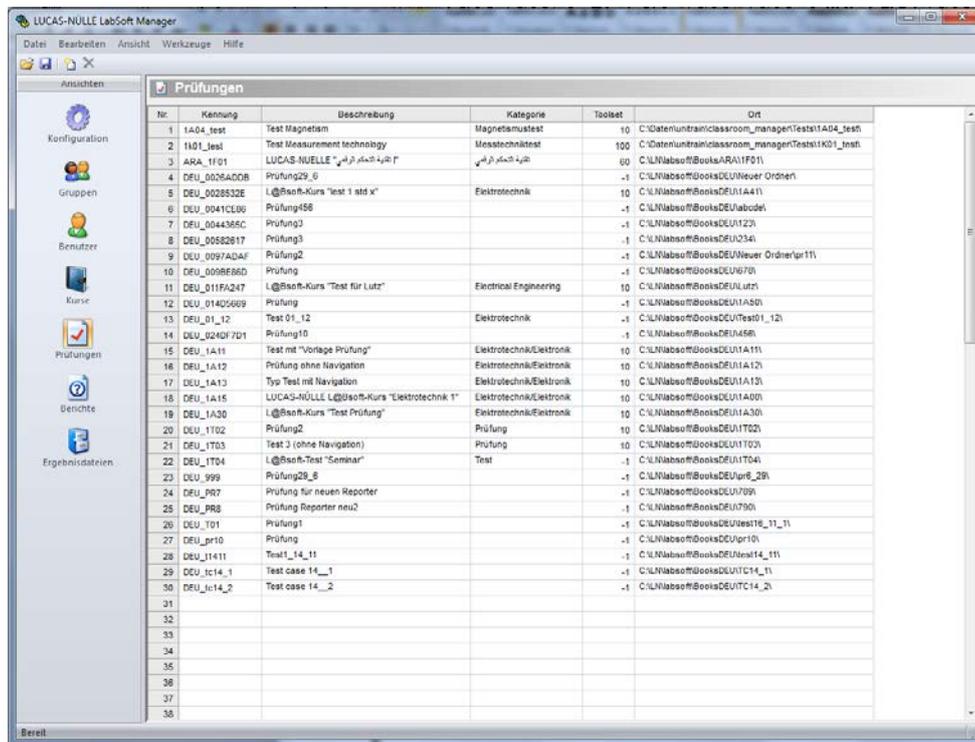
Hinweis: Sie können auch einen Pfad in die Zelle kopieren.



Wichtiger Hinweis: Die Spalte Ort verweist auf den Speicherort der IMSmanifest-Datei des Kurses (imsmanifest.xml). Ist diese Datei am angegebenen Ort nicht vorhanden, wird der Kurs in LabSoft nicht angezeigt.



3.6 Rubrik Prüfungen



| Nr. | Kennung | Beschreibung | Kategorie | Toolset | Ort |
|-----|--------------|--|---------------------------|---------|--|
| 1 | 1A04_test | Test Magnetism | Magnetismustest | 10 | C:\Daten\luntrainclassroom_manager\test1A04_test |
| 2 | 1A01_test | Test Measurement technology | Messtechnikttest | 100 | C:\Daten\luntrainclassroom_manager\test1K01_test |
| 3 | ARA_1F01 | LUCAS-NÜELLE "القراءة المتعمق العربي" | القراءة المتعمق العربي | 60 | C:\Nabsoff\Books\ARA\1F01 |
| 4 | DEU_0026AD0B | Prüfung29_6 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\Neuer Ordner |
| 5 | DEU_0028532E | L@Bsoff-Kurs "test 1 std x" | Elektrotechnik | 10 | C:\Nabsoff\Books\DEU\1A41 |
| 6 | DEU_0041CE06 | Prüfung456 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\ab06 |
| 7 | DEU_0044365C | Prüfung3 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\123 |
| 8 | DEU_00582817 | Prüfung3 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\034 |
| 9 | DEU_0097ADAF | Prüfung2 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\Neuer Ordner\pr11 |
| 10 | DEU_0098E86D | Prüfung | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\670 |
| 11 | DEU_011FA247 | L@Bsoff-Kurs "Test für Lutz" | Electrical Engineering | 10 | C:\Nabsoff\Books\DEU\Lutz |
| 12 | DEU_01402669 | Prüfung | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\1A50 |
| 13 | DEU_01_12 | Test 01_12 | Elektrotechnik | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\Test01_12 |
| 14 | DEU_0240F7D1 | Prüfung10 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\456 |
| 15 | DEU_1A11 | Test mit "Vorlage Prüfung" | Elektrotechnik/Elektronik | 10 | C:\Nabsoff\Books\DEU\1A11 |
| 16 | DEU_1A12 | Prüfung ohne Navigation | Elektrotechnik/Elektronik | 10 | C:\Nabsoff\Books\DEU\1A12 |
| 17 | DEU_1A13 | Typ Test mit Navigation | Elektrotechnik/Elektronik | 10 | C:\Nabsoff\Books\DEU\1A13 |
| 18 | DEU_1A15 | LUCAS-NÜELLE L@Bsoff-Kurs "Elektrotechnik 1" | Elektrotechnik/Elektronik | 10 | C:\Nabsoff\Books\DEU\1A00 |
| 19 | DEU_1A30 | L@Bsoff-Kurs "Test Prüfung" | Elektrotechnik/Elektronik | 10 | C:\Nabsoff\Books\DEU\1A30 |
| 20 | DEU_1T02 | Prüfung2 | Prüfung | 10 | C:\Nabsoff\Books\DEU\1T02 |
| 21 | DEU_1T03 | Test 3 (ohne Navigation) | Prüfung | 10 | C:\Nabsoff\Books\DEU\1T03 |
| 22 | DEU_1T04 | L@Bsoff-Test "Seminar" | Test | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\1T04 |
| 23 | DEU_999 | Prüfung28_8 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\pr9_28 |
| 24 | DEU_PR7 | Prüfung für neuen Reporter | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\790 |
| 25 | DEU_PR8 | Prüfung Reporter neu2 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\790 |
| 26 | DEU_T01 | Prüfung1 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\test16_11_11 |
| 27 | DEU_pr10 | Prüfung | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\pr10 |
| 28 | DEU_11411 | Test1_14_11 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\test14_11 |
| 29 | DCU_1c14_1 | Test case 14__1 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\TC14_1 |
| 30 | DEU_1c14_2 | Test case 14__2 | | -1 | C:\Nabsoff\Books\DEU\TC14_2 |
| 31 | | | | | |
| 32 | | | | | |
| 33 | | | | | |
| 34 | | | | | |
| 35 | | | | | |
| 36 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 38 | | | | | |
| 39 | | | | | |
| 40 | | | | | |

In der Rubrik „Prüfungen“ können Prüfungen / Tests für LabSoft registriert oder gelöscht werden. Prüfungen werden analog zu Kursen (siehe 3.5 Kurse) registriert. Prüfungen werden in LabSoft nur dann angezeigt, wenn sie für eine Gruppe registriert sind und für die Gruppe die Option „Prüfungsmodus“ aktiviert ist (siehe auch 3.3 Gruppen).

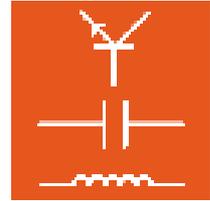
- **Neue Prüfung anlegen:** Eine neue Prüfung wird über das Symbol „Neu“  in der Symbolleiste angelegt. Es erscheint ein neues Fenster, in dem die Kennung der neuen Prüfung eingegeben wird. Klicken Sie „OK“, um die neue Prüfung anzulegen. Die neue Prüfung erscheint dann in der Prüfungstabelle.



Wichtiger Hinweis: Prüfungen können mit dem TestCreator erstellt werden. Neue Prüfungen, die mit dem TestCreator erstellt werden, werden automatisch registriert. Das manuelle Registrieren einer Prüfung ist daher in der Regel nicht erforderlich.

- **Vorhandene Prüfung löschen:** Markieren Sie in der Tabelle die Zeile der zu löschenden Prüfung und klicken Sie anschließend auf das Symbol „Löschen“  in der Symbolleiste.

Hinweis: Mausclick auf das Feld „Nr.“ am Anfang einer Zeile markiert die gesamte Zeile.



- **Spalte „Kennung“:** In dieser Spalte wird die Kennung der Prüfung festgelegt. Diese Kennung wird systemintern zur Identifizierung der Prüfung verwendet.



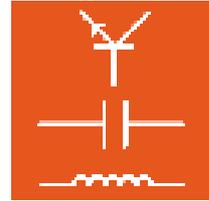
Wichtiger Hinweis: Die Kennung einer Prüfung darf nachträglich nicht verändert werden, da die korrekte Funktion der Prüfung dann nicht mehr gewährleistet ist.

- **Spalte „Beschreibung“:** In dieser Spalte legen Sie den internen Namen für die Prüfung fest. Diese Beschreibung erscheint nur im LabSoft Manager und dient z. B. zur Identifizierung der Prüfung in der Rubrik „Gruppen“.
- **Spalte „Kategorie“:** In dieser Spalte wird die Kategorie festgelegt, unter der die Prüfung in LabSoft erscheint.
- **Spalte „Toolset“:** In dieser Spalte wird der Satz der virtuellen Instrumente, die in einer Prüfung zur Verfügung stehen, angezeigt. Eine Liste mit den verschiedenen Sätzen finden Sie in der Software-Hilfe zum LabSoft Manager. Ein Eintrag für Prüfungen, die mit dem TestCreator erstellt wurden, ist nicht erforderlich.
- **Spalte „Ort“:** In dieser Spalte wird der Speicherort der Prüfung festgelegt. Ein Doppelklick auf die Zelle öffnet eine Schaltfläche  zur Auswahl des Speicherortes. Klicken Sie auf die Schaltfläche und wählen Sie den Speicherort für die Prüfung.

Hinweis: Sie können auch einen Pfad in die Zelle kopieren.



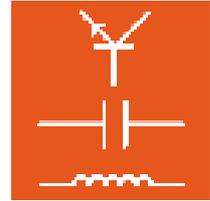
Wichtiger Hinweis: Ist die Datei IMSmanifest.xml am angegebenen Ort nicht vorhanden, wird die Prüfung in LabSoft nicht angezeigt.



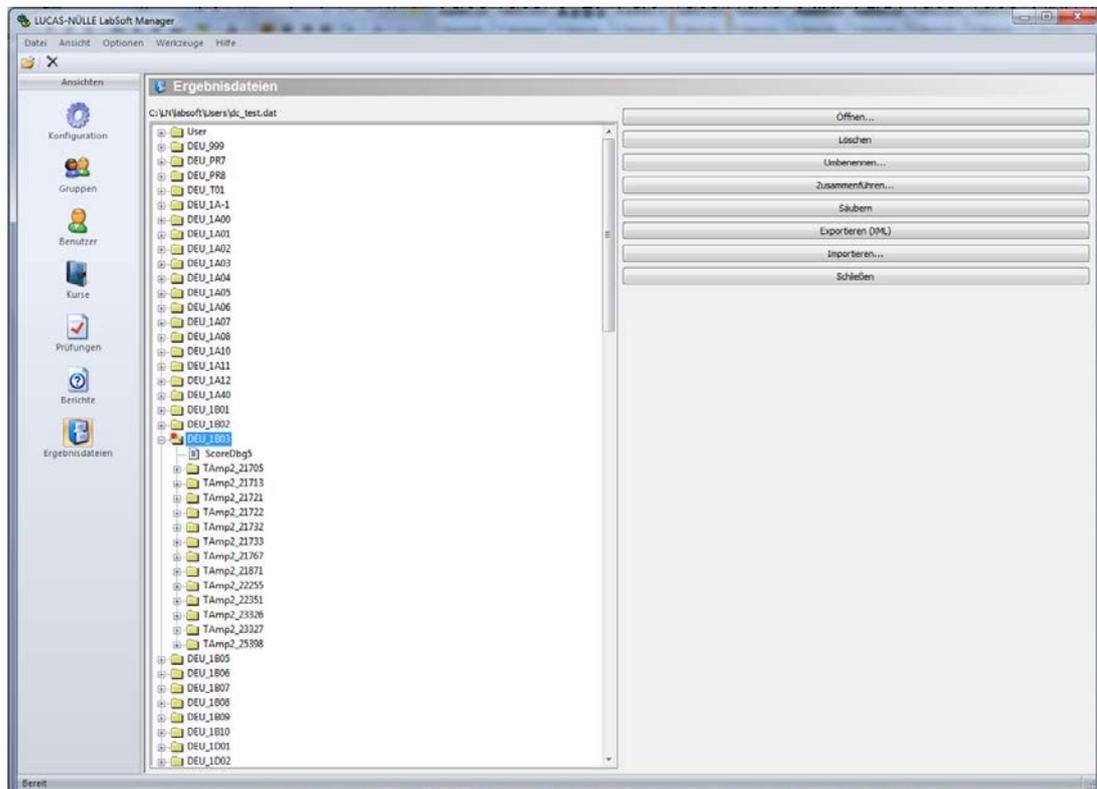
3.7 Rubrik Berichte

| Anmeldename | Vorname | Nachname | Mitglied der Gruppe | Ordner für Benutzerdaten |
|-------------|---------|----------|---------------------|--------------------------|
| TRAINEE 37 | Tanya | Examen | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 36 | Karina | Prüfung | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 35 | Eva | Versuch | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 34 | Monika | Probe | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 33 | Wilhelm | Effort | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 32 | Emil | Essay | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 31 | Thomas | Try | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 30 | Victor | Attempt | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 29 | Paul | Shot | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 28 | Toni | Trial | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 27 | Pamela | Klausur | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 26 | Viktor | Zetmann | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 25 | Frank | Ypsilon | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 24 | Paul | Imann | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 23 | Hans | Wemann | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 22 | Sandra | Vaumann | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 21 | Uwe | Umann | ALB | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 20 | Tanja | Temann | MC | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 19 | Kanna | Esmann | MC | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 18 | Eva | Ermann | MC | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 17 | Monika | Qumann | MC | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 16 | Wilhelm | Pemann | MC | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 15 | Emil | Omenn | MC | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 14 | Thomas | Emmann | MC | C:\N\labsoft\Users\ |
| TRAINEE 13 | Victor | Emmann | MC | C:\N\labsoft\Users\ |

In der Rubrik „Berichte“ können die registrierten Kurse und Benutzer tabellarisch dargestellt, sortiert und gedruckt werden. Die Sortierung ist in Auf- oder Abwärtsrichtung möglich und kann spaltenweise gewählt werden. Zur Sortierung klicken Sie auf die Titelzeile der jeweiligen Spalte. Über Schaltflächen können die anzuzeigenden Daten (Kurse oder Benutzer) ausgewählt werden.



3.8 Rubrik Ergebnisdateien



In der Rubrik „Ergebnisdateien“ können die Ergebnisdateien der Benutzer oder die Musterlösungen bearbeitet werden. Die folgenden Änderungen können vorgenommen werden:

- **„Öffnen“** Mit dieser Schaltfläche öffnen Sie die gewünschte Ergebnisdatei. Die Datei wird dann im Feld auf der linken Seite angezeigt. Der Name der Datei entspricht dem Anmeldenamen des Benutzers. Die Ergebnisse eines Kurses werden jeweils in einem eigenen Ordner in der Ergebnisdatei gespeichert. Der Name des Ordners entspricht der Kurskennung (siehe auch 3.5 Rubrik Kurse).

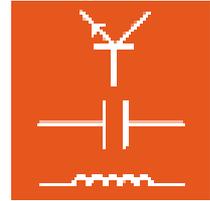


Wichtiger Hinweis: Bereits in LabSoft geöffnete Ergebnisdateien (Benutzer arbeitet in LabSoft) können nicht geöffnet werden.

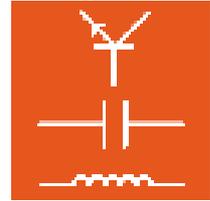
- **„Löschen“** Mit dieser Schaltfläche entfernen Sie den zuvor markierten Eintrag in der Ergebnisdatei. Der Eintrag wird nicht physikalisch gelöscht. Um den Eintrag physikalisch zu löschen, verwenden Sie anschließend die Schaltfläche „Säubern“.

Hinweis: Es kann jeweils nur ein Ordner oder ein Eintrag markiert werden.

- **„Umbenennen“** Mit dieser Schaltfläche kann ein Ordner innerhalb der Ergebnisdatei umbenannt werden.



- **„Zusammenführen“** Mit dieser Schaltfläche kann eine weitere Ergebnisdatei der geöffneten Ergebnisdatei hinzugefügt werden.
- **„Säubern“** Mit dieser Schaltfläche werden die zuvor mit der Schaltfläche „Löschen“ entfernten Einträge auch physikalisch gelöscht.
- **„Exportieren“** Mit dieser Schaltfläche wird die Ergebnisdatei ins xml-Format gewandelt und exportiert.
- **„Importieren“** Mit dieser Schaltfläche können Ergebnisdateien im xml-Format importiert werden.
- **„Schließen“** Mit dieser Schaltfläche wird die Bearbeitung der Ergebnisdatei beendet und die Ergebnisdatei wieder geschlossen.



4. Der Editor



Wichtiger Hinweis: In dieser Kurzanleitung werden nur die wichtigsten grundlegenden Funktionen des Editors behandelt. Detaillierte Informationen zu weiteren Programmfunktionen finden Sie in der Software-Hilfe des Editors.

4.1 Start

Starten Sie den Editor über die Schaltfläche „Start“ in Ihrer Windows Taskleiste. Sofern Sie während der Installation die Einstellung für das Programmsymbol nicht verändert haben, finden Sie das Startsymbol unter

Start → Programme → Classroom Manager → Editor

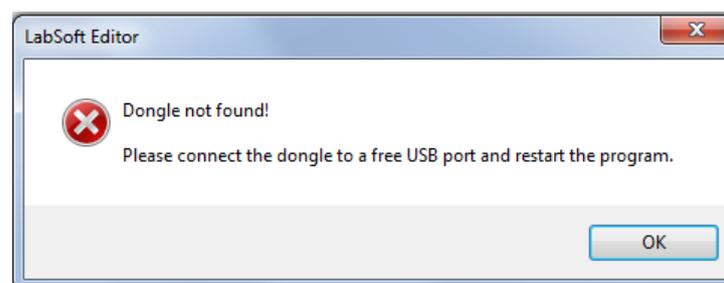


Wählen Sie aus dem Listenfeld die gewünschte Sprache für das Programm aus und klicken Sie „OK“.

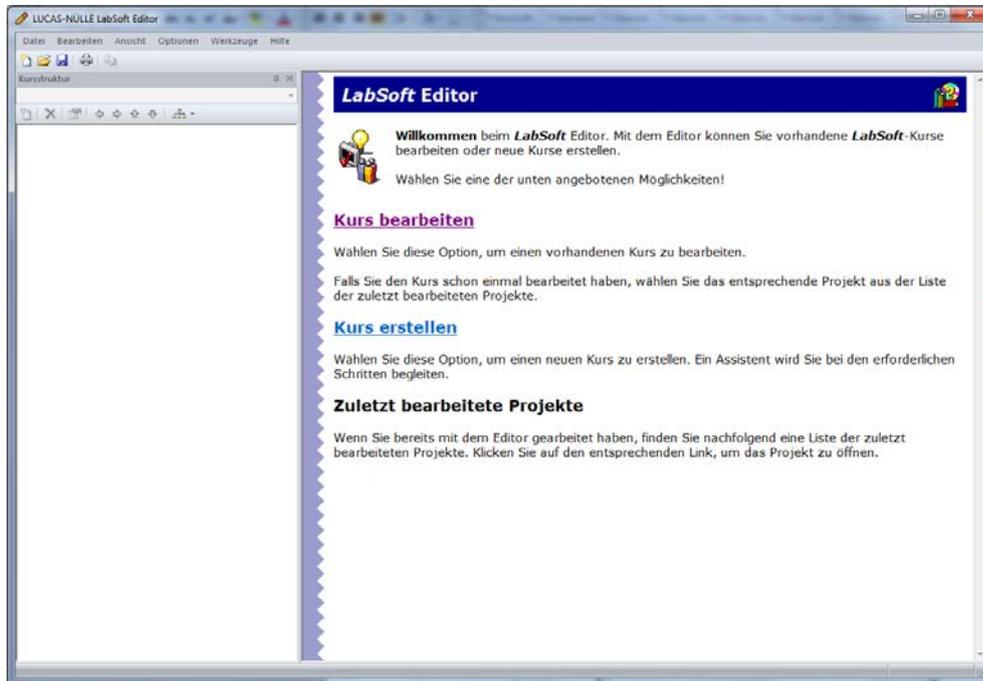
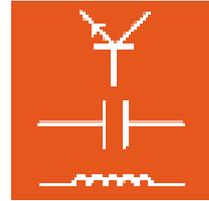
Hinweis: Sie können das Fenster der Sprachauswahl über die Schaltfläche „Diese Meldung nicht mehr zeigen“ deaktivieren. Der Editor startet dann immer in der eingestellten Sprache. Um das Fenster wieder zu aktivieren, müssen Sie während des Starts die „Shift“-Taste gedrückt halten.



Wichtiger Hinweis: Der Editor startet nur, wenn der mitgelieferte USB-Dongle in einen USB-Port des Computers eingesteckt ist. Ohne den USB-Dongle startet das Programm nicht und es erscheint die folgende Fehlermeldung:



Der Editor öffnet mit einer Startseite, auf der man die folgenden Aktionen wählen kann.



Kurs bearbeiten

Ein Mausklick auf „Kurs bearbeiten“ öffnet einen Assistenten, um einen bestehenden Kurs zu bearbeiten. Dabei werden die Originaldateien eines bestehenden Kurses unmittelbar geändert.



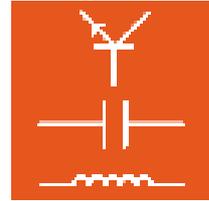
Wichtiger Hinweis: Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie die Originalversion des Kurses später nicht mehr verwenden möchten. Soll nach dem Bearbeiten eines Kurses wieder der Originalzustand hergestellt werden, muss der Kurs zunächst über die Windows Systemsteuerung deinstalliert und anschließend von der CD neu installiert werden.

Kurs erstellen

Ein Mausklick auf „Kurs erstellen“ öffnet einen Assistenten, um einen neuen Kurs zu erstellen. Optional kann man einen existierenden Kurs kopieren. In diesem Fall werden alle Originaldateien eines bestehenden Kurses kopiert. Der Originalkurs bleibt unverändert erhalten.

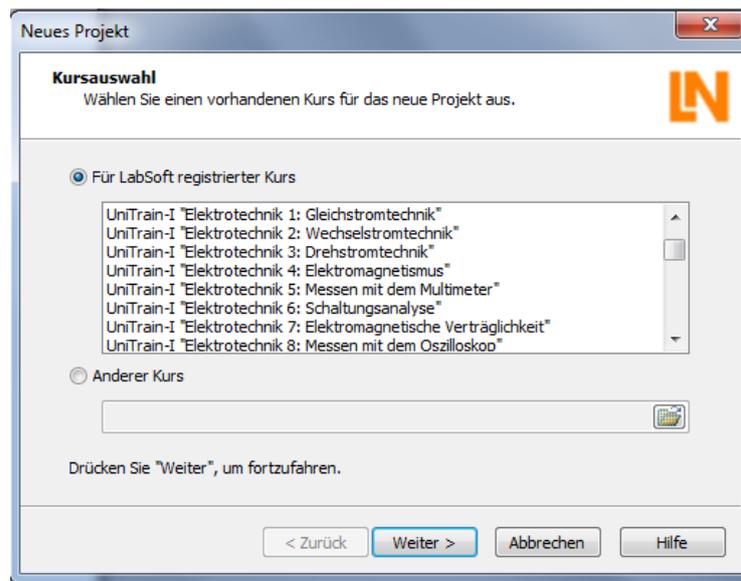
Zuletzt bearbeitete Projekte

Hier erscheint eine Liste mit den zuletzt bearbeiteten Kursen. Ein Klick auf den jeweiligen Kurs öffnet den Kurs zur weiteren Bearbeitung.



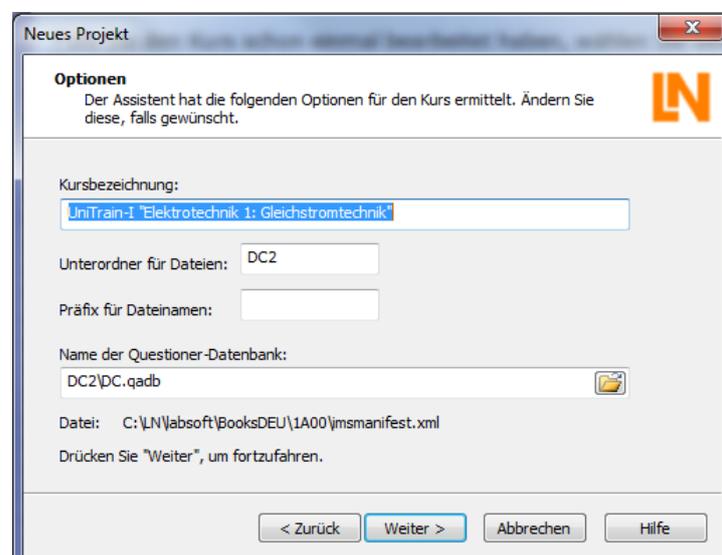
4.2 Bearbeiten eines bestehenden Kurses

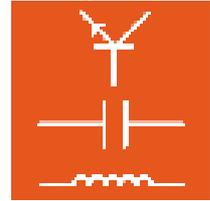
Ein Mausklick auf „Kurs bearbeiten“ öffnet den Assistenten zur Auswahl des zu bearbeitenden Kurses.



In einem Auswahlfenster kann aus der Liste aller unter LabSoft registrierten Kurse ein Kurs zur Bearbeitung ausgewählt werden. Klicken Sie auf den gewünschten Kurs und anschließend auf die Schaltfläche „Weiter“.

Hinweis: Alternativ können auch andere Kurse, die mit Hilfe einer IMSManifest-Datei strukturiert sind, in den Editor geladen werden. Um einen anderen Kurs zu laden, aktivieren Sie die Schaltfläche „Anderer Kurs“ und anschließend die Schaltfläche „“, um den Kurs auf dem Computer oder im lokalen Netzwerk zu suchen. Klicken Sie anschließend „Weiter“.

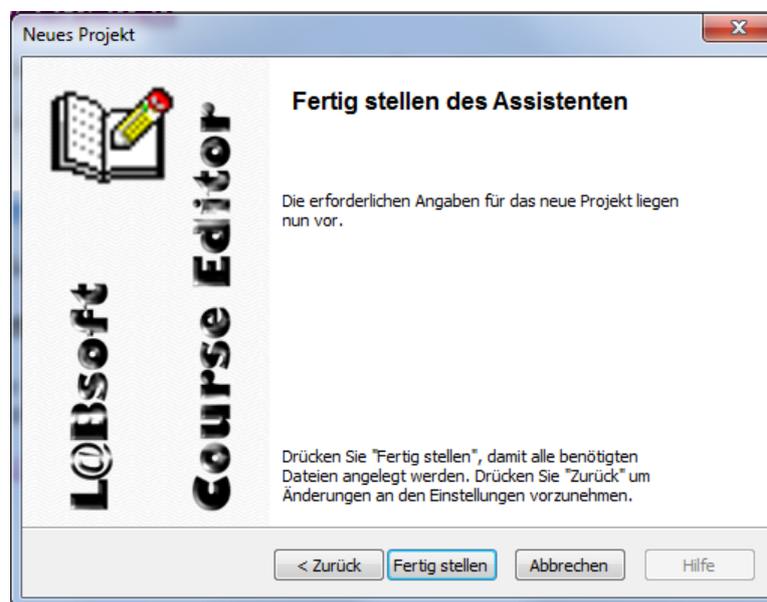




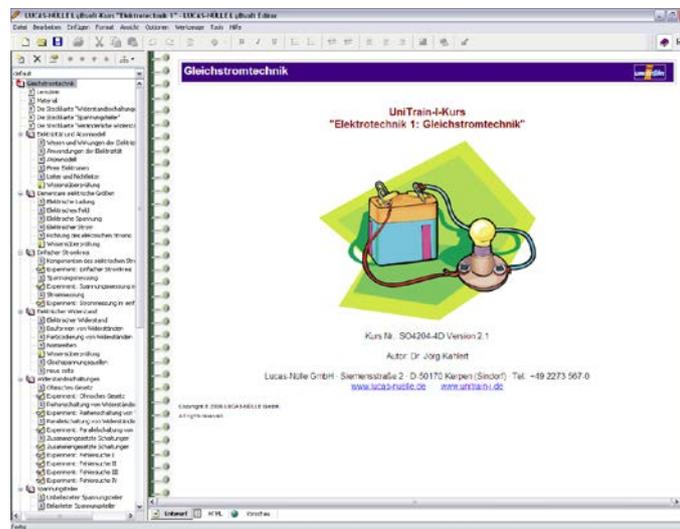
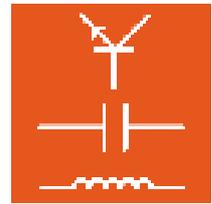
Im folgenden Fenster werden die vom Editor ermittelten Kursparameter angezeigt. In der Regel ist ein Bearbeiten der Parameter nicht erforderlich. Klicken Sie „Weiter“.

Hinweis: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hilfe“ im Assistenten, um Informationen zu den einzelnen Parametern zu finden.

Im folgenden Fenster klicken Sie „Fertig stellen“, um den zu bearbeitenden Kurs in den Editor zu laden.

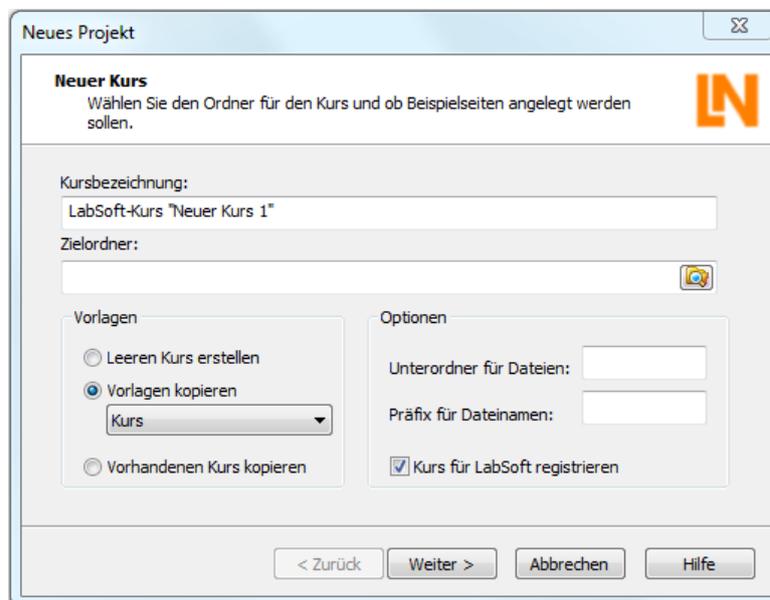


Der Kurs erscheint nun ähnlich wie in LabSoft im Editor. Auf der linken Seite ist der Navigationsbaum des Kurses, auf der rechten Seite der Inhalt der innerhalb des Navigationsbaumes aktiven Seite. Der Kurs kann nun bearbeitet werden. Eine kurze Einführung in die Bearbeitung finden Sie ab Kapitel 4.4

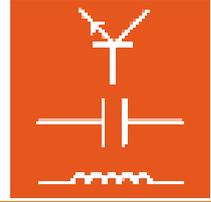


4.3 Erstellen eines neuen Kurses

Ein Mausklick auf „Kurs erstellen“ öffnet einen Assistenten zur Erstellung eines neuen Kurses. Der Assistent bietet die Möglichkeit, einen bestehenden Kurs zu kopieren, einen neuen Kurs mit Vorlagen oder einen gänzlich leeren neuen Kurs zu erstellen.



Zusätzlich muss in diesem Fenster der Name des neuen Kurses sowie sein Speicherort (Zielordner) auf dem Computer oder im lokalen Netzwerk festgelegt werden. Mit der Option „Unterverzeichnis für Dateien“ kann ein Unterverzeichnis unterhalb des Zielordners bestimmt werden, in dem die Seiten (html-Dateien) des Kurses abgelegt werden. Mit der Option „Präfix für Dateinamen“ kann ein Präfix bestimmt werden, das automatisch vor den Namen neuer Dateien geschrieben wird. Dies kann hilfreich sein, um z. B. später gezielt nach diesen Dateien suchen zu können.



Wird die Option „Kurs für LabSoft registrieren“ gewählt, wird der neue Kurs im LabSoft Manager registriert. Dazu müssen in einem späteren Fenster des Assistenten weitere Angaben gemacht werden.

Hinweis: Wird als Vorlage ein bereits vorhandener Kurs kopiert, sollte das Feld „Unterordner für Dateien“ leer sein. Ist ein Unterordner bereits vorhanden, wird dieser automatisch übernommen.

Hinweis: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hilfe“ im Assistenten, um Informationen zu den einzelnen Parametern zu finden.

Je nachdem welche Option unter „Vorlagen“ gewählt wird, wird der Assistent unterschiedlich fortgesetzt:

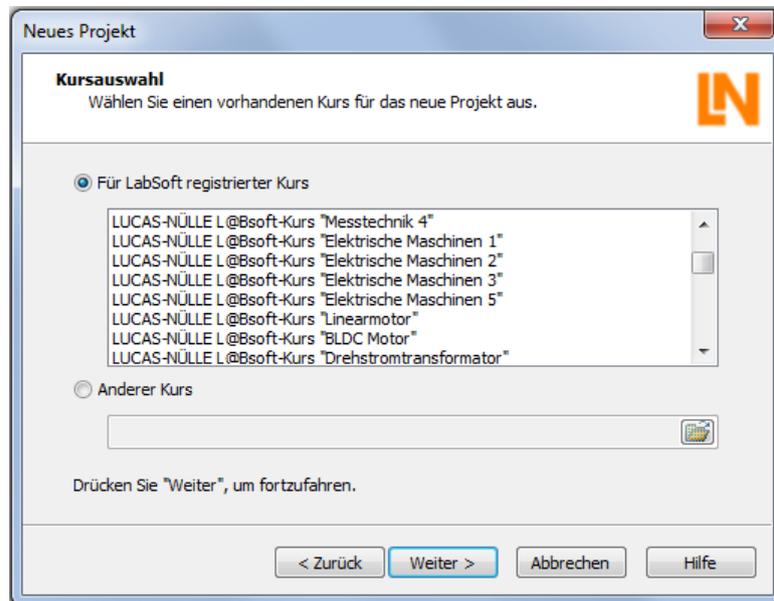
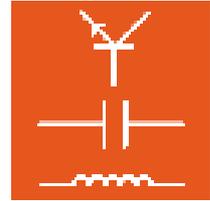
- Vorlage „**Leeren Kurs erstellen**“, Option „Kurs für LabSoft registrieren“ **nicht aktiv**
- Vorlage „**Vorlagen kopieren**“, Option „Kurs für LabSoft registrieren“ **nicht aktiv**



Es sind keine weiteren Schritte erforderlich und der neue Kurs wird angelegt.

- Vorlage „**Vorhandenen Kurs kopieren**“, Option „Kurs für LabSoft registrieren“ **nicht aktiv**

Im folgenden Fenster wird der zu kopierende Kurs ausgewählt.



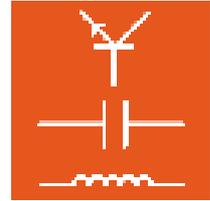
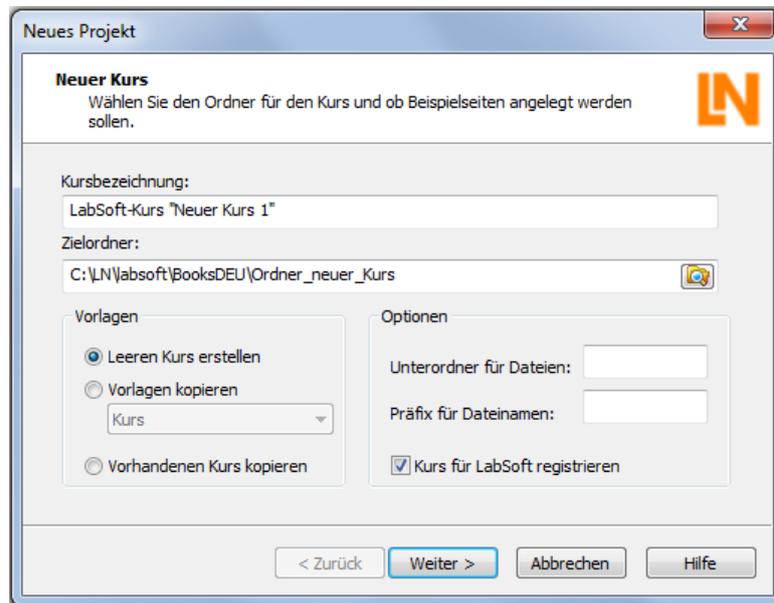
Hinweis: Wird als Vorlage ein bereits vorhandener Kurs kopiert, sollte das Feld „Unterordner für Dateien“ leer sein. Ist ein Unterordner bereits vorhanden, wird dieser automatisch übernommen.

Hinweis: Wählt man die Vorlagenoption „Vorhandenen Kurs kopieren“, so werden alle Dateien des Kurses kopiert. Der Vorlagenkurs bleibt unverändert erhalten. Dies ist die einfachste Methode, einen neuen Kurs zu erstellen.

Anschließend wird der Kurs angelegt („Fertig stellen“, siehe oben).

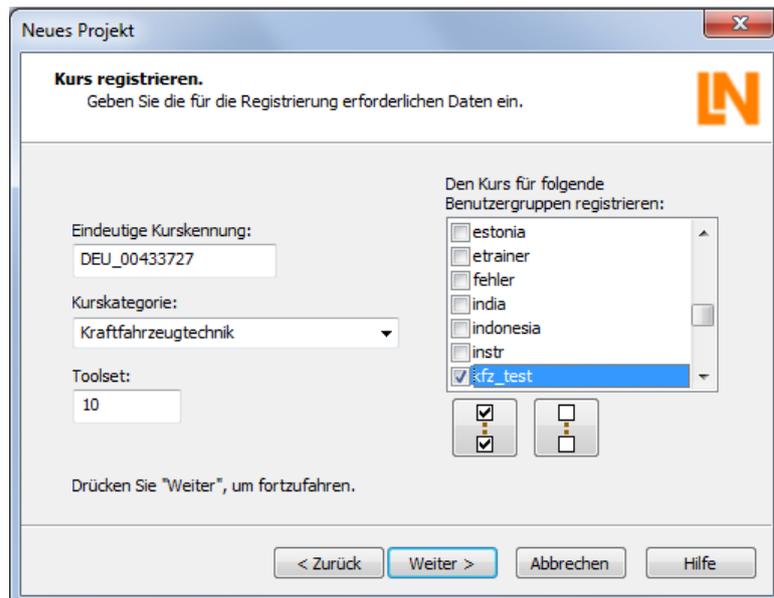
- Vorlage „**Leeren Kurs erstellen**“, Option „Kurs für LabSoft registrieren“ **aktiv**
- Vorlage „**Vorlagen kopieren**“, Option „Kurs für LabSoft registrieren“ **aktiv**

Im ersten Fenster wählen Sie zusätzlich die Option „Kurs für LabSoft registrieren“ und klicken dann „Weiter“.

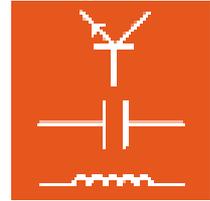
Hinweis: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hilfe“ im Assistenten, um Informationen zu den einzelnen Parametern zu finden.

Im folgenden Fenster legen Sie die Parameter für die Registrierung des Kurses in LabSoft fest.



Folgende Parameter müssen gesetzt werden:

Eindeutige Kurskennung: Jeder Kurs in LabSoft hat eine eindeutige Kennung. Der Assistent erzeugt automatisch eine Kennung für den neuen Kurs (siehe auch Kapitel 3.5 Der Manager, Rubrik Kurse). Diese Kennung beginnt



immer mit „DEU_“ gefolgt von einer zufälligen ID. „DEU“ ist die Sprachkennung des Kurses, in diesem Fall für einen deutschen Kurs. Die Kurskennung kann manuell geändert werden. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zum Assistenten.

Kurskategorie: Hier legen Sie die Kategorie fest, unter der der neue Kurs in LabSoft angezeigt werden soll. Aus einem Pull-Down-Menü können Sie aus vorhandenen Kategorien auswählen oder durch Eingabe in das Feld eine neue Kategorie erstellen.

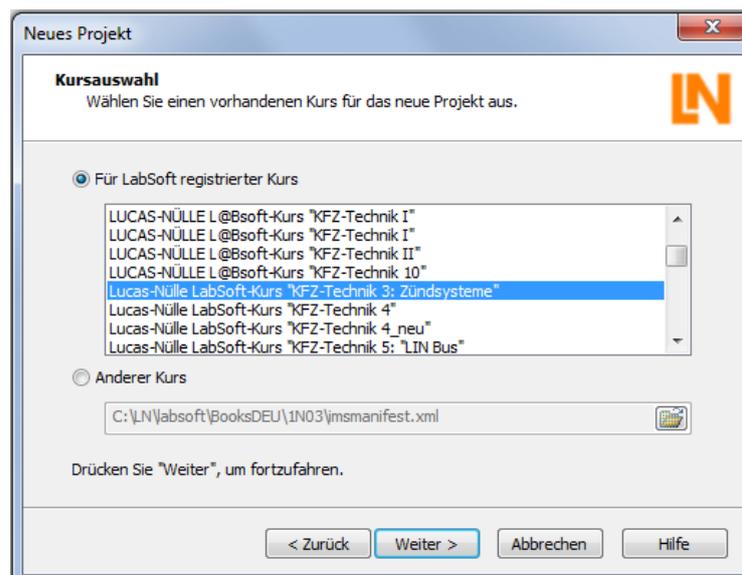
Toolset: Hier legen Sie die Virtuellen Instrumente fest, die im Kurs zur Verfügung stehen sollen. Eine Liste der zur Verfügung stehenden Toolsets finden Sie in der Liste der installierten Kurse im LabSoft Manager in der Rubrik Kurse.

Benutzergruppe: Hier wählen Sie die Benutzergruppen aus, für die der neue Kurs zur Verfügung stehen soll.

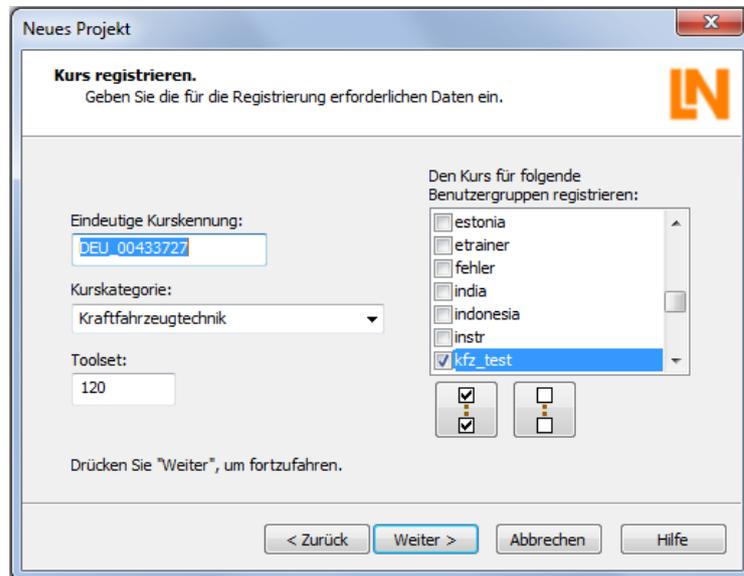
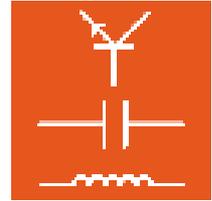
Klicken Sie „Weiter“ und im folgenden Fenster „Fertig stellen“, um den neuen Kurs im Editor zu bearbeiten. Gleichzeitig wird der Kurs in LabSoft registriert.

- Vorlage „**Vorhandenen Kurs kopieren**“, Option „Kurs für LabSoft registrieren“ **aktiv**

Im folgenden Fenster wird der zu kopierende Kurs ausgewählt.



Im folgenden Fenster legen Sie die Parameter für die Registrierung des Kurses in LabSoft fest.



Folgende Parameter müssen gesetzt werden:

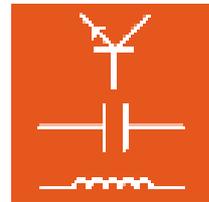
Eindeutige Kurskennung: Jeder Kurs in LabSoft hat eine eindeutige Kennung. Der Assistent erzeugt automatisch eine Kennung für den neuen Kurs. Diese Kennung beginnt mit „DEU_“ gefolgt von einer zufälligen ID. „DEU“ ist die Sprachkennung des Kurses, in diesem Fall für einen deutschen Kurs. Die Kurskennung kann manuell geändert werden. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zum Assistenten.

Kurskategorie: Hier legen sie die Kategorie fest, unter der der neue Kurs in LabSoft registriert werden soll. Aus einem Pull-Down-Menü können Sie aus den vorhandenen Kategorien auswählen oder durch Eingabe in das Feld eine neue Kategorie erstellen.

Toolset: Hier legen sie die Virtuellen Instrumente fest, die im Kurs zur Verfügung stehen sollen. Automatisch wird das Toolset des zu kopierenden Kurses übernommen. Ein anderes Toolset kann aber manuell eingetragen werden. Eine Liste der zur Verfügung stehenden Toolsets finden Sie in der Liste der installierten Kurse im LabSoft Manager in der Rubrik Kurse.

Benutzergruppe: Hier wählen Sie die Benutzergruppen aus, für die der neue Kurs zur Verfügung stehen soll.

Klicken Sie „Weiter“ und im folgenden Fenster „Fertig stellen“, um den neuen Kurs im Editor zu bearbeiten. Gleichzeitig wird der Kurs in LabSoft registriert.

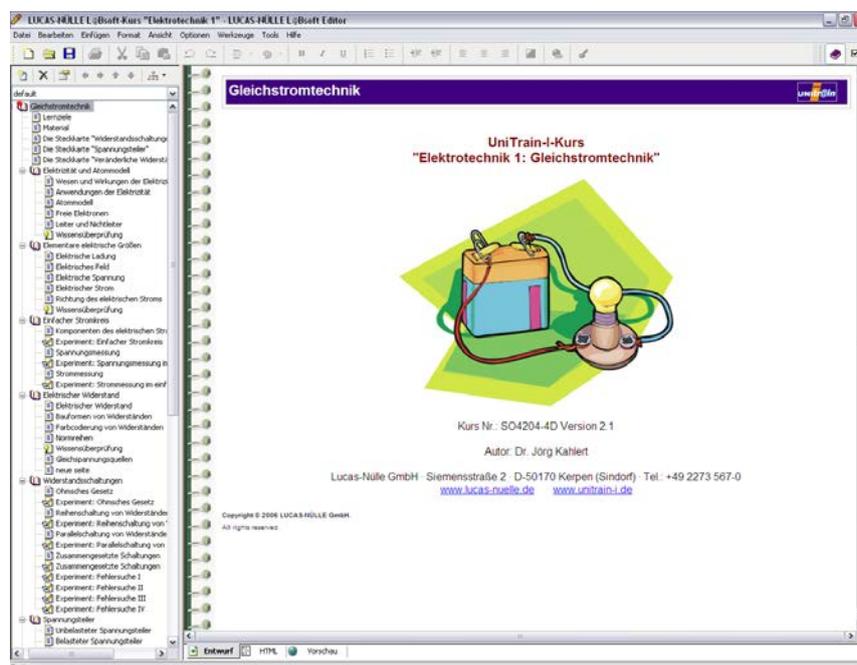


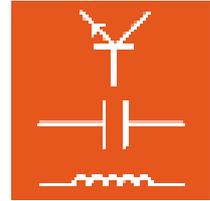
Der Kurs erscheint nun ähnlich wie in LabSoft im Editor. Auf der linken Seite werden der Navigationsbaum des Kurses, auf der rechten Seite die in der Navigation ausgewählte Seite dargestellt. Die Navigation und die jeweils ausgewählte Seite können bearbeitet werden.



Wichtiger Hinweis: Bei einer Netzwerkinstallation und Verwendung von UNC-Pfaden kann es vorkommen, dass die Seiten des neu angelegten Kurses in LabSoft nicht angezeigt werden. In diesem Fall muss im LabSoft Manager in der Rubrik „Kurse“ die Pfadangabe für den Kurs manuell um den Eintrag „file:“ ergänzt werden.

Beispiel: Ändern in `\\server_xy\Labsoft\BooksDEU\1A00\`
in `file:\\server_xy\Labsoft\BooksDEU\1A00\`





4.4 Bearbeiten eines Kurses

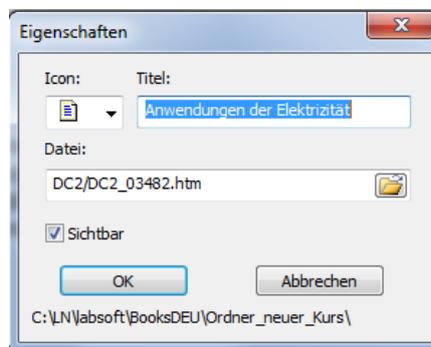
4.4.1 Bearbeiten der Navigation (Kursstruktur)

Der Navigationsbaum des Kurses wird wie in LabSoft in einem Fenster auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Über der Navigationsstruktur befindet sich eine eigene Menüleiste. Die Menüleiste ermöglicht im Wesentlichen das Verschieben, Löschen und Bearbeiten von Seiten sowie das Anlegen neuer Seiten.

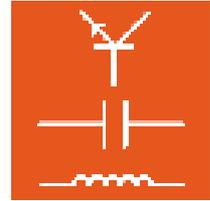


Verschieben von Seiten: Einzelne Seiten oder Kapitel können auf drei Arten innerhalb der Navigationsstruktur verschoben werden, mit Hilfe der Schaltflächen (blaue Pfeile) in der Menüleiste, durch Anklicken und Verschieben (Maustaste gedrückt halten) mit der linken Maustaste oder durch Mausklick mit der rechten Maustaste (Pull-Down-Menü).

Umbenennen von Seiten: Einzelne Seiten können auf drei Arten umbenannt werden, durch erneuten Mausklick (linke Maustaste) auf eine bereits markierte Seite, durch Mausklick (rechte Maustaste) auf eine bereits markierte Seite (Pull-Down-Menü Eigenschaften) oder durch Klick auf das Symbol  in der Menüleiste. Die beiden letzteren Varianten öffnen das Dialogfeld Eigenschaften. Dort können Symbol, Titel im Navigationsbaum und die zum Eintrag zugehörige html-Seite geändert werden. Zusätzlich wird der Pfad zur zugehörigen html-Seite angezeigt.

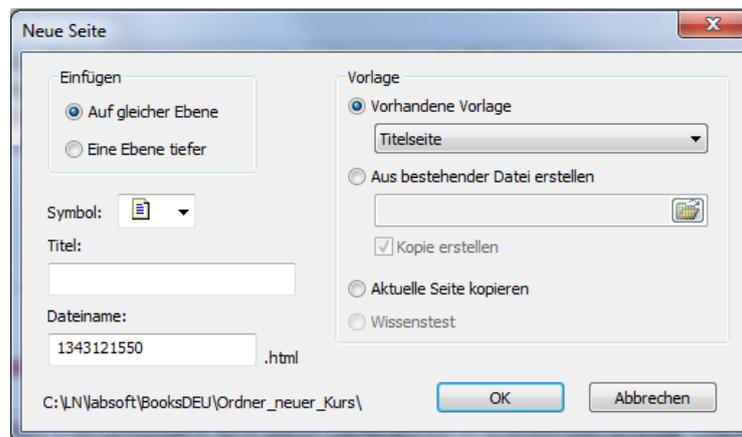


Löschen von Seiten: Einzelne Seiten oder Kapitel können auf drei Arten innerhalb der Navigationsstruktur gelöscht werden, mit Hilfe der Schaltfläche  in der Menüleiste, durch Anklicken und Drücken der Taste „Entf“ oder durch Mausklick mit der rechten Maustaste (Pull-Down-Menü).



Wichtiger Hinweis: Hat eine zu löschende Seite Unterseiten, so wird die markierte Seite und alle Unterseiten gelöscht.

Erstellen neuer Seiten: Neue Seiten können über das Symbol  oder durch Klick mit der rechten Maustaste angelegt werden. Die neue Seite wird unterhalb der aktuellen Seite eingefügt. Zum Erstellen der Seite öffnet sich ein Fenster, in dem die Seiteneigenschaften festgelegt werden.



Die folgenden Parameter können festgelegt werden:

Einfügen: Die neue Seite kann auf gleicher Ebene oder als Unterebene der aktuellen Seite eingefügt werden.

Symbol: Ein Symbol für die Seite kann über ein Pull-Down-Menü ausgewählt werden.

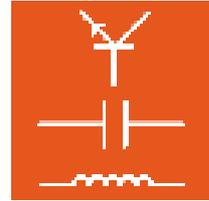
Titel: Der Seitentitel für den Navigationsbaum kann in das Eingabefeld „Titel“ eingegeben werden. Wird der Seitentitel später geändert, wird der Titel automatisch in die Titelzeile der Seite übernommen.

Dateiname: Der Dateiname der HTML-Datei kann in ein Eingabefeld eingegeben werden.

Vorlage: Die neue Seite kann direkt mit Inhalten gefüllt werden. Dabei kann zwischen einer Standardvorlage, der aktuell markierten Seite oder einer beliebigen HTML-Seite ausgewählt werden. Wird die aktuelle oder eine bestehende Seite gewählt, so werden die Seiten inklusive der eingebundenen Dateien kopiert.

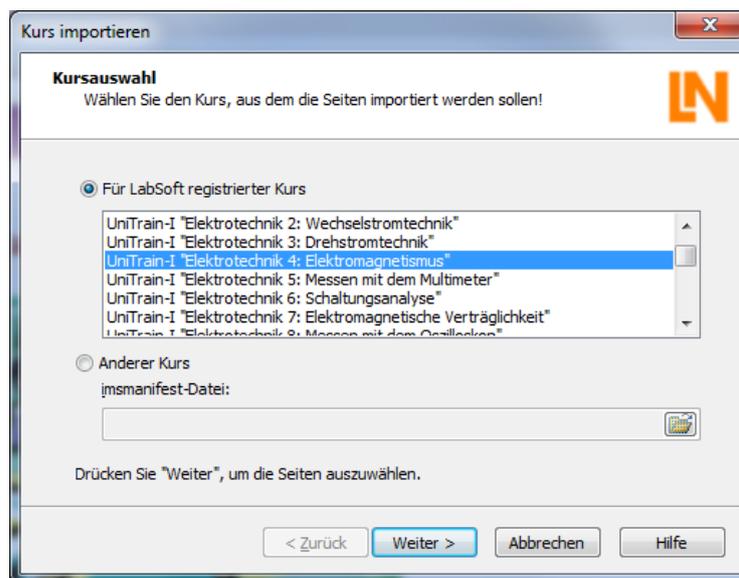


Wichtiger Hinweis: Wurde ein neuer Kurs mit der Option „Vorhandenen Kurs kopieren“ angelegt, kann es vorkommen, dass neue Seiten, die aus Vorlagen erstellt werden, nicht korrekt angezeigt werden, da Vorlagen fehlen. In diesem Fall können die fehlenden Vorlagen im Menü „Optionen – Vorlagen kopieren“ ergänzt werden.



Seiten importieren:

Es können eine oder mehrere Seiten aus einem anderen Kurs importiert werden. Zum Importieren von Seiten wählen Sie aus dem Hauptmenü „Datei“ die Option „Importieren“. Es startet ein Assistent, mit dessen Hilfe Sie Dateien aus einem anderen Kurs importieren können. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, um die gewünschten Seiten zu importieren.



Alternativstruktur:

Mit der Schaltfläche  können verschiedene Alternativstrukturen für einen Kurs festgelegt werden. Es öffnet sich ein Bearbeitungsmenü, in dem zusätzliche Strukturen angelegt oder gelöscht werden können. So lassen sich verschiedene Varianten (z. B. für Anfänger oder Fortgeschrittene) von einem Kurs erzeugen.

4.4.2 Bearbeiten der Kursseiten

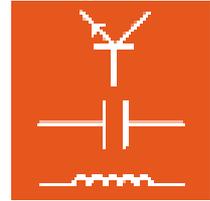
Zum Bearbeiten einer Kursseite muss zunächst die zu bearbeitende Seite im Navigationsbaum ausgewählt werden. Anschließend klicken Sie mit der Maus auf die zu bearbeitende Seite. Der Editor bietet zur Ansicht der Seite drei verschiedene Möglichkeiten, die über die Schaltflächen am unteren Rand ausgewählt werden können.

Hinweis: Je nach gewählter Ansicht ändert sich das Hauptmenü des Editors.



Entwurf:

In der Entwurfsansicht erscheint die Seite annähernd so, wie sie später angezeigt wird. Grafiken sind immer sichtbar. Objekte (z. B. Flash-Animationen)



werden allerdings nicht immer sofort angezeigt, sondern müssen durch einen Doppelklick auf das Element aktiviert werden. Zusätzlich werden Begrenzungen von Objekten und Grafiken angezeigt. Die Entwurfsansicht ist die zum Bearbeiten gebräuchlichste Ansicht.

HTML: In dieser Ansicht kann direkt der HTML-Quellcode der Seite bearbeitet werden.



Wichtiger Hinweis: Den HTML-Code sollten Sie nur ändern, wenn Sie über HTML-Kenntnisse verfügen. Durch fehlerhafte Eingaben oder das Löschen von Elementen kann die Seite fehlerhaft oder gar nicht mehr angezeigt werden.

Vorschau: In dieser Ansicht wird die Seite so angezeigt, wie sie später in LabSoft erscheinen wird. In der Vorschau kann die Seite nicht bearbeitet werden. Die Menüpunkte zum Bearbeiten der Seite sind deaktiviert.

Entwurfsansicht

In der Entwurfsansicht können Sie die Seite ähnlich wie in einem Textverarbeitungsprogramm bearbeiten. Die gebräuchlichsten Funktionen (Text formatieren, Grafiken einfügen, Absatzformatierung, Listen erstellen) stehen in der Symbolleiste zur Verfügung. Seltener gebrauchte Funktionen finden sich in der Menüleiste.

Hinweis: Eine genaue Beschreibung der Menüpunkte findet sich in der Hilfe zum Editor (*Menü Hilfe / Hilfethemen / Der Editor / Menüs*)



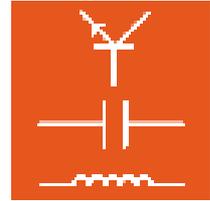
Die Funktionen der Symbolleiste von links nach rechts:

Blockformat formatiert den Block an der aktuellen Schreibmarkenposition. Es werden die im CSS-Stylesheet definierten Formate zur Auswahl gestellt.

Formatierung formatiert das Element an der aktuellen Schreibmarkenposition. Es öffnet sich ein Fenster, in dem die gewünschte Formatierung vorgenommen werden kann. Je nach Element werden unterschiedliche Parameter angezeigt. Die Auswahl des Elements kann im Bearbeitungsfenster auf der linken Seite manuell angepasst werden.

Hinweis: Die Formatierung von Elementen erfolgt in HTML über Parameter, die elementspezifisch sind. Im Fenster „Formatierung“ werden den Parametern feste Werte zugeordnet. Je nach Element und Parameter werden in einem Pull-Down-Menü die möglichen Werte angezeigt.

Zeichenformat B, I, U formatiert Text fett, kursiv und unterstrichen.



Aufzählungszeichen erzeugt eine ungeordnete Liste

Nummerierung erzeugt eine nummerierte Liste

Aus- / Einrücken rückt einen Absatz oder eine Liste aus bzw. ein.

Ausrichten legt das Format eines Absatzes fest (links, zentriert, rechts)

Bild einfügen fügt an der Schreibmarke ein Bild ein. In einem Fenster können die Bilddatei gewählt und weitere Eigenschaften festgelegt werden.

Hyperlink einfügen fügt zu einer Markierung (Text oder Bild) einen Hyperlink ein.

HTML bearbeiten öffnet ein Fenster, in dem der HTML-Quelltext des Abschnitts, an dem sich die Schreibmarke befindet, bearbeitet werden kann.

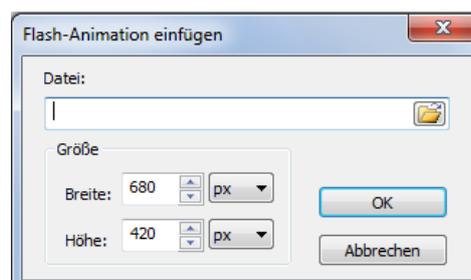
Weitere, seltener gebrauchte Funktionen finden sich in der Menüleiste. Die wichtigsten werden in der Folge kurz vorgestellt. Auf eine detaillierte Beschreibung aller einzelnen Menüpunkte wird an dieser Stelle verzichtet. Eine genaue Beschreibung der Menüpunkte findet sich in der Hilfe zum Editor (**Menü Hilfe / Hilfethemen / Allgemeine Menüs**)

Menü Einfügen

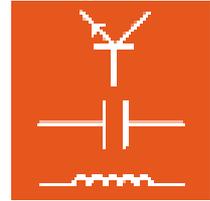
Objekt

In diesem Menüpunkt finden sich verschiedene Media-Objekte, die auf den Kursseiten eingefügt werden können:

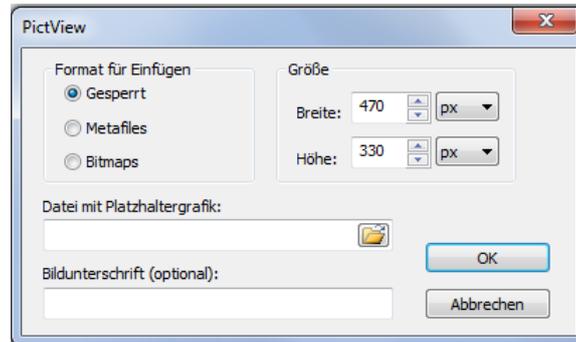
Flashanimation... öffnet ein Dialogfenster zum Einfügen einer Flashanimation auf der Seite. Klicken Sie auf das Ordnersymbol , um eine Flash-Datei (.swf) auszuwählen. Optional können Sie die Darstellungsgröße der Datei auf der Seite ändern.



PictView... öffnet ein Dialogfenster zum Einfügen eines LN PictView-Objektes. PictView-Objekte ermöglichen das Speichern von graphischen Messer-

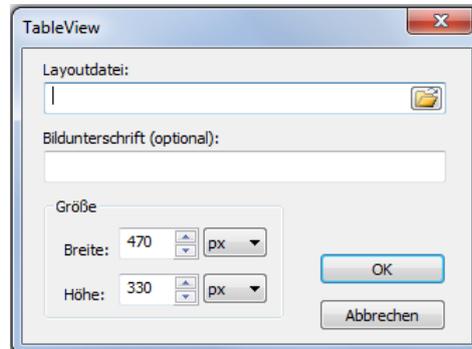


gebnissen der Virtuellen Instrumente (z. B. Oszilloskopschirm, Bode-Diagramm, etc.) in LabSoft. Wählen Sie Format „Metafiles“ und eine WMF-Datei beim Einfügen der Platzhalterdatei.



TableView...

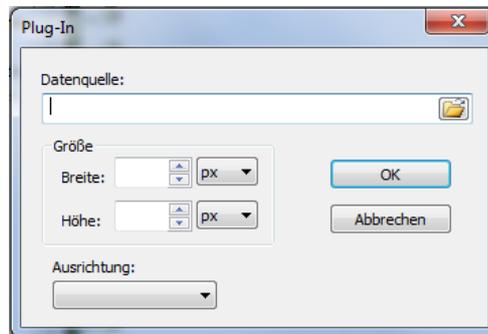
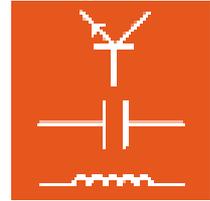
öffnet ein Dialogfenster zum Einfügen eines LN TableView-Objektes. TableView-Objekte ermöglichen das Speichern von Messwerten in einer Wertetabelle. Die Tabelle zeigt im Diagramm-Modus die aus den Werten resultierende Messkurve. Klicken Sie auf das Ordnersymbol , um eine Layout-Datei (*.tvly) auszuwählen.



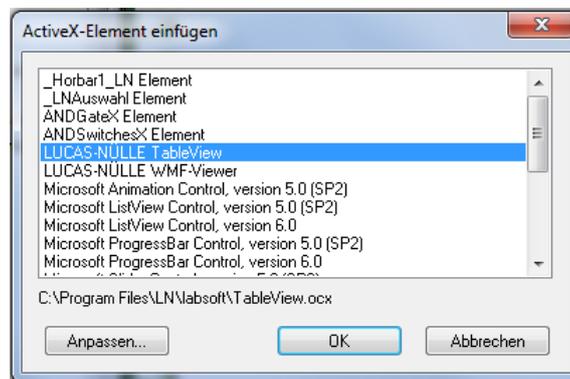
Hinweis: Layout-Dateien können mit dem Programm TableEdit des LabSoft Classroom Managers erstellt werden (siehe auch Abschnitt 8. Das Programm TableEdit).

PlugIn...

öffnet ein Dialogfenster zum Einfügen eines Plug-Ins (eingebettetes Objekt). Sie können damit Videodateien, Animationen, Sounddateien oder andere Objekte in die Seite einfügen und wiedergeben, sofern das entsprechende Plug-In auf dem Rechner vorhanden ist. Klicken Sie auf das Ordnersymbol , um eine Datei zur Wiedergabe mittels Plug-In auszuwählen.

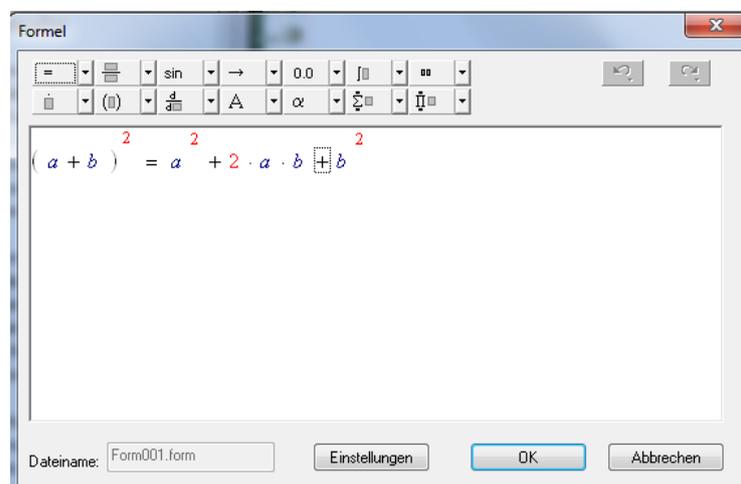


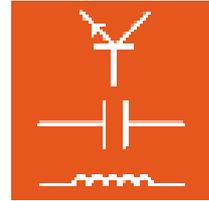
ActiveX-Element öffnet ein Dialogfenster zum Einfügen eines ActiveX-Elements. Wählen Sie das gewünschte Element und klicken Sie auf OK.



Hinweis: Weitere Informationen zu ActiveX-Elementen finden Sie in der Hilfe des Editors unter „Allgemeine Menüs – Einfügen“.

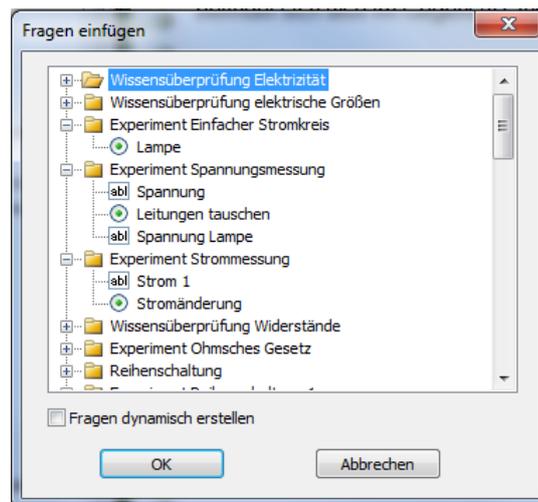
Formel... öffnet den Formeleditor zum Erstellen einer mathematischen Formel. Klicken Sie auf „OK“, um die fertige Formel als PNG-Datei (Grafik) in die Seite einzufügen. Ein Doppelklick auf die Grafik in der Entwurfsansicht öffnet die Formel wieder im Formeleditor zur weiteren Bearbeitung.





Questioner

öffnet ein Dialogfenster zum Einfügen einer Questionerfrage (siehe auch Kapitel 5 Der Questioner). Das Fenster zeigt alle Fragen der zum Kurs gehörenden Fragendatenbank an. Wählen Sie die einzufügende Frage oder Fragengruppe und klicken Sie auf OK.



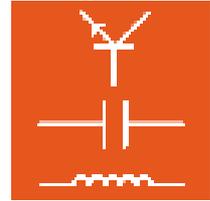
Wichtiger Hinweis: Falls die Option Questioner inaktiv (grau) ist, prüfen Sie, ob es zu diesem Kurs eine Fragendatenbank gibt, d. h. ob eine qadb-Datei im Kursordner vorhanden ist. Falls ja wählen Sie im Menü „Datei“ die Option „Eigenschaften“ und tragen Sie im Dialogfenster „Projekteigenschaften“ im Feld „Datenbank“ die qadb-Datei des Kurses ein.

Hinweis: Wenn Sie die Option „Fragen dynamisch generieren“ aktivieren, wird die Frage nicht fest in die Seite eingetragen, sondern bei jedem Aufruf der Seite aus der Fragendatenbank heraus neu generiert. Bei dieser Option wird für die Frage nur ein Platzhalter in der Entwurfsansicht angezeigt.

Menü Optionen

Dateien anpassen öffnet ein Dialogfenster, das es ermöglicht globale Änderungen am Kurs oder der Seite vorzunehmen. Es können alternative Script- oder CSS (Cascaded Style Sheet)-Dateien angegeben werden. Zusätzlich können verschiedene Einstellungen aktiviert werden:

- In den LabSoft-Kursen sind die Titelzeilen im html-Code der Seite enthalten. Die Option „Titeltabellen umwandeln“ definiert das Erscheinungsbild des Seitentitels mit Hilfe der css-Datei.
- „Struktur- und Seitentitel synchronisieren“ gleicht die Titel der Navigationsstruktur mit den Seitentiteln ab.



- „Visuelle Stile zulassen erlaubt“ die Verwendung der aktuellen Windows-Bibliothek. So erhalten z. B. Schaltflächen das Aussehen der auf dem Rechner installierten Windows-Bibliothek.
- „Scriptaufrufe im <body> einfügen“ ermöglicht die Ergänzung zusätzlicher Parameter im <body>-Tag.

Hinweis: Alle Änderungen können für die aktuelle Seite oder alle Seiten des Kurses vorgenommen werden.

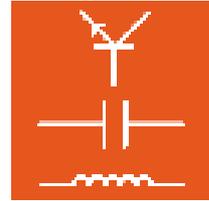
SCORM-Kompatibilität... ermöglicht globale Änderungen am Kurs, um diesen für die Verwendung als SCORM-kompatibles Lernprogramm in einem Learning Management System vorzubereiten.

Druckversion erstellen... öffnet ein Dialog-Fenster, mit dessen Hilfe eine Druckversion des Kurses bestehend aus einer einzelnen html-Datei zum Druck erzeugt werden kann.

Installationspaket erstellen öffnet ein Dialog-Fenster, mit dessen Hilfe Setup-Dateien zur Installation des erstellten Kurses erzeugt werden können. Alternativ können eine setup-Datei zur Installation eines LabSoftkurses in eine bestehende LabSoft-Installation oder eine zip-Datei für den Upload des Kurses in ein Learning Management System erstellt werden.

Vorlagen kopieren kopiert die Standard-Vorlagen-Dateien (script, css) des Editors in die entsprechenden Verzeichnisse des Kurses.

Anpassen öffnet ein Dialogfenster, in dem einige allgemeine Einstellungen des Editors angepasst werden können.

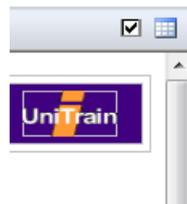


5. Der Questioner

Mit Hilfe des Questioners können Fragen mit automatischer Auswertung erstellt werden. Der Benutzer des Kurses erhält so unmittelbar die Rückmeldung, ob seine Antwort oder Messung richtig ist. Diese Aufgaben und die zugehörige Auswertelogik werden in einer separaten Datei gespeichert.

5.1 Start

Innerhalb des Editors startet man den Questioner über das Symbol oben rechts in der Symbolleiste. Der Questioner öffnet dann automatisch mit der zum Kurs gehörenden Fragendatenbank (qadb-Datei).



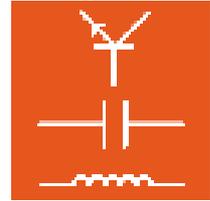
Wichtiger Hinweis: Falls keine Fragendatenbank in den Questioner geladen wird, prüfen Sie, ob es zu diesem Kurs eine Fragendatenbank gibt, d. h. ob eine qadb-Datei im Kursordner vorhanden ist. Falls ja wählen Sie im Menü „Datei“ die Option „Eigenschaften“ und tragen Sie im Dialogfenster „Projekteigenschaften“ im Feld „Datenbank“ die qadb-Datei des Kurses ein. Speichern Sie die Änderung im Editor. Wenn Sie dann den Questioner erneut aufrufen, wird die gewählte Fragendatenbank geöffnet.

Der Questioner kann auch als einzelnes Programm gestartet werden. Verwenden Sie dazu die Schaltfläche „Start“ in der Windows Taskleiste. Bei Standardinstallation finden sie den Questioner unter:

Start → Programme → Classroom Manager → Questioner



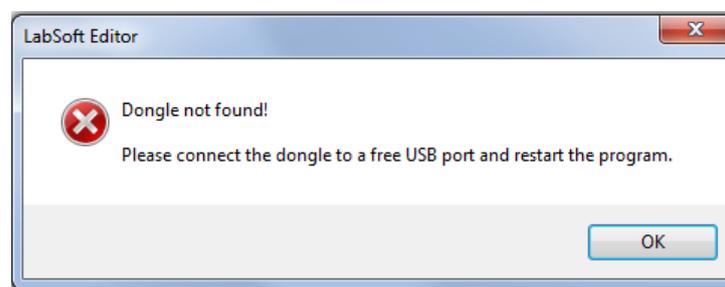
Wählen Sie aus dem Listenfeld die gewünschte Sprache für das Programm aus und klicken Sie „OK“.



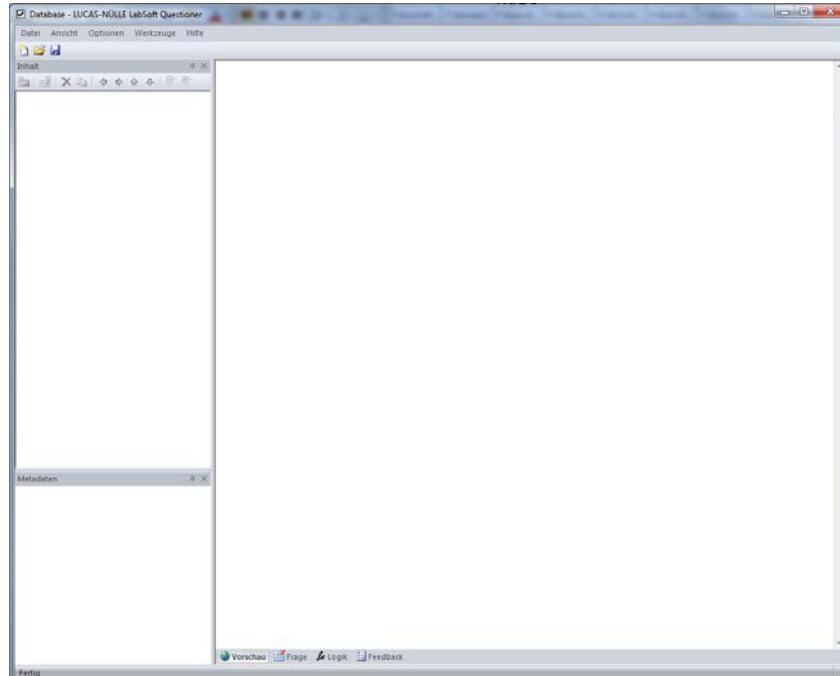
Hinweis: Sie können das Fenster der Sprachauswahl über die Schaltfläche „Diese Meldung nicht mehr zeigen“ deaktivieren. Der Questioner startet dann immer in der eingestellten Sprache. Um das Fenster wieder zu aktivieren, müssen Sie während des Starts die „Shift“-Taste gedrückt halten.



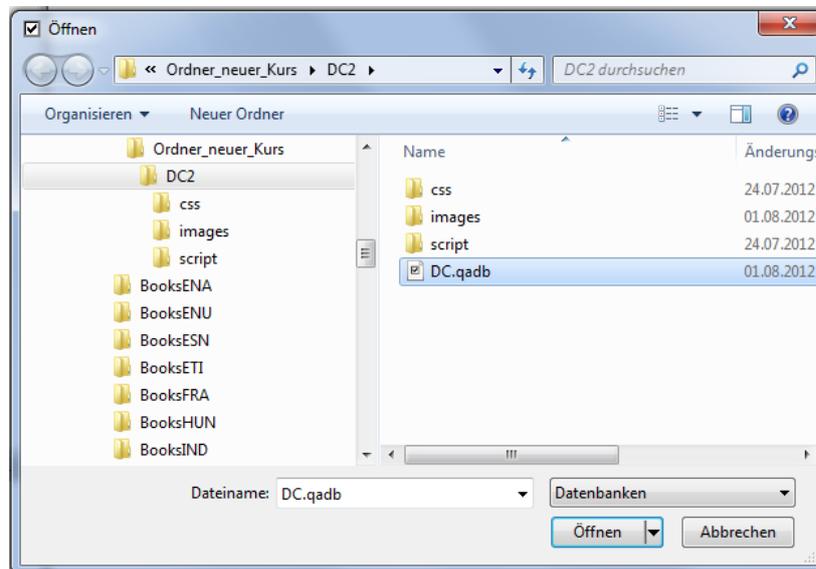
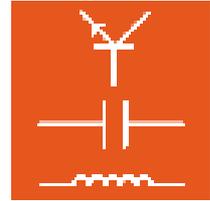
Wichtiger Hinweis: Der Questioner startet nur, wenn der mitgelieferte USB-Dongle in einen USB-Port des Computers eingesteckt ist. Ohne den USB-Dongle startet das Programm nicht und es erscheint die folgende Fehlermeldung:



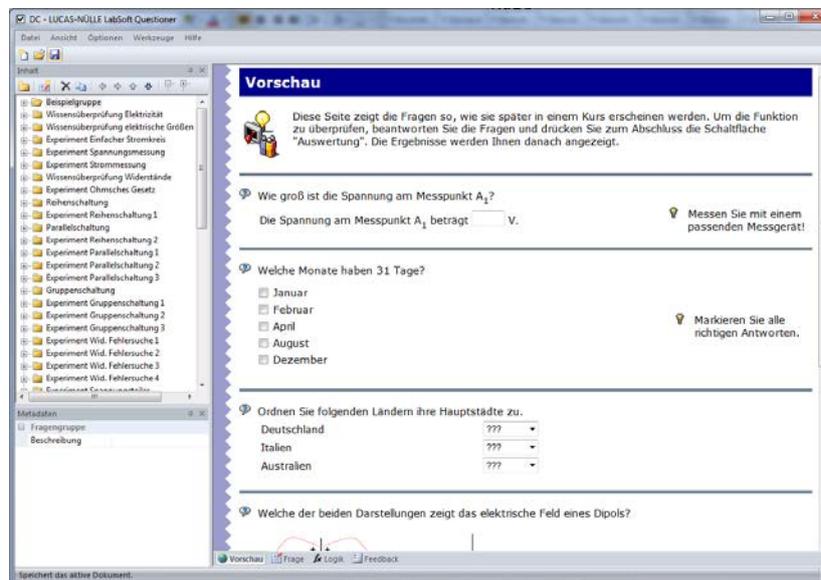
Ist der USB-Dongle eingesteckt, startet das Programm.



Nach dem Start über das Start-Menü muss zunächst eine Fragendatenbank geöffnet werden. Wählen Sie dazu im Menü Datei die Option „Öffnen“ oder klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste. Im folgenden Dialogfenster wählen Sie die zu bearbeitende Fragen-Datenbank (qadb-Datei) aus.

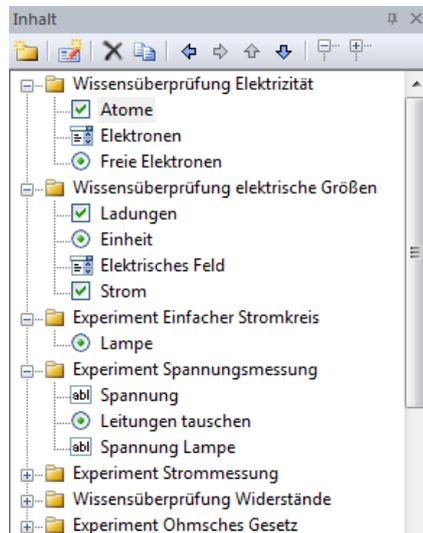
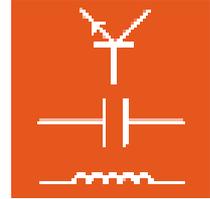


Die Datei wird geöffnet und im Inhaltsfenster werden dann die Fragengruppen und Fragen angezeigt. Das Hauptfenster zeigt in der Vorschau die Fragen der obersten Fragengruppe.



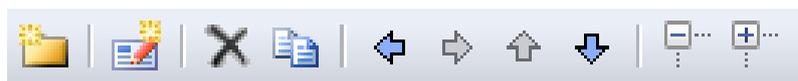
5.2 Neue Fragengruppen und Fragen anlegen

In der Questioner-Datei können die Fragen in Fragengruppen gruppiert werden. Ähnlich wie im Editor werden auf der linken Seite in der Questioner-Ansicht diese Fragengruppen und Fragen in einem Baum dargestellt.



Wichtiger Hinweis: Aus der Questioner-Datei können einzelne Fragen oder ganze Fragengruppen in einen Kurs übernommen werden. Eine Strukturierung der Fragen in verschiedene Fragengruppen ist daher für eine Übernahme der Fragen in einen Kurs von großer Bedeutung.

Mithilfe der Menüleiste oberhalb der Baumstruktur können neue Fragen erstellt, Fragen bearbeitet, gelöscht oder verschoben werden.



5.2.1 Neue Fragengruppe erstellen

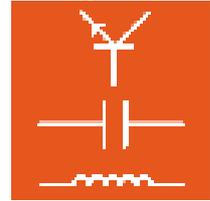


Eine neue Fragengruppe wird durch einen Mausklick auf die oben abgebildete Schaltfläche erzeugt. Im folgenden Dialogfenster können Sie den Titel der Fragengruppe festlegen. Die neue Fragengruppe wird unterhalb der aktuell im Fenster ausgewählten Gruppe oder Frage erstellt. Mit Hilfe der Pfeil-Schaltflächen     lässt sich die Position der Fragengruppe innerhalb der Baumstruktur nachträglich verschieben.

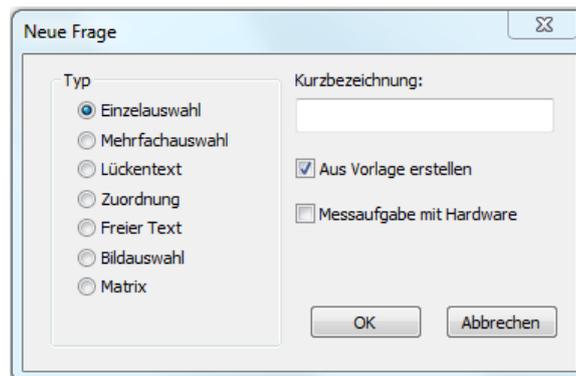
5.2.2 Neue Frage erstellen



Eine neue Frage wird durch einen Mausklick auf die oben abgebildete Schaltfläche erzeugt. Es öffnet sich folgendes Dialogfenster. Geben Sie im Feld „Kurzbezeichnung“ den Titel für die neue



Frage an. Aktivieren sie die Option „Aus Vorlage erstellen“, um Beispieltex te für die Erstellung der Frage zu erhalten. Mit der Option „Messaufgabe mit Hardware“ werden zusätzliche Felder für Metadaten (beschreibende Informationen, siehe auch Abschnitt Metadaten) für die Frage bereitgestellt. Aktivieren Sie diese Funktion, wenn Sie eine Messaufgabe, die Messgeräte verwendet, später in einer mit dem TestCreator (siehe auch Kapitel 6 TestCreator) erstellten Prüfung verwenden wollen.



Hinweis: Die Kurzbezeichnung der Frage wird bei der Auswertung des Lernfortschritts im Programm Reporter des Classroom Managers mit dem erzielten Ergebnis angezeigt. Verwenden Sie daher möglichst eindeutige, aussagekräftige Fragentitel. Dies erleichtert Ihnen die später die Beurteilung des Lernfortschritts.

Folgende Fragentypen stehen zur Auswahl

Einzelauswahl Bei diesem Fragentyp kann eine richtige Antwort aus verschiedenen Antwortvorgaben ausgewählt werden

Mehrfachauswahl Bei diesem Fragentyp können mehrere richtige Antworten aus verschiedenen Antwortvorgaben ausgewählt werden

Lückentext Dieser Fragentyp ermöglicht die Auswertung von Text- oder Zahlen-Eingaben. Dabei können sowohl feste Werte als auch Zahlenbereiche als richtig oder falsch definiert werden.

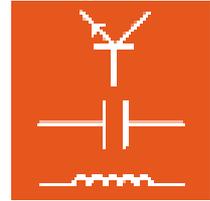
Zuordnung Bei diesem Fragentyp kann die richtige Antwort aus einem Pull-Down-Menü ausgewählt werden

Freier Text Dieser Fragentyp erzeugt ein Textfeld, in das eine beliebige Antwort eingetragen werden kann.



Wichtiger Hinweis: Eine Auswertung (richtig oder falsch) dieses Fragentyps ist nicht möglich.

Bildauswahl Bei diesem Fragentyp kann eine grafische Auswertung erfolgen. Beispielsweise kann in einem Bild mit mehreren Kennlinien die richtige Kennlinie ausgewählt werden.



Matrix Bei diesem Fragentyp kann eine Matrixzuordnung zwischen Auswahltexten und jeweils bis zu 6 Antwortmöglichkeiten erstellt werden.

Frage oder Fragengruppe löschen



Zum Löschen einer Frage oder Fragengruppe ist die zu löschende Frage oder Fragengruppe im Strukturbaum zu markieren und anschließend die Schaltfläche  zu drücken.

Frage oder Fragengruppe in den Kurs kopieren



Zum Kopieren einer Frage oder Fragengruppe in den Kurs ist die zu kopierende Frage oder Fragengruppe im Strukturbaum zu markieren und anschließend die Schaltfläche  zu drücken. Anschließend wechselt man in den Editor, setzt die Schreibmarke an die gewünschte Position innerhalb der Kursseite (Entwurfsansicht) und betätigt die Schaltfläche „Einfügen“ .

Frage oder Fragengruppe verschieben

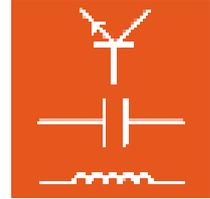


Zum Verschieben einer Frage oder Fragengruppe innerhalb des Strukturbaumes ist die zu verschiebende Frage oder Fragengruppe im Strukturbaum zu markieren und anschließend mit Hilfe der Schaltflächen (blaue Pfeile) an die gewünschte Position zu schieben. Dies kann beliebig oft wiederholt werden und hat keinen Einfluss auf die Funktion der Frage

Einträge im Baum erweitern und reduzieren



Über die obigen Schaltflächen können alle Einträge (Gruppen) des Baums auf bzw. zugeklappt werden. Die linke Schaltfläche erweitert in der Ansicht alle Gruppen, so dass alle Fragen sichtbar sind, die rechte Schaltfläche reduziert alle Gruppen.



Metadaten

Metadaten dienen dazu, eine Frage genauer zu beschreiben und Parameter der Frage festzulegen. Mit dem Programm TestCreator des Classroom Managers können aus einer Fragendatei (qadb-Datei) automatisch elektronische Prüfungen erstellt werden.



Wichtiger Hinweis: Damit der volle Funktionsumfang des TestCreators ausgeschöpft werden kann, ist es erforderlich, dass die Metadaten vollständig eingetragen werden. Das Feld Metadaten umfasst für Fragen die im folgenden Bild dargestellten Angaben.

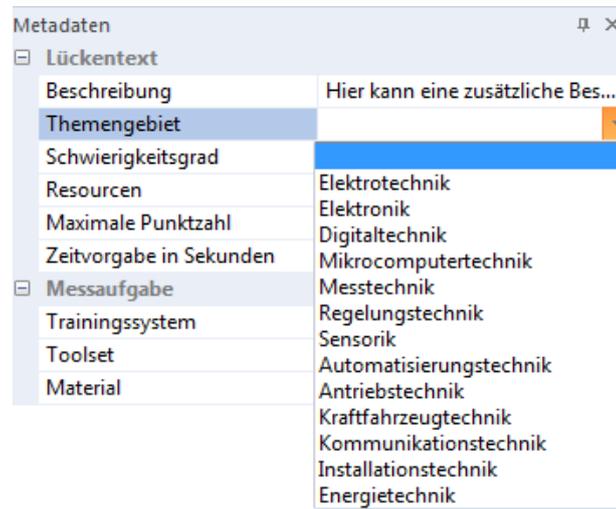
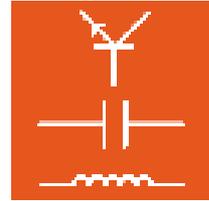
| Metadaten | |
|------------------------|----------------|
| Lückentext | |
| Beschreibung | |
| Themengebiet | |
| Schwierigkeitsgrad | Unbestimmt |
| Ressourcen | 0 erforderlich |
| Maximale Punktzahl | 1 |
| Zeitvorgabe in Seku... | 0 |
| Messaufgabe | |
| Trainingsystem | |
| Toolset | |
| Material | 0 erforderlich |

Im Feld „Metadaten“ werden in der linken Spalte immer die Metadaten zu der im Baum aktiven (ausgewählten) Frage oder Fragengruppe angezeigt. Die Werte können in der rechten Spalte eingetragen werden. Ist im Baum eine Fragengruppe aktiv, kann im Feld Metadaten nur eine erweiterte Beschreibung zu dieser Gruppe eingegeben werden.

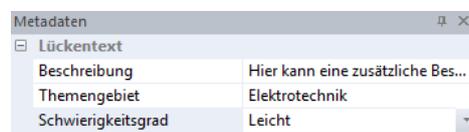
Standard Metadaten für alle Aufgabentypen

Beschreibung Hier kann eine zusätzliche Beschreibung zur Frage eingegeben werden.

Themengebiet Hier kann aus einem Drop-Down-Menü das allgemeine Themengebiet, aus dem die Frage stammt, angegeben werden. Klicken Sie in die Zeile „Themengebiet“ und dann auf die Schaltfläche , um das Themengebiet auszuwählen. Der TestCreator verwendet diesen Parameter innerhalb der Filterfunktion (siehe auch Kapitel 6, TestCreator). Klicken Sie auf die Schaltfläche



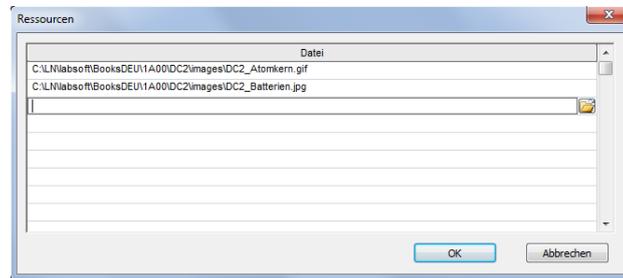
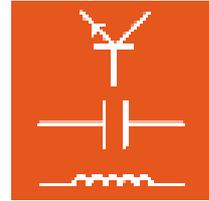
Schwierigkeitsgrad Hier kann aus einem Drop-Down-Menü der Schwierigkeitsgrad der Frage festgelegt werden. Klicken Sie in die Spalte hinter „Schwierigkeitsgrad“ und dann auf die Schaltfläche , um den Schwierigkeitsgrad auszuwählen. Der TestCreator verwendet diesen Parameter innerhalb der Filterfunktion (siehe auch Kapitel 6, TestCreator)



Resourcen Hier müssen alle Dateien (z. B. Bilddateien bei Bildauswahlfragen oder PDF-Datenblätter), die in der Frage verwendet werden, angegeben werden. Dies ist zwingend erforderlich, da der TestCreator diese Information bei der Erstellung einer Prüfung benötigt. Klicken Sie auf die Zeile „Resourcen“ und dann auf die Schaltfläche .



Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Tabelle, in dem sie die benötigten Resourcen angeben können. Doppelklicken Sie in eine Zeile und dann auf das Ordnersymbol  am Ende der Zeile, um eine Resource-Datei auszuwählen. Klicken Sie anschließend auf „OK“. Die Anzahl der erforderlichen Resourcen wird bei den Metadaten angezeigt.



Max. Punktzahl

Geben Sie hier die maximale Punktzahl an, die bei richtiger Beantwortung der Frage vergeben werden soll. Die tatsächlich erreichten sowie die maximalen Punkte einer Frage werden sowohl bei Kursen als auch bei Prüfungen im Programm Reporter angezeigt.

Zeitvorgabe in Sek.

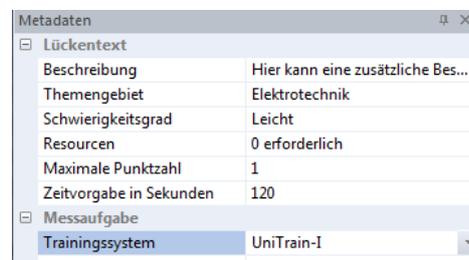
Geben Sie hier die voraussichtliche Bearbeitungszeit in Sekunden ein, die die Bearbeitung der Frage voraussichtlich erfordern wird. Anhand dieser Angabe ermittelt der TestCreator die voraussichtliche Prüfungsdauer bzw. nutzt diese Angabe, um eine zufällige Prüfung bestimmter Dauer automatisch zusammenzustellen. Für die Verwendung der Frage innerhalb von Kursen hat dieser Wert keine Bedeutung.

Zusätzliche Metadaten für Messaufgaben mit Hardware

Diese Metadaten sind relevant, wenn Messaufgaben innerhalb einer Prüfung verwendet werden sollen. Für die Verwendung in Kursen sind diese Angaben nicht erforderlich, da sie durch den Kurs eindeutig festgelegt sind.

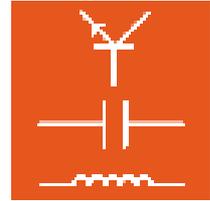
Trainingssystem

Hier kann aus einem Drop-Down-Menü das Trainingssystem (z. B. UniTrain-I oder InsTrain), für das die Messaufgabe erstellt wurde, ausgewählt werden. Der TestCreator verwendet diesen Parameter als Filteroption.



Toolset

Geben Sie hier das Toolset an, das bei der Bearbeitung der Frage verwendet wird. Das Toolset legt fest, welcher Satz virtueller Instrumente in LabSoft für die Durchführung der Messaufgabe während einer Prüfung zur Verfügung stehen sollen. Eine Liste der zur Verfügung stehenden Toolsets finden Sie in der Liste der installierten Kurse im LabSoft Manager in der Rubrik Kurse. Der Eintrag für das Standard-Toolset mit den Basis-Instrumenten ist „10“.



5.3 Bearbeiten einer Frage

Zum Bearbeiten einer Frage muss zunächst die zu bearbeitende Frage im Strukturbaum auf der linken Seite ausgewählt werden. Anschließend kann dann im Fenster auf der rechten Seite die Frage bearbeitet werden. Vier verschiedene Ansichten können über die Schaltflächen am unteren Rand des Fensters gewählt werden.



Vorschau: In der Vorschau erscheint die Frage so, wie sie später im Kurs angezeigt wird. In dieser Ansicht kann durch Drücken der Auswerte-Schaltfläche auch die korrekte Funktion der Frage überprüft werden. Verhält sich die Frage anders als gewünscht, kann sie erneut in der Ansicht „Frage“ bearbeitet werden.

Frage: In dieser Ansicht werden die Frage und Antwortmöglichkeiten eingegeben, richtige Antworten sowie weitere Parameter der Frage festgelegt. Je nach Fragentyp stehen in dieser Ansicht unterschiedliche Eingabe- oder Tabellenfelder zur Verfügung.

Logik: In dieser Ansicht kann die Logik zur Auswertung der Frage manuell bearbeitet oder erstellt werden. Die Logik legt fest, welches Feedback der Benutzer auf seine Eingabe hin erhält (richtig, falsch, teilweise richtig, etc) und wie die Frage gewertet wird. Standardmäßig wird die notwendige Logik vom Questioner automatisch erzeugt, ein weiteres Bearbeiten ist in der Regel nicht erforderlich.



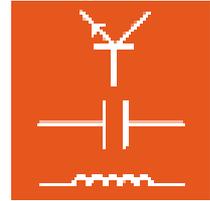
Wichtiger Hinweis: Sie sollten die Logik nur manuell ändern, wenn Sie mit der Notation der Logik vertraut sind. Falsche Eingaben führen dazu, dass die Frage nicht mehr korrekt funktioniert.

Hinweis: In der Ansicht Logik ist es auch möglich, spezielle Feedbacktexte zu definieren, die nur für die jeweilige Frage gültig sind.

Hinweis: Weitere Informationen zum Bearbeiten der Logik finden Sie in der Hilfedatei des Questioners

Feedback: In dieser Ansicht werden alle globalen Feedbacktexte (die Reaktion des Systems auf die Beantwortung der Frage durch den Benutzer), die in der aktuell geöffneten Questioner-Datei bekannt sind, angezeigt. An dieser Stelle können weitere Feedbacktexte ergänzt werden.

Hinweis: Der Name globaler Feedbacktexte muss immer mit dem Zeichen „#“ beginnen.



5.4 Beispiele

5.4.1 Erstellen und Einfügen einer Lückentextfrage in eine Kursseite

Das folgende Beispiel zeigt schrittweise das Erstellen und Einfügen einer Lückentextfrage in eine Kursseite.

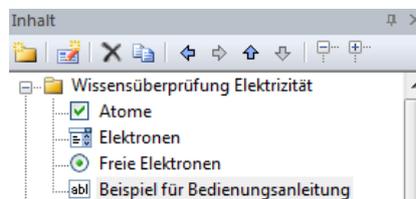
Klicken Sie im Questioner auf das Symbol für eine neue Frage.



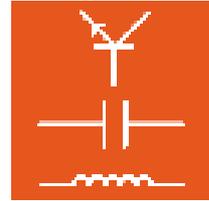
Wählen Sie in dem Fenster „Neue Frage“ den Fragentyp „Lückentext“ und geben Sie einen Namen für die Frage ein. Da die Frage eine Messung beinhaltet, wird die Option „Messaufgabe mit Hardware“ aktiviert. Drücken Sie anschließend „OK“.



Daraufhin wird die neue Frage in der Strukturansicht angelegt und die neue Frage im Hauptfenster angezeigt.



In den einzelnen Feldern des Hauptfensters tragen Sie nun die Bestandteile der neu zu erstellenden Frage ein, den Fragentext, einen möglichen Hinweistext, sowie den Antwortsatz mit der zu füllenden Lücke.

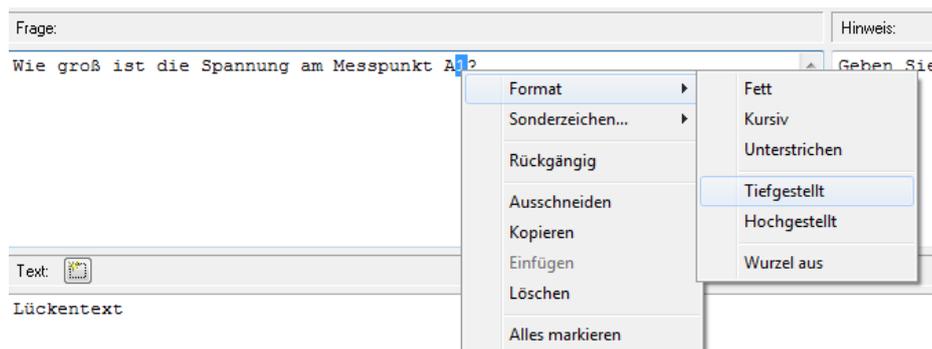


Feld „Frage“: Hier geben Sie den Fragentext ein.

Frage:

Wie groß ist die Spannung am Messpunkt A1?

Hinweis: Um einen Text zu formatieren oder Sonderzeichen einzufügen, markieren Sie den Text und klicken Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie das gewünschte Format oder Sonderzeichen.



Feld „Optionaler Hinweistext“: Geben Sie hier einen optionalen Hinweistext ein.

Hinweis:

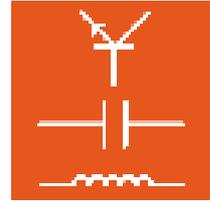
Messen Sie mit einem passenden Messgerät!

Feld „Text“: Hier geben Sie den Lösungssatz mit dem Platzhalter für den Messwert ein.

Text:

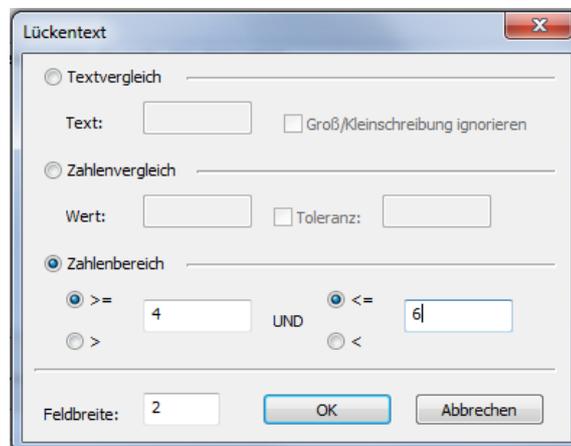
Die Spannung am Messpunkt A₁ beträgt

Der Platzhalter wird durch Mausklick auf das Symbol „Neu“ über dem Eingabefeld erzeugt.

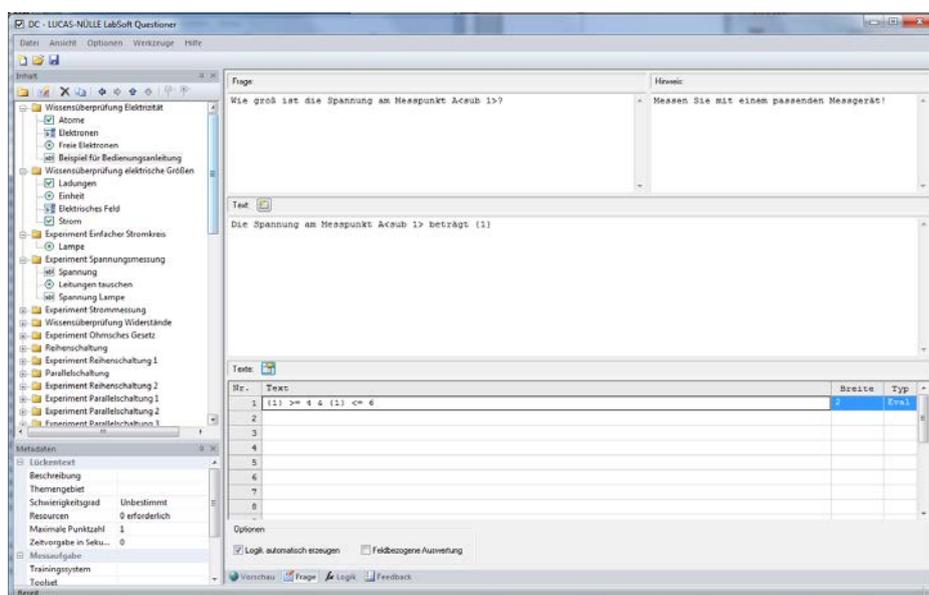


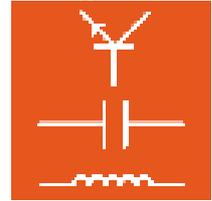
Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem die richtige Antwort für den Platzhalter eingetragen wird. Es ist möglich, Platzhalter für Texte, Zahlenwerte und Zahlenbereiche zu definieren. Im Beispiel ist die richtige Lösung der Zahlenbereich von 4 bis 6. Klicken Sie auf „OK“, um den Platzhalter in die Antwort einzufügen.

Hinweis: Zum Anlegen weiterer Platzhalter klicken Sie erneut auf das Symbol „Neu“.



Die Logik zur späteren Auswertung des Platzhalters wird automatisch erzeugt und in der Tabelle weiter unten auf der Seite angezeigt.

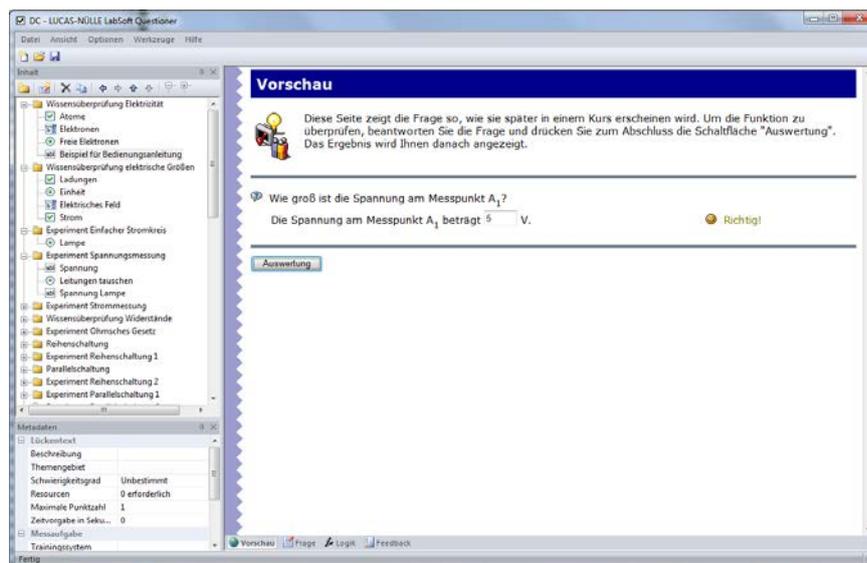




Hinweis: Wollen Sie die Werte eines Eingabefeldes im Nachhinein noch einmal ändern, markieren Sie in der Tabelle die Zeile mit dem entsprechenden Eingabefeld und klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ oberhalb der Tabelle. Das Dialogfenster „Lückentext“ wird geöffnet und die Werte können geändert werden.

| | |
|--------|------|
| Texte: | |
| Nr. | Text |
| 1 | {1} |

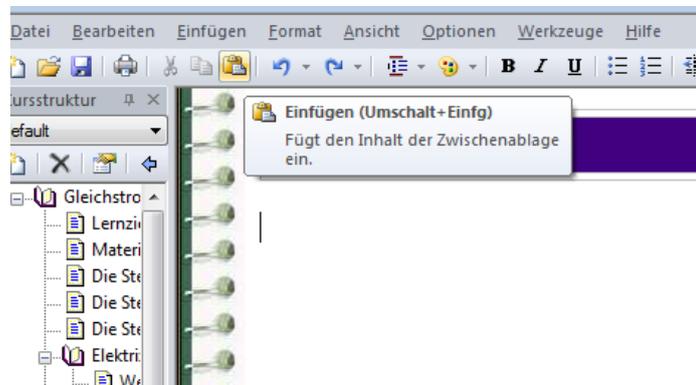
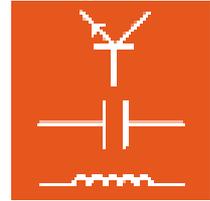
Wechseln Sie nun in die „Vorschauansicht“. Hier können Sie die Frage testen. Geben Sie verschiedene Zahlenwerte in das Eingabefeld der Frage ein und drücken Sie jeweils die Auswerteschaltfläche.



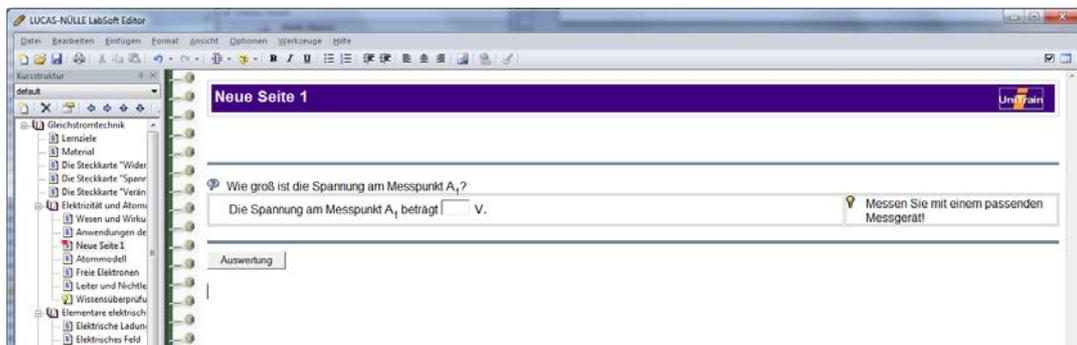
Speichern Sie die neue Frage durch Mausklick auf das Diskettensymbol in der Symbolleiste oder über den Befehl „Speichern“ im Menü „Datei“. Anschließend muss die Frage noch in den Kurs kopiert werden. In der Vorschauansicht benutzen Sie dazu das Symbol „Kopieren“  in der Menüleiste oberhalb des Strukturbaums.



Anschließend wechseln Sie vom Questioner (zurück) in den Editor, positionieren die Schreibmarke an der gewünschten Position innerhalb der Kursseite in der Entwurfsansicht und fügen die Frage mit der Schaltfläche „Einfügen“  ein.



Anschließend erscheint die Frage auf der Kursseite an der gewünschten Position.



Speichern Sie Ihre Änderungen mit dem Befehl „Speichern“ (Menü „Datei“ oder Symbol „Speichern“  in der Symbolleiste).

Eine umfangreiche Beschreibung der Funktionen und der Fragentypen findet sich in der Hilfe des Questioner (**Menü Hilfe / Hilfethemen**)

5.4.2 Erstellen einer Mehrfach-Auswahlfrage

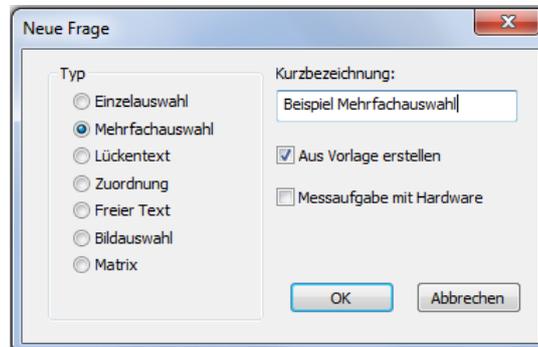
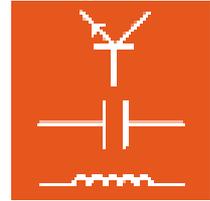
Das folgende Beispiel zeigt schrittweise das Erstellen einer Mehrfach-Auswahlfrage.

Hinweis: Die Erstellung einer Einzelauswahl erfolgt analog.

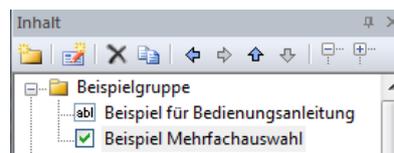
Klicken Sie im Questioner auf das Symbol für eine neue Frage.



Wählen Sie in dem Fenster „Neue Frage“ den Fragentyp „Mehrfachauswahl“ und geben Sie einen Namen für die Frage ein. Klicken Sie anschließend „OK“.



Daraufhin wird die neue Frage in der Strukturansicht angelegt und die neue Frage im Hauptfenster angezeigt.



In den einzelnen Feldern des Hauptfensters tragen Sie nun die Bestandteile der neu zu erstellenden Frage ein, den Fragentext, einen möglichen Hinweistext, sowie die möglichen Antworten.

Feld „Frage“: Hier geben Sie den Fragentext ein.

Frage:

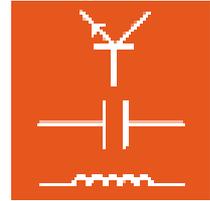
Welche Monate haben 31 Tage?

Feld „Optionaler Hinweistext“: Geben Sie hier einen optionalen Hinweistext ein.

Hinweis:

Markieren Sie alle richtigen Antworten.

Feld „Wahlmöglichkeiten“: Geben Sie hier die verschiedenen Wahlmöglichkeiten an. Markieren Sie in der Spalte „Richtig“ alle richtigen Antworten.



Wahlmöglichkeiten:     

| Nr. | Text | Richtig |
|-----|----------|-------------------------------------|
| 1 | Januar | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | Februar | <input type="checkbox"/> |
| 3 | April | <input type="checkbox"/> |
| 4 | August | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 | Dezember | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6 | | <input type="checkbox"/> |

Mit den Symbolen können Sie die Einträge bearbeiten:

-  Fügt eine neue, leere Zeile oberhalb der aktiven Zeile in den Wahlmöglichkeiten ein.
-  Löscht die aktive Zeile der Wahlmöglichkeiten.
-  Schiebt die aktive Zeile der Wahlmöglichkeiten nach oben.
-  Schiebt die aktive Zeile der Wahlmöglichkeiten nach unten.
-  Öffnet ein Dialogfenster zum Einfügen eines Bildes in die aktive Zeile.

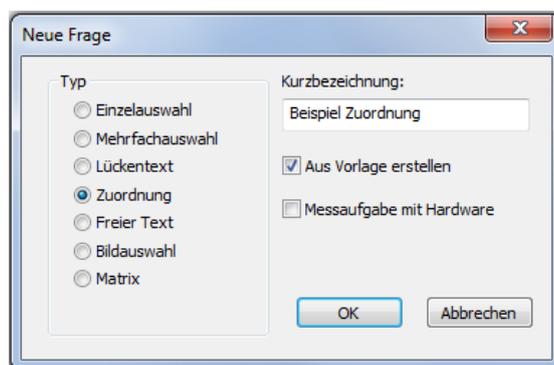
5.4.3 Erstellen einer Zuordnungsfrage

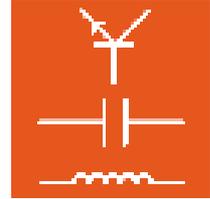
Das folgende Beispiel zeigt schrittweise das Erstellen einer Zuordnungsfrage

Klicken Sie im Questioner auf das Symbol für eine neue Frage.

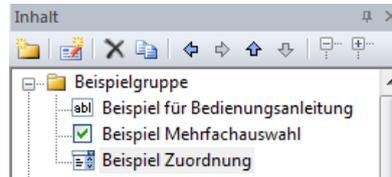


Wählen Sie in dem Fenster „Neue Frage“ den Fragentyp „Zuordnung“ und geben Sie einen Namen für die Frage ein. Klicken Sie anschließend „OK“.





Daraufhin wird die neue Frage in der Strukturansicht angelegt und die neue Frage im Hauptfenster angezeigt.



In den einzelnen Feldern des Hauptfensters tragen Sie nun die Bestandteile der neu zu erstellenden Frage ein, den Fragentext, einen möglichen Hinweistext, sowie die Wahlmöglichkeiten.

Feld „Frage“: Hier geben Sie den Fragentext ein.

Frage:

Welche Monate haben 31 Tage?

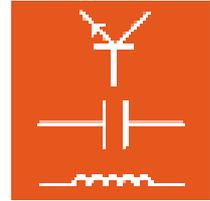
Feld „Optionaler Hinweistext“: Geben Sie hier einen optionalen Hinweistext ein. Wenn Sie keinen Hinweis benötigen, lassen Sie das Feld leer.

Hinweis:

Feld „Wahlmöglichkeiten“: Geben Sie in der Spalte „Beschreibung“ die Vorgaben, in der Spalte „Listeneinträge“ die Einträge für die Auswahlliste sowie in der Spalte „Auswahl“ den für die Zeile jeweils richtigen Eintrag (Zeilennummer) der Listeneinträge an. Im gezeigten Beispiel ist der richtige Listeneintrag für Zeile 1 (Deutschland) der Listeneintrag 4 (Berlin).

| Wahlmöglichkeiten: | | | |
|--------------------|--------------|---------|----------------|
| Nr. | Beschreibung | Auswahl | Listeneinträge |
| 1 | Deutschland | 4 | Rom |
| 2 | Italien | 1 | Canberra |
| 3 | Australien | 2 | Ottawa |
| 4 | | | Berlin |
| 5 | | | Paris |
| 6 | | | |

Die folgende Vorschau zeigt, wie die Frage im Kurs erscheinen würde.



Ordnen Sie folgenden Ländern ihre Hauptstädte zu.

| | |
|-------------|-----|
| Deutschland | ??? |
| Italien | ??? |
| Australien | ??? |

Auswertung

???
 Rom
 Canberra
 Ottawa
 Berlin
 Paris

5.4.4 Erstellen einer Bildauswahlfrage

Das folgende Beispiel zeigt schrittweise das Erstellen einer Bildauswahlfrage. Bei einer Bildauswahlfrage können einem Ausgangsbild verschiedene „klickbare“ Bereiche zugeordnet werden. Mit diesen kann z. B. in einem Bild mit verschiedenen Kennlinien die richtige ausgewählt werden. Durch Klick auf einen definierten Bereich im Ausgangsbild werden verschiedene „Lösungsbilder an Stelle des Ausgangsbildes eingeblendet

Klicken Sie im Questioner auf das Symbol für eine neue Frage.

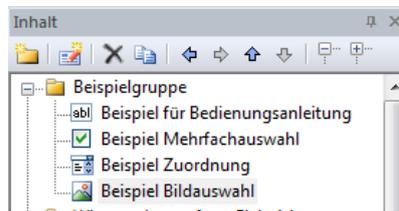
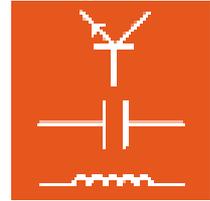


Wählen Sie in dem Fenster „Neue Frage“ den Fragentyp „Bildauswahl“ und geben Sie einen Namen für die Frage ein. Klicken Sie anschließend „OK“.

Neue Frage X

| | |
|--|--|
| <p>Typ</p> <p><input type="radio"/> Einzelauswahl</p> <p><input type="radio"/> Mehrfachauswahl</p> <p><input type="radio"/> Lückentext</p> <p><input type="radio"/> Zuordnung</p> <p><input type="radio"/> Freier Text</p> <p><input checked="" type="radio"/> Bildauswahl</p> <p><input type="radio"/> Matrix</p> | <p>Kurzbezeichnung:</p> <p><input type="text" value="Beispiel Bildauswahl"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aus Vorlage erstellen</p> <p><input type="checkbox"/> Messaufgabe mit Hardware</p> |
|--|--|

Daraufhin wird die neue Frage in der Strukturansicht angelegt und die neue Frage im Hauptfenster angezeigt.



In den einzelnen Feldern des Hauptfensters tragen Sie nun die Bestandteile der neu zu erstellenden Frage ein, den Fragentext, einen möglichen Hinweistext, sowie die verschiedenen Bilder und Koordinaten für die zu klickenden Bereiche.

Feld „Frage“: Hier geben Sie den Fragentext ein.

Frage:

Welche der beiden Darstellungen zeigt das elektrische Feld eines Dipols?

Feld „Optionalen Hinweistext“: Geben Sie hier einen optionalen Hinweistext ein.

Hinweis:

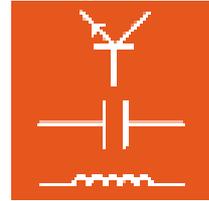
Klicken Sie mit der Maus auf A oder B!

Feld Bilder: Hier legen Sie die verschiedenen Bilder für die Frage fest. In der obersten Zeile der Tabelle (rot markiert) wird das Ursprungsbild hinterlegt. Klicken Sie zum Einfügen des neuen Bildes auf das Symbol . Im folgenden Dialogfenster wählen Sie anschließend das gewünschte Ursprungsbild aus.

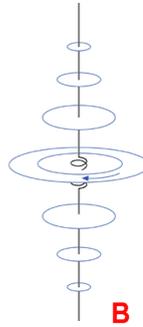
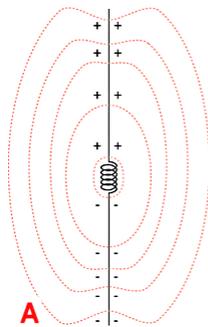
Bilder:  

| Nr. | Dateiname | Form | Koordinaten | Richtig |
|-----|---------------------------|------|-------------|-----------------------|
| | images/tat1_2_quest50.gif | rect | 0,0,400,351 | |
| 1 | | | | <input type="radio"/> |

Tipp: Wechseln Sie in die Vorschau, um das Bild zu sehen



Welche der beiden Darstellungen zeigt das elektrische Feld eines Dipols?



Klicken Sie mit der Maus auf A oder B!

Auswertung

Anschließend müssen die entsprechenden Bilder für die unterschiedlichen Auswahlmöglichkeiten eingetragen werden. Setzen Sie die Schreibmarke in die nächste freie Zeile und klicken Sie erneut auf das Symbol . Fügen Sie das Bild ein. Anschließend legen Sie in den Spalten Form und Koordinaten den Klickbereich **im Ursprungsbild** fest, wenn dieses Bild eingeblendet werden soll. In der Spalte „Form“ können Sie die Form des Auswahlbereichs festlegen (Kreis, Rechteck, Polygon)

| Nr. | Dateiname | Form | Koor |
|-----|---------------------------|------|------|
| | images/tat1_2_quest50.gif | rect | 0,0, |
| 1 | images/tat1_2_quest51.gif | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |

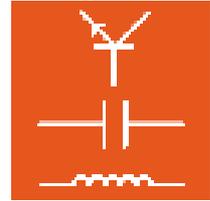
Je nach Form müssen dann unterschiedliche Koordinaten eingegeben werden, um den Bereich im Bild zu positionieren. Um einen Kreis zu definieren, benötigt man den Mittelpunkt, sowie den Radius. Der Mittelpunkt wird über die x-y-Koordinaten (Pixel) des Bildes definiert, der Radius wird ebenfalls in Pixeln angegeben.

Im Beispiel soll je ein Auswahlbereich in Form eines Kreises über die Buchstaben „A“ und „B“ im Ursprungsbild gelegt werden.

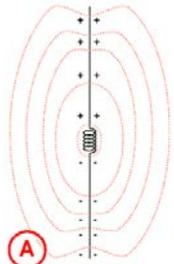
Tipp: Um die Koordinaten eines Bildes abzulesen, kann man es in einem einfachen Zeichenprogramm, z. B. Paintbrush, öffnen.

Legen Sie analog alle benötigten Auswahlbilder an.

| Nr. | Dateiname | Form | Koordinaten | Richtig |
|-----|---------------------------|------|-------------|----------------------------------|
| | images/tat1_2_quest50.gif | rect | 0,0,400,351 | |
| 1 | images/tat1_2_quest51.gif | circ | 28,322,30 | <input checked="" type="radio"/> |
| 2 | images/tat1_2_quest52.gif | circ | 363,322,30 | <input type="radio"/> |



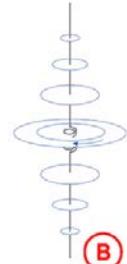
Die Koordinaten der Bilder 1 und 2 definieren zwei Kreise um die Buchstaben „A“ und „B“ im Ursprungsbild. Bei einem Mausklick in die Bereiche wird das entsprechende Bild eingeblendet. Bei erneutem Mausklick in einen anderen Bereich des Bildes wird wieder das Ursprungsbild eingeblendet.



A



, Klick auf „B“ (Bild 2):



B

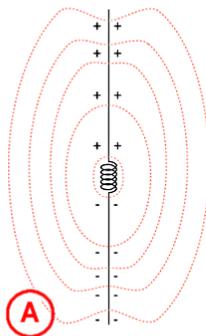
Klick auf „A“ (Bild 1):

Wenn alle Bilder (Ursprungsbild und alle Auswahlbilder) angelegt sind aktivieren Sie die Option „Logik automatisch erzeugen“ im Feld Optionen.



Das folgende Bild zeigt die Vorschau nach Klick auf „A“ und anschließender Auswertung.

Welche der beiden Darstellungen zeigt das elektrische Feld eines Dipols?

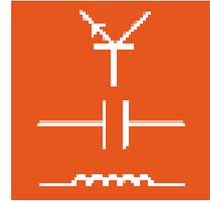


A



😊 Richtig!

Auswertung



6. Der TestCreator

Zur Durchführung von Prüfungen bietet LabSoft den sogenannten Prüfungsmodus (siehe auch Abschnitt 3.3 Rubrik Gruppen). Im Prüfungsmodus werden nur Prüfungen berücksichtigt, die in der Rubrik "Prüfungen" registriert sind.

Es wird immer nur eine Prüfung angezeigt werden. Falls für eine Benutzergruppe mehrere Prüfungen registriert sind, werden sie für jeden Benutzer der Reihe nach aufgerufen, das heißt, bei jedem Start von LabSoft erscheint eine neue Prüfung, bis ein Benutzer alle Prüfungen durchgeführt hat.

Mit Hilfe des TestCreators können diese Prüfungen sehr komfortabel erstellt werden. Ausgangspunkt für die Erstellung der Prüfungen sind Fragen-Datenbanken (qadb-Dateien), die mit dem Questioner erstellt werden. Der TestCreator ermöglicht es, mehrere Datenbanken gleichzeitig zu öffnen, so dass eine Prüfung aus Fragen mehrerer Datenbanken zusammengestellt werden kann. Fragen können sowohl manuell als auch automatisch zu einer Prüfung zusammengestellt werden. Die fertige Prüfung wird automatisch für die bestehende LabSoft-Installation registriert und kann auch direkt für eine oder mehrere Benutzergruppen registriert werden.

6.1 Start

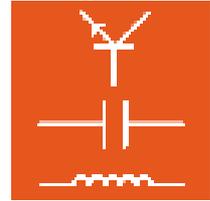
Starten Sie den TestCreator über die Schaltfläche „Start“ in Ihrer Windows Taskleiste. Sofern Sie während der Installation die Einstellung für das Programmsymbol nicht verändert haben, finden Sie das Startsymbol unter

Start → Programme → Classroom Manager → TestCreator

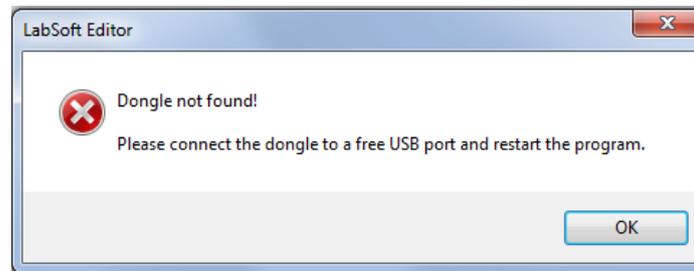


Wählen Sie aus dem Listenfeld die gewünschte Sprache für das Programm aus und klicken Sie „OK“.

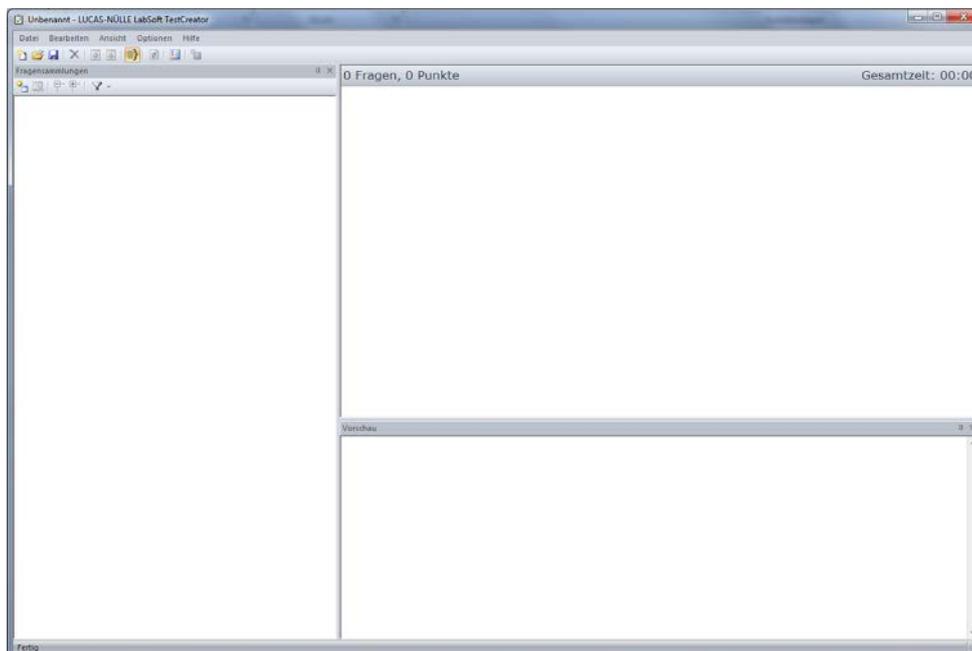
Hinweis: Sie können das Fenster der Sprachauswahl über die Schaltfläche „Diese Meldung nicht mehr zeigen“ deaktivieren. Der TestCreator startet dann immer in der eingestellten Sprache. Um das Fenster wieder zu aktivieren, müssen Sie während des Starts die „Shift“-Taste gedrückt halten.



Wichtiger Hinweis: Der TestCreator startet nur, wenn der mitgelieferte USB-Dongle in einen USB-Port des Computers eingesteckt ist. Ohne den USB-Dongle startet das Programm nicht und es erscheint die folgende Fehlermeldung:

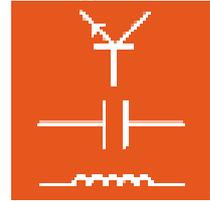


Nach dem Start ist zunächst noch keine Fragen-Datenbank (qadb-Datei) geladen. Der TestCreator verfügt über drei Anzeigebereiche, auf der linken Seite werden im Bereich Aufgabensammlungen die Fragen und Fragengruppen der geöffneten Fragen-Datenbank ähnlich wie im Questioner angezeigt. Im Bereich oben rechts werden alle für eine Prüfung ausgewählten Fragen angezeigt. Der Vorschaubereich ermöglicht die Vorschau auf die aktuell aktive Frage.



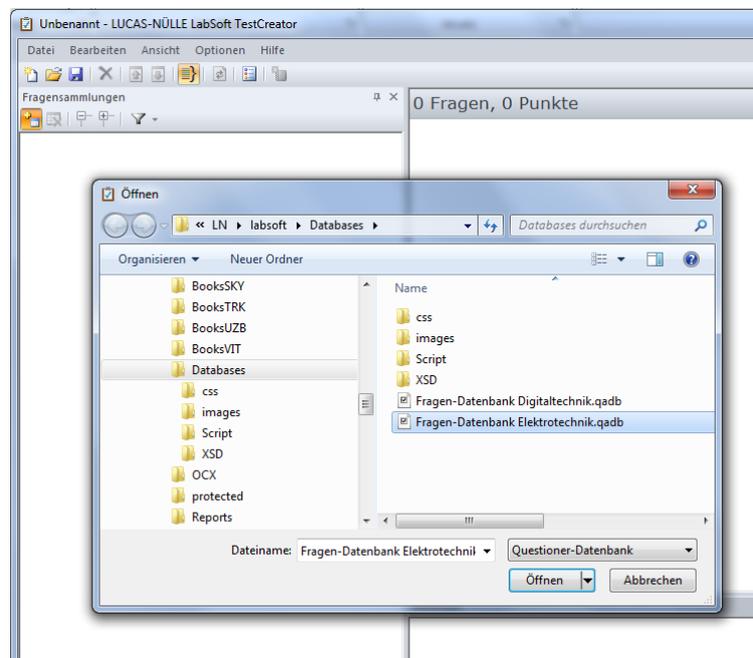
6.2 Fragensammlung hinzufügen und entfernen

Zum Laden einer Fragensammlung (qadb-Datei) verwenden Sie im Bereich Fragensammlungen das Symbol „Fragensammlung hinzufügen“ . Wählen Sie im folgenden Dialogfenster eine Fragensammlung (qadb-Datei), aus der Sie die Fragen für eine Prüfung auswählen möchten und klicken dann auf „Öffnen“.

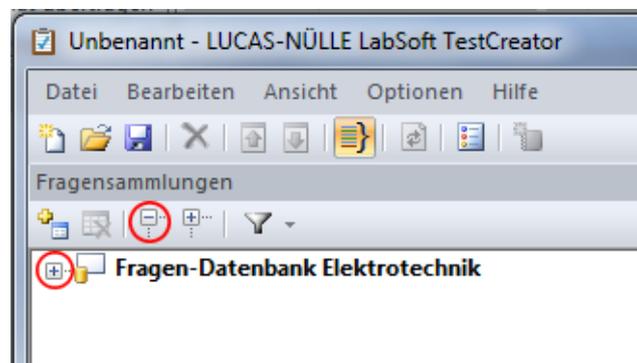


Hinweis: Sie können nacheinander mehrere Fragensammlungen in den TestCreator laden, um eine größere Fragensammlung zu erhalten.

Hinweis: Wenn sie mehrere Fragensammlungen geladen haben, können Sie mit Hilfe des Menüs „Bearbeiten, Speichern“ den aktuellen Zustand als ein sogenanntes Projekt speichern. So können Sie den gleichen Fragenbestand zu einem späteren Zeitpunkt immer wieder aufrufen.

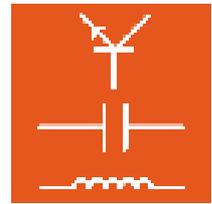


Klicken Sie auf das „+“-Symbol an der Datenbank oder auf das Symbol „Alle erweitern..“ in der Symbolleiste, um die Einträge der Aufgabensammlung zu sehen.

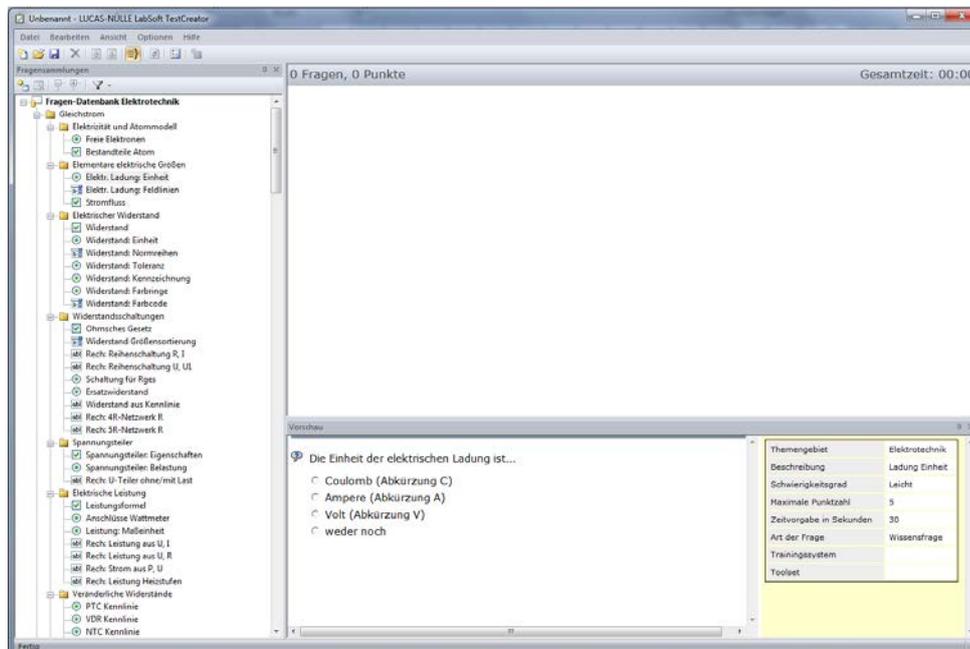


Die Fragengruppen und Fragen werden dann angezeigt.

Hinweis: Klicken Sie mit der Maus auf eine Frage, so werden die Frage und ihre Metadaten (siehe auch Kapitel 5.2.2 Fragen erstellen) im Vorschaufenster angezeigt.



Hinweis: Die Fragen können nicht im TestCreator bearbeitet werden. Fragen, die für eine Prüfung ausgewählt wurden, können jedoch über das Menü „Optionen“ im Questioner geöffnet und dort geändert werden.



Die Symbolleiste im Fenster Fragensammlungen steht exklusiv zum Bearbeiten der Fragensammlungen zur Verfügung. Sie bietet die folgenden Optionen.



Fragensammlung hinzufügen

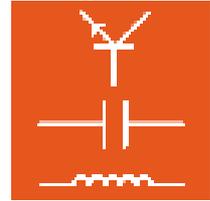


Durch einen Mausklick auf die oben abgebildete Schaltfläche öffnet sich ein Dialogfenster zum Hinzufügen einer Fragensammlung (qadb-Datei). Die Fragensammlung wird bereits vorhandenen Fragensammlungen hinzugefügt.

Fragensammlung entfernen



Mit diesem Symbol kann eine Fragensammlung aus dem Bereich Fragensammlungen entfernt werden. Nach Klick auf die Schaltfläche erscheint ein Dialogfenster, in dem das Entfernen bestätigt werden muss.



Hinweis: Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn der oberste Eintrag einer Fragensammlung aktiv (zuvor mit der Maus angeklickt) ist.

Einträge im Baum erweitern und reduzieren



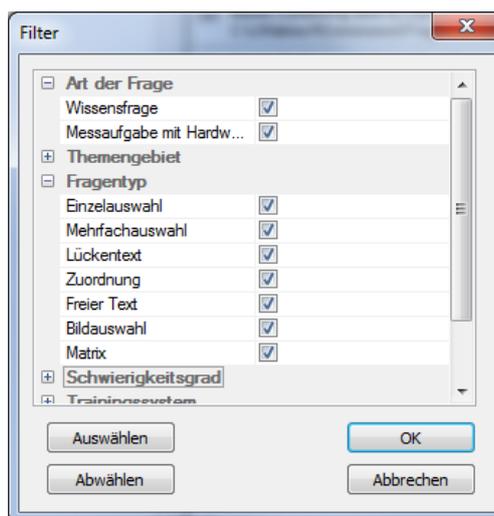
Über die obigen Schaltflächen können alle Einträge (Gruppen) des Baums auf bzw. zugeklappt werden. Die linke Schaltfläche erweitert in der Ansicht alle Gruppen, so dass alle Fragen sichtbar sind, die rechte Schaltfläche reduziert alle Gruppen.

Filter definieren / entfernen

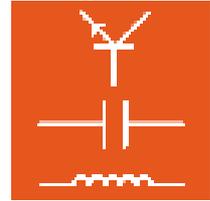


Über die obigen Schaltfläche können verschiedene Filterfunktionen auf die Fragensammlungen angewendet bzw. gesetzte Filter wieder entfernt werden. Ein Klick auf die Schaltfläche öffnet ein Dialogfeld mit der Auswahl „Filter definieren...“ und „Filter entfernen“.

„**Filter definieren...**“ öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie die Werte für die verschiedenen Filterkriterien festlegen können.



Klicken Sie auf das  vor den Filterkriterien, um die entsprechenden Optionen anzuzeigen. Nach dem ersten Aufruf sind alle Optionen gesetzt. Entfernen oder setzen Sie ein Häkchen, um die gewünschte Option ab- oder auszuwählen. Die entsprechenden Fragen werden anschließend im Baum nicht mehr angezeigt.



Tipp: Mit den Schaltflächen "Auswählen" und "Abwählen" können Sie schnell mehrere Einträge bearbeiten. Der Befehl wirkt immer nur auf die aktuell sichtbaren Einträge, die anderen bleiben ungeändert.

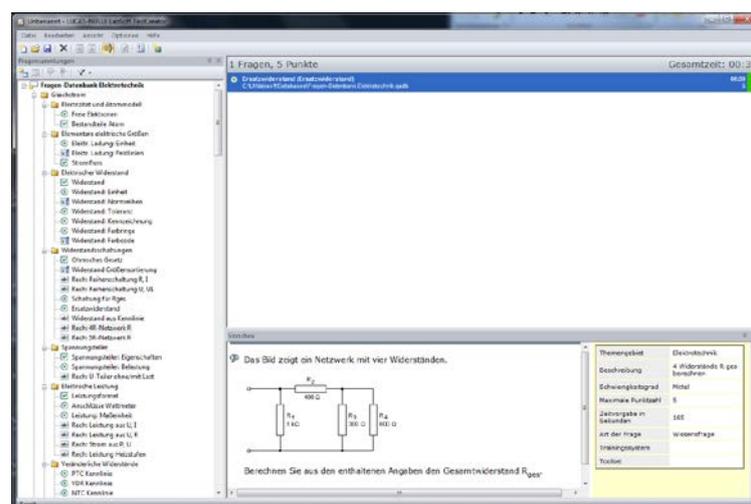
„**Filter entfernen**“ entfernt alle zuvor gesetzten Filter wieder, sodass anschließend alle Fragen der Aufgabensammlung wieder angezeigt werden.



Wichtiger Hinweis: Je besser die Metadaten zu den Fragen gepflegt sind, umso besser arbeitet die Filterfunktion. Wenn bei Fragen keine oder nur unzureichende Metadaten hinterlegt sind, können diese von der Filterfunktion nicht richtig erfasst werden. Fehlende Metadaten können mit dem LabSoft Questioner ergänzt werden (siehe auch Abschnitt 5.2.2. Neue Frage erstellen)

6.3 Fragen für eine Prüfung manuell auswählen

Um Fragen für eine Prüfung manuell auszuwählen, klicken Sie mit der linken Maustaste im Bereich Fragensammlungen auf die gewünschte Frage und ziehen Sie sie bei gedrückter Maustaste in den Hauptbereich oben rechts im TestCreator und lassen dann die Maustaste los (drag and drop). Es wird dann ein Eintrag mit Fragentitel, Punktzahl, Bearbeitungszeit, Schwierigkeitsgrad und Pfad zur Datenbank (qadb-Datei) angezeigt. Zusätzlich erscheint die gesamte Frage mit allen Metadaten in der Vorschau. Der Farbbalken am rechten Rand des Eintrags symbolisiert jeweils den Schwierigkeitsgrad der Frage.

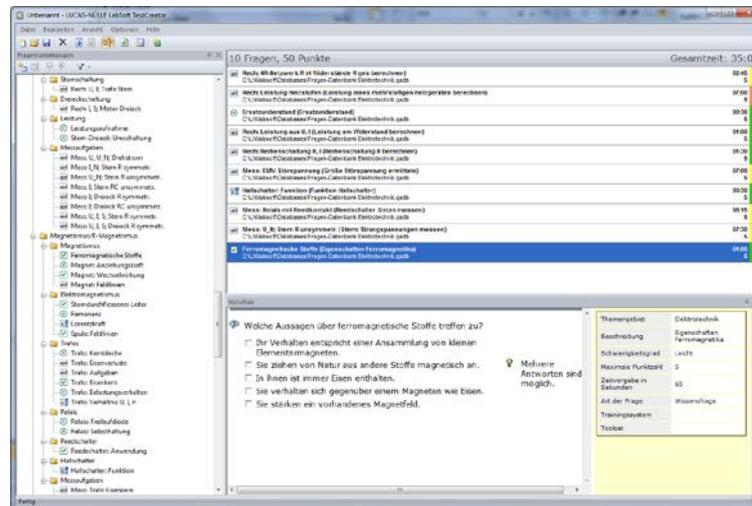
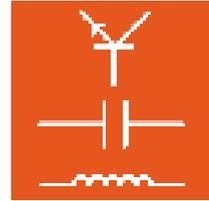



Das Bild zeigt ein Netzwerk mit vier Widerständen.

Berechnen Sie aus den enthaltenen Angaben den Gesamtwiderstand R_{gesam} .

| Themenkategorie | Elektronik |
|----------------------|---|
| Beschreibung | 4 Widerstände R_1 bis R_4 sind in einem Netzwerk verbunden. |
| Schwierigkeitsgrad | Mittel |
| Maximale Punktzahl | 5 |
| Zeitraum in Sekunden | 100 |
| Art der Frage | Wissensfrage |
| Frageoptionen | Textfeld |

Ziehen Sie nacheinander alle Fragen, die Sie für die Prüfung auswählen möchten, in das Hauptfenster.



Tip: Verwenden Sie vor der Auswahl der Fragen die Filterfunktion, wenn Sie die Auswahl im Vorfeld einschränken möchten.

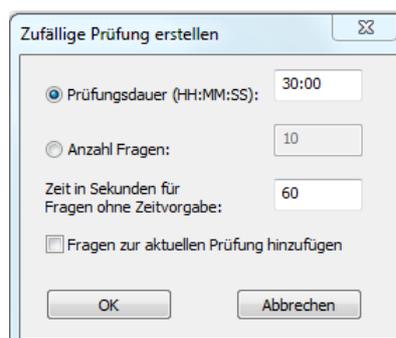
Um eine ausgewählte Frage wieder aus einer Prüfung zu entfernen, markieren Sie die Frage und wählen Sie im Menü Bearbeiten die Option „Löschen“. Alternativ können Sie auch das Symbol  in der Symbolleiste oder die Taste „Entf“ auf Ihrer Tastatur verwenden.

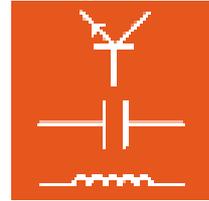
6.4 Fragen für eine Prüfung automatisch (zufällig) auswählen

Um Fragen für eine Prüfung automatisch auszuwählen, wählen Sie im Menü „Optionen“ die Option „Zufällige Prüfung erstellen“ oder klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste des Hauptprogramms. Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie die Randbedingungen für die Fragenauswahl vorgeben können. Grundsätzlich können zwei Kriterien, Zeit oder Fragenanzahl, für die automatische Erstellung vorgegeben werden.

Prüfungsdauer

Ist diese Option aktiv, können Sie die gewünschte Zeit im Format HH:MM:SS für die zu erstellende Prüfung vorgeben. Der TestCreator fügt so viele Fragen hinzu, bis die angegebene Zeit erreicht bzw. erstmalig überschritten ist.



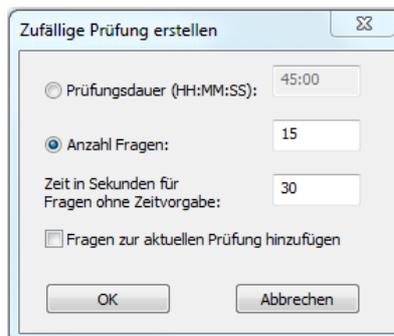


Die ausgewählten Fragen werden anschließend im Hauptfenster des TestCreators angezeigt.

| 12 Fragen, 60 Punkte | | Gesamtzeit: 31:00 |
|-------------------------------------|--|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | Filter: Grenzfrequenz dB (Amplitude bei fg in dB) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 00:45 5 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Widerstand: Farbringe (Widerstand Farben) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 01:00 5 |
| <input type="checkbox"/> | Rech: I-Messung Erweiterung (Rechnung Strommessbereich erweitern) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 03:00 5 |
| <input type="checkbox"/> | Rech: Maschenregel 3 (voll) (Strom mit Maschenstromanalyse berechnen) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 14:00 5 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Trafo: Eisenkern (Einfluss auf Übertragungseigenschaften) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 01:15 5 |
| <input type="checkbox"/> | Rech: Leistung aus U, R (Leistung am Widerstand berechnen) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 01:00 5 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Überlagerungsgesetz (Gültigkeit Überlagerungsgesetz) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 00:45 5 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | L: Induktion (Wichtigste Eigenschaft L) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 00:30 5 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Leistungsaufnahme (Leistung Stern und Dreiecks. vergleichen) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 00:45 5 |
| <input type="checkbox"/> | Rech: Anpassung R_last (Widerstand für Leistungsanpassung bestimmen) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 01:00 5 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Blindwiderstand: Erklärung (Definition Blindwiderstand) C:\N\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 00:30 5 |
| <input type="checkbox"/> | Mess: I; Dreieck RC unsymmtr. (Leiterströme bei unsymmetrischer RC-Last) | 06:30 |

Anzahl Fragen

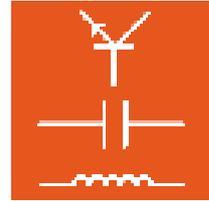
Bei dieser Option werden aus der Aufgabensammlung zufällig die angegebene Anzahl Fragen ausgewählt.



Hinweis: Für den Fall, dass für eine Frage bei den Metadaten keine Bearbeitungszeit hinterlegt wurde, kann eine „Ersatzzeit“ für die Bearbeitungszeit dieser Frage im Feld „Zeit in Sekunden für Fragen ohne Zeitvorgabe“ vorgegeben werden.

Hinweis: Aktivieren Sie die Option „Fragen zur aktuellen Prüfung hinzufügen“, wenn Sie zufällig ausgewählte Fragen zu bereits ausgewählten Fragen hinzufügen wollen. So können Sie leicht mehrere Prüfungen erstellen, die teilweise unterschiedliche und teilweise gleiche Fragen verwenden.

Die Ausgewählten Fragen werden anschließend im Hauptfenster des TestCreators angezeigt.



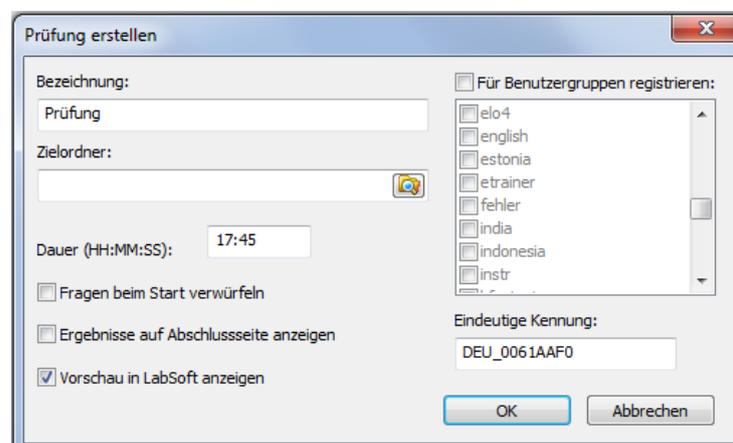
Um eine ausgewählte Frage wieder aus einer Prüfung zu entfernen, markieren Sie die Frage und wählen Sie im Menü Bearbeiten die Option „Löschen“. Alternativ können Sie auch das Symbol  in der Symbolleiste oder die Taste „Entf“ auf Ihrer Tastatur verwenden.

| 15 Fragen, 75 Punkte | | Gesamtzeit: 23:00 |
|---|---|-------------------|
|  | Ersatzschaltbild Trafo (Transformator Ersatzschaltbild) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 00:45 5 |
|  | Verändert: R: Eigenschaften (Eigenschaften zuordnen) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 01:15 5 |
|  | Rech: Q; Reihenschwk. (Q im Reihenschwingkreis berechnen) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 01:00 5 |
|  | Rech: S, P; Trafo (Wirkleistung am Trafo berechnen) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 01:15 5 |
|  | Mess: U, I; P errechnen (R-Schaltung, U-I messen, P berechnen) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 07:00 5 |
|  | Magnet: Feldlinien (Feldlinien eines Magneten) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 00:45 5 |
|  | Schwingkreis: Resonanz Reihenschwk. (Scheinwiderstand Reihenschwingkreis) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 00:45 5 |
|  | Überlagerungsgesetz (Gültigkeit Überlagerungsgesetz) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 00:45 5 |
|  | Ersatzschaltbild (Definition Ersatzschaltbild) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 00:45 5 |
|  | Mess: I; R-Netz (Kombinierte Schaltung messen) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 04:00 5 |
|  | Messen: Erweiterung (Messbereichserweiterung U, I Messung) C:\LN\labsoft\Databases\Fragen-Datenbank Elektrotechnik.qadb | 01:30 5 |
|  | Wicklungswinkel (Versatz Wicklungsstränge Generator) | 00:45 |

Tipp: Verwenden Sie vor der Auswahl der Fragen die Filterfunktion, wenn Sie die Auswahl im Vorfeld einschränken möchten.

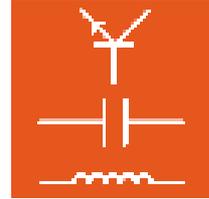
6.5 Prüfung exportieren

Nachdem Sie die Fragen für eine Prüfung ausgewählt haben, können Sie die Prüfung erstellen. Dies funktioniert auf ähnliche Weise, wie die Erstellung eines Kurses. Wählen Sie im Menü „Optionen“ die Option „Prüfung exportieren...“ oder klicken Sie auf das Symbol  in der Symbolleiste. Es öffnet sich das folgende Dialogfenster, in dem Sie die notwendigen Angaben für die neue Prüfung eingeben können.



The dialog box 'Prüfung erstellen' contains the following fields and options:

- Bezeichnung:** Prüfung
- Zielordner:** (empty field with folder icon)
- Dauer (HH:MM:SS):** 17:45
- Fragen beim Start verwürfeln
- Ergebnisse auf Abschlussseite anzeigen
- Vorschau in LabSoft anzeigen
- Für Benutzergruppen registrieren:
- Benutzergruppen:** List box containing: elo4, english, estonia, etrainer, fehler, india, indonesia, instr
- Eindeutige Kennung:** DEU_0061AAFO
- Buttons:** OK, Abbrechen



Bezeichnung Geben Sie den Namen für die neue Prüfung ein. Der Name der Prüfung erscheint später im LabSoft Manager in der Rubrik „Prüfungen“ im Feld „Beschreibung“ und auf der Titelseite der Prüfung, wenn diese gestartet wird.
Tipp: Wählen Sie einen aussagekräftigen und eindeutigen Namen, um die Prüfung im Manager in der Prüfungsliste leicht erkennen zu können.

Zielordner: Klicken Sie auf das Ordnersymbol  am Ende des Eingabefeldes, um einen Ordner auf der lokalen Festplatte oder im Netzwerk für die Ablage der Dateien der Prüfung festzulegen.



Wichtiger Hinweis: Eine Prüfung besteht aus mehreren Dateien und Ordner. Sie sollten daher für jede neu erstellte Prüfung einen eigenen Ordner auswählen, um zu vermeiden, dass einmal erstellte Prüfungen überschrieben werden. Werden Dateien von vorhandenen Prüfungen überschrieben, können diese Prüfungen **nicht** mehr durchgeführt werden.

Tipp: Für eine übersichtliche Dateiablage erstellen Sie im Ordner „BooksDEU“ (Ordner der installierten Kurse) einen neuen Ordner (z. B. „Prüfungen“) und darin dann jeweils einen neuen Unterordner für die neu zu erstellende Prüfung. Den vollständigen Pfad zum Ordner „BooksDEU“ können Sie im Manager in der Rubrik „Kurse“ in der Spalte „Ort“ ablesen.

Dauer: Im Feld ist die aus den einzelnen Fragen ermittelte Gesamtbearbeitungszeit der Prüfung angegeben. Geben Sie eine andere Bearbeitungszeit im Format „HH:MM:SS“ ein, wenn Sie die Bearbeitungszeit ändern möchten.
Hinweis: Nach Ablauf der Bearbeitungszeit, wird die Prüfung in LabSoft automatisch beendet.

Zusätzlich können in dem Dialogfenster verschiedene Optionen aktiviert werden.

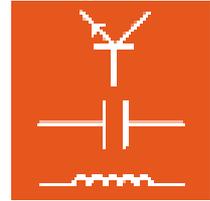
Fragen beim Start verwürfeln: Mit dieser Option wird bei jedem Start der Prüfung in LabSoft die Reihenfolge der Fragen zufällig festgelegt. So kann das Abschreiben vom Bildschirm des Nachbarn erschwert werden.

Ergebnis auf der Abschlussseite anzeigen: Ist diese Option aktiviert, werden dem Prüfling nach Beendigung der Prüfung auf der Abschlussseite die Ergebnisse zu allen Fragen der Prüfung angezeigt.

Vorschau in Labsoft: Ist diese Option aktiviert, wird nach dem Erstellen der Prüfung (klick auf die Schaltfläche „OK“) automatisch LabSoft mit der neu erstellten Prüfung im Vorschaumodus gestartet. Dies ermöglicht eine schnelle Kontrolle der neu erstellten Prüfung.

Hinweis: Damit die Vorschau in LabSoft startet, muss LabSoft geschlossen sein. Ist LabSoft aktiv, wird der Vorschaumodus nicht gestartet.

Für Benutzergruppen registrieren: Aktivieren Sie diese Aktion, können Sie die Prüfung gleich für eine oder mehrere Benutzergruppen registrieren. Bei aktivierter Option



können im darunterliegenden Feld die gewünschten Benutzergruppen ausgewählt werden.



Eindeutige Kennung: Jede Prüfung in LabSoft hat genau wie jeder Kurs (siehe auch Abschnitt 4.3 Erstellen eines neuen Kurses) eine eindeutige Kennung. Mit Öffnen des Dialogfensters wird automatisch eine Kennung für die neue Prüfung erzeugt. Wenn Sie die Kennung ändern möchten, geben Sie eine neue, eindeutige Kennung in das Eingabefeld ein.

Wenn Sie alle Eingaben gemacht haben, klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“, um die Prüfung anzulegen.



Wichtiger Hinweis: Wenn der LabSoft Manager geöffnet ist, wird die Anzeige der Prüfungen im Manager **nicht** aktualisiert, obwohl die Prüfung durch den TestCreator in der Konfigurations-Datei von LabSoft eingetragen wird. Daher sollte das Programm LabSoft Manager beim Erstellen einer neuen Prüfung immer geschlossen sein. Ist der Manager geöffnet, ist beim Schließen des Programms die Option „**Änderungen nicht speichern**“ zu wählen, damit der Eintrag für die neu erstellte Prüfung nicht verloren geht.

6.6 Symbol- und Menüleiste im TestCreator

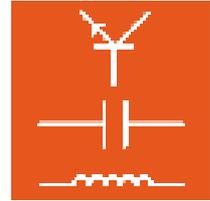
Die Symbolleiste steht hauptsächlich für die Bearbeitung der ausgewählten Fragen im Hauptfenster sowie für allgemeine Aufgaben zur Verfügung. Die gebräuchlichsten Funktionen des TestCreators zur Bearbeitung der ausgewählten Fragen finden sich hier. Seltener gebrauchte Funktionen finden Sie in der Menüleiste.



Die Funktionen der Symbolleiste von links nach rechts:



Neu: legt ein neues, leeres Projekt an. Der Zustand des Programms ist also so, als hätten Sie es neu gestartet. In einem Projekt können Sie eine oder mehrere Datenbanken gleichzeitig laden, und Filterfunktionen setzen. Mit



dem Befehl „Speichern“ (siehe unten) können Sie dieses Projekt dann unter einem eigenen Namen abspeichern, um es bei Bedarf wieder zu öffnen.



Öffnen:

öffnet ein Dialogfenster, in dem ein bestehendes TestCreator-Projekt (xxx.tcproj) geöffnet werden kann. Das Projekt wird dann mit allen zu diesem Projekt gespeicherten Datenbanken und Filtereinstellungen sowie bereits ausgewählten Fragen in den TestCreator geladen.



Speichern:

speichert die aktuellen Einstellungen (geladene Datenbanken, Filtereinstellungen und bereits ausgewählte Fragen des Projekts). Ist kein Projekt geöffnet, können die aktuellen Einstellungen in ein neues Projekt gespeichert werden.



Löschen:

löscht die markierte Frage aus der Liste der ausgewählten Fragen. Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Die Frage kann aber aus der Datenbank per Drag-and-Drop wieder hinzugefügt werden.



Nach oben:

verschiebt die markierte Frage in der Liste der ausgewählten Fragen um eine Position nach oben.

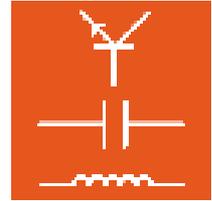


Nach unten:

verschiebt die markierte Frage in der Liste der ausgewählten Fragen um eine Position nach unten.



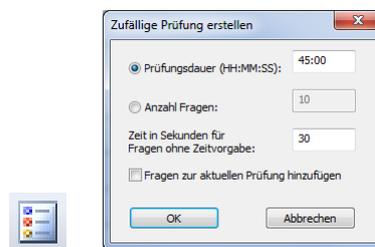
Fragengruppen zusammenhalten: ermöglicht bei Auswahl einer Fragengruppe für eine Prüfung die ausgewählte Gruppe zusammenzuhalten oder in Einzelfragen aufzulösen. Wird eine Gruppe zusammengehalten, so werden die Fragen der Gruppe später in der Prüfung gemeinsam auf einer Seite angezeigt.



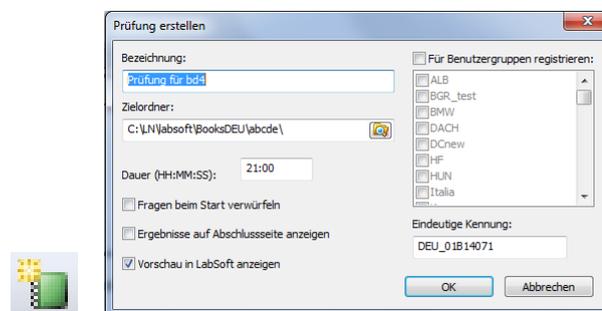
Wird die Gruppe in Einzelfragen aufgelöst, erscheint jede Frage auf einer einzelnen Seite. Klicken Sie auf das Symbol zum Aktivieren oder Deaktivieren der Option.



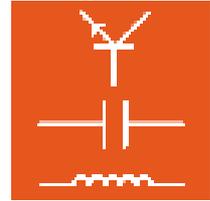
Mischen: mischt die Reihenfolge der für eine Prüfung ausgewählten Fragen neu.



Zufallsprüfung: öffnet ein Dialogfenster zur automatischen Auswahl von Fragen für eine Prüfung. Verschiedene Optionen können im folgenden Dialogfenster gewählt werden (siehe auch 6.4 Fragen für eine Prüfung automatisch (zufällig) auswählen).



Prüfung exportieren: öffnet ein Dialogfenster zur automatischen Erstellung einer zufälligen Prüfung. Verschiedene Optionen können im folgenden Dialogfenster gewählt werden (siehe auch 6.5 Prüfung exportieren).



Weitere, seltener gebrauchte Funktionen finden sich in der Menüleiste. Die wichtigsten werden in der Folge kurz vorgestellt. Auf eine detaillierte Beschreibung aller einzelnen Menüpunkte wird an dieser Stelle verzichtet. Eine genaue Beschreibung der Menüpunkte findet sich in der Hilfe zum TestCreator (**Menü Hilfe / Hilfethemen / LabSoft TestCreator**)

Menü Bearbeiten

Löschen löscht die markierte Frage aus der Liste der ausgewählten Fragen. Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Die Frage kann aber aus der Datenbank per Drag-and-Drop wieder hinzugefügt werden.

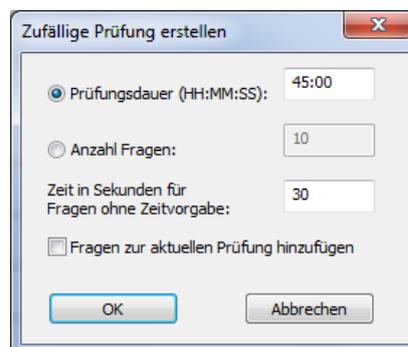
Nach oben verschieben: verschiebt die markierte Frage in der Liste der ausgewählten Fragen um eine Position nach oben.

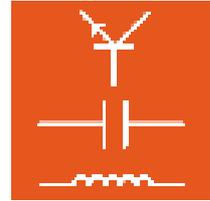
Nach unten verschieben: verschiebt die markierte Frage in der Liste der ausgewählten Fragen um eine Position nach unten.

Mischen: mischt die Reihenfolge der für eine Prüfung ausgewählten Fragen neu.

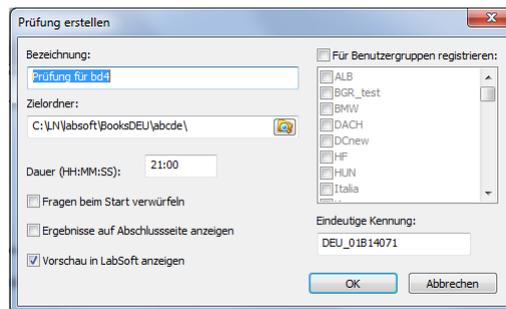
Menü Optionen

Zufällige Prüfung erstellen: öffnet ein Dialogfenster zur automatischen Auswahl von Fragen für eine Prüfung. Verschiedene Optionen können im folgenden Dialogfenster gewählt werden (siehe auch 6.4 Fragen für eine Prüfung automatisch (zufällig) auswählen).

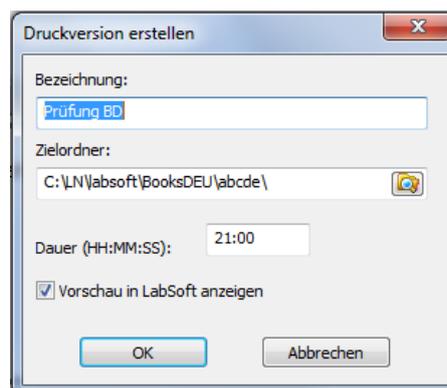




Prüfung exportieren... : öffnet ein Dialogfenster zur automatischen Erstellung einer zufälligen Prüfung. Verschiedene Optionen können im folgenden Dialogfenster gewählt werden (siehe auch 6.5 Prüfung exportieren).



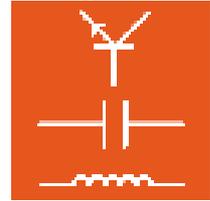
Druckversion erstellen... : öffnet ein Dialogfenster zur automatischen Erstellung einer Druckversion (Papierversion) der erstellten Prüfung mit den ausgewählten Fragen. Sie können diese Druckversion zu Dokumentationszwecken, aber auch zur Durchführung der Prüfung auf Papier verwenden (Eine elektronische Auswertung kann in diesem Fall natürlich nicht erfolgen). Der Druck der Prüfung erfolgt anschließend aus der Vorschau-Ansicht in LabSoft. Dazu müssen Sie im Dialogfenster die folgenden Angaben machen. Anschließend klicken Sie auf „OK“.



Bezeichnung: Geben Sie den Titel der Prüfung ein. Dieser Titel erscheint auf dem Deckblatt der Prüfung.

Zielordner: Klicken Sie auf das Ordnersymbol  am Ende des Eingabefeldes, um einen Ordner auf der lokalen Festplatte oder im Netzwerk für die Ablage der Druckvorlage festzulegen.

Dauer: Geben Sie die Bearbeitungszeit der Prüfung ein. Diese Bearbeitungszeit erscheint auf dem Deckblatt der Prüfung.



Vorschau in LabSoft anzeigen: Aktivieren Sie diese Option wenn Sie die erstellte Druckversion direkt im Anschluss in LabSoft öffnen oder ausdrucken wollen.

Hinweis: Damit die Vorschau in LabSoft startet, muss LabSoft geschlossen sein. Ist LabSoft aktiv, wird der Vorschaumodus nicht gestartet.

Im Questioner öffnen: Diese Option öffnet die im Hauptfenster aktive Frage im Programm Questioner. Die Frage kann dann im Questioner editiert bzw. verändert werden. Wird anschließend die Prüfung erstellt, wird automatisch die geänderte Frage in die Prüfung übernommen.

Hinweis: Die geänderte Frage wird in der Vorschau des TestCreators erst nach Klick auf die Frage im Bereich Fragensammlungen angezeigt. Geänderte Metadaten der ausgewählten Frage im Hauptbereich werden erst nach dem erneuten Hereinziehen der Frage in den Hauptbereich sichtbar.

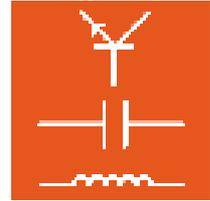
Fragengruppen zusammenhalten: Diese Option legt fest, ob bei Auswahl einer Fragengruppe für eine Prüfung die ausgewählte Gruppe zusammengehalten oder in Einzelfragen aufgelöst wird. Wird eine Gruppe zusammengehalten, so werden die Fragen der Gruppe später in der Prüfung gemeinsam auf einer Seite angezeigt. Wird die Gruppe in Einzelfragen aufgelöst, erscheint jede Frage auf einer einzelnen Seite. Klicken Sie auf zum Aktivieren oder Deaktivieren der Option auf den Menüpunkt. Der aktuelle Status der Option wird durch das zugehörige Symbol in der Symbolleiste signalisiert.

aktiviert:



deaktiviert





7. Der Reporter

Mit dem LabSoft Reporter können Sie den Fortschritt der Anwender in den jeweiligen Kursen bequem verfolgen. Prüfungsergebnisse können sofort nach Beendigung der Prüfung abgerufen und ausgewertet werden. Der Reporter bietet dazu eine Vielzahl verschiedener Auswertungen für Kurse und Prüfungen sowie für Gruppen oder einzelne Benutzer, die über verschiedene Suchkriterien abgerufen werden können.

7.1 Start

Starten Sie den Reporter über die Schaltfläche „Start“ in Ihrer Windows Taskleiste. Sofern Sie während der Installation die Einstellung für das Programmsymbol nicht verändert haben, finden Sie das Startsymbol unter

Start → Programme → LabSoft → Reporter

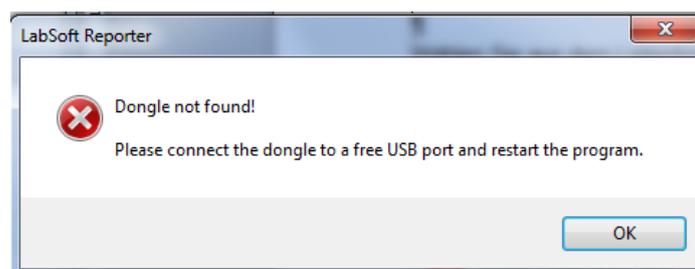


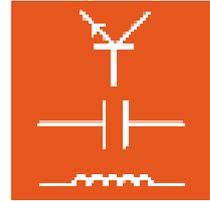
Wählen Sie aus dem Listenfeld die gewünschte Sprache für das Programm aus und klicken Sie „OK“.

Hinweis: Sie können das Fenster der Sprachauswahl über die Schaltfläche „Diese Meldung nicht mehr zeigen“ deaktivieren. Der Reporter startet dann immer in der eingestellten Sprache. Um das Fenster wieder zu aktivieren, müssen Sie während des Starts die „Shift“-Taste gedrückt halten.

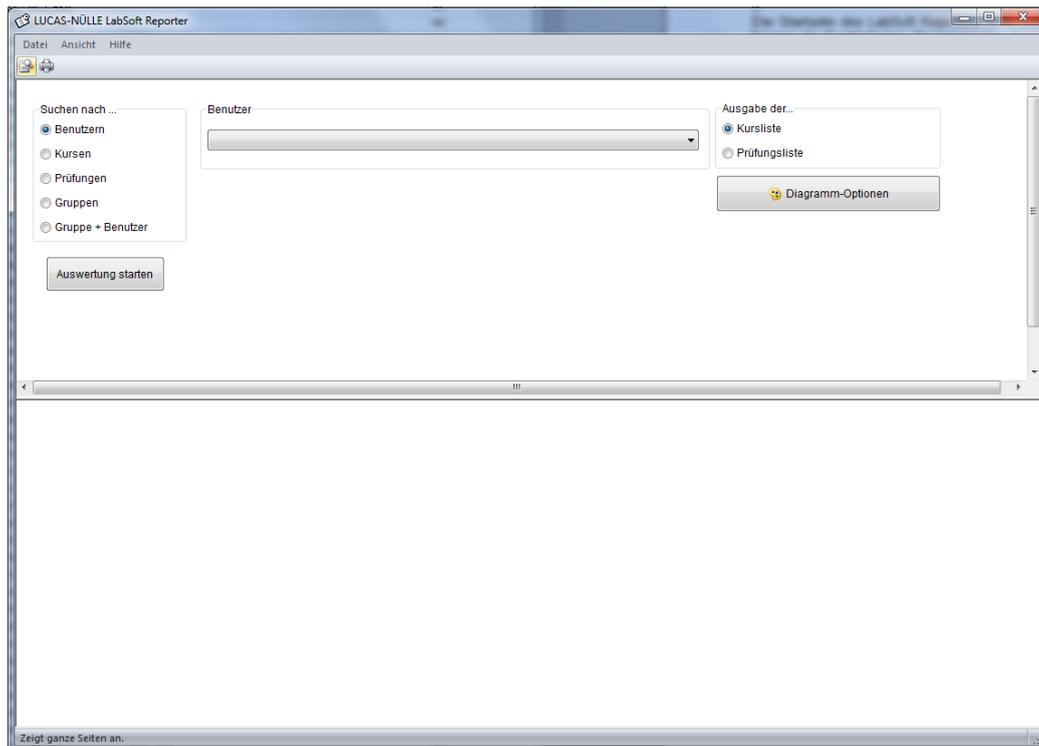


Wichtiger Hinweis: Der Reporter startet nur, wenn der mitgelieferte USB-Dongle in einen USB-Port des Computers eingesteckt ist. Ohne den USB-Dongle startet das Programm nicht und es erscheint die folgende Fehlermeldung:





Die Startseite des LabSoft Reporters ist in zwei Hauptbereiche aufgeteilt. Im oberen Bereich können die Suchkriterien, die gewünschte Auswertung sowie die Anzeige ausgewählt werden. Über die Schaltfläche „Auswertung starten“ wird die gewählte Auswertung gestartet und der Reporter stellt die erforderlichen Daten zusammen. Im unteren Bereich werden anschließend die ermittelten Daten angezeigt.



7.2 Auswertungen

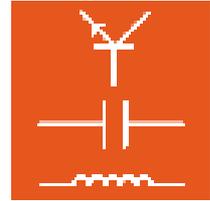
 **Wichtiger Hinweis:** Die Auswertung funktioniert generell nur für registrierte Benutzer. Registrierte Benutzer sind Benutzer, die in der Rubrik „Benutzer“ im LabSoft Manager eingetragen sind (siehe auch Abschnitt 3.4 LabSoft Manager, Rubrik Benutzer).

 **Wichtiger Hinweis:** Bei großen Datenmengen (Auswertungen für viele Kurse oder Benutzer) kann es einige Zeit dauern, bis die Auswertung angezeigt wird.

Die folgenden Suchvorgaben für die Auswertung sind möglich:

Suche nach Benutzern: Bei dieser Suche werden die Ergebnisse für Kurse (Ausgabe der Kursliste) oder Prüfungen (Ausgabe der Prüfungsliste) für einen Benutzer angezeigt. Es werden alle Kurse oder Prüfungen angezeigt, für die der Benutzer aktuell im Manager registriert ist. Der Benutzer kann aus dem Drop-Down-Menü aller registrierten Benutzer gewählt werden.

Suche nach Gruppe: Bei dieser Suche werden die Ergebnisse für Kurse (Ausgabe der Kursliste) oder Prüfungen (Ausgabe der Prüfungsliste) für eine Gruppe angezeigt. Es werden



alle Kurse oder Prüfungen angezeigt, für die die Gruppe aktuell im Manager registriert ist. Die jeweilige Gruppe kann aus dem Drop-Down-Menü aller registrierten Gruppen gewählt werden.

Suche nach Gruppe und Benutzer: Bei dieser Suche werden die Ergebnisse für Kurse oder Prüfungen für einen Benutzer angezeigt. Im Drop-Down-Menü wird zunächst eine Gruppe gewählt. Anschließend werden nur die Benutzer der zuvor gewählten Gruppe angezeigt. Es werden alle Kurse oder Prüfungen angezeigt, für die der gewählte Benutzer aktuell im Manager registriert ist.

Suche nach Kursen: Bei dieser Suche werden die Ergebnisse eines Kurses für alle registrierten Benutzer oder Benutzergruppen angezeigt. Der jeweilige Kurs kann aus dem Drop-Down-Menü aller registrierten Kurse gewählt werden.

Suche nach Prüfungen: Bei dieser Suche werden die Ergebnisse einer Prüfung für alle registrierten Benutzer oder Benutzergruppen angezeigt. Die jeweilige Prüfung kann aus dem Drop-Down-Menü aller registrierten Prüfungen gewählt werden.

Hinweis: Prüfungen müssen in der Rubrik Prüfungen im LabSoft Manager registriert sein, damit sie im Drop-Down-Menü zur Auswahl angezeigt werden.

Mit der Schaltfläche „Diagrammoptionen“ kann die Darstellungsart der Diagramme festgelegt werden. Dies muss jeweils vor dem Start der Auswertung erfolgen. Ein Klick auf die Schaltfläche „Diagrammoptionen“ öffnet das folgende Dialogfenster.

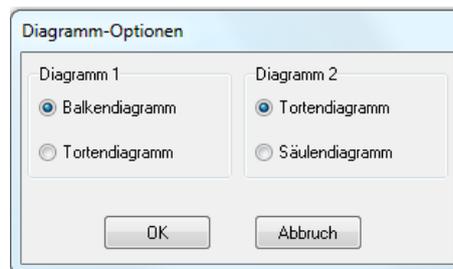
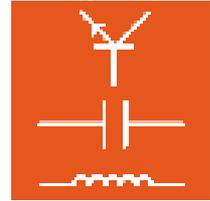
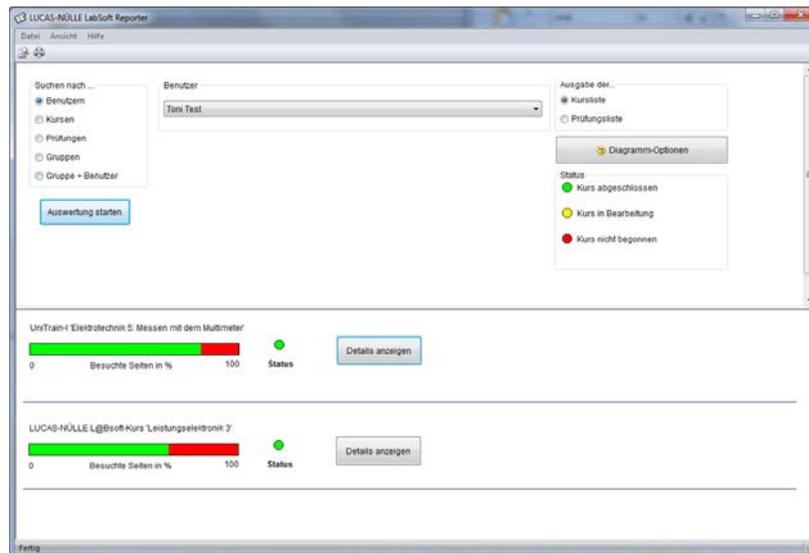


Diagramm 1 bezieht sich jeweils auf das erste in der Auswertung angezeigte Diagramm. Es besteht die Auswahl zwischen einem Balken- oder Tortendiagramm. Einige Auswertungen verwenden ein weiteres Diagramm (Diagramm 2), das über eine Schaltfläche in der Auswertung aktiviert wird. Hier stehen als Diagrammtyp Torten- oder Säulendiagramm zur Verfügung. Als Standard ist für Diagramm 1 „Balkendiagramm“ und für Diagramm 2 „Tortendiagramm“ voreingestellt.

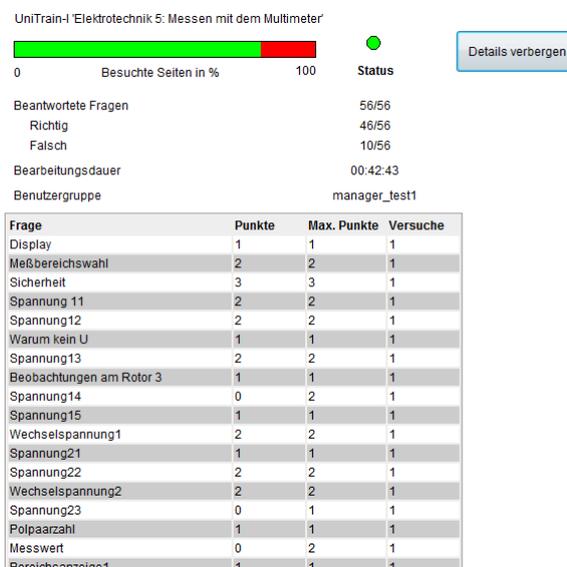


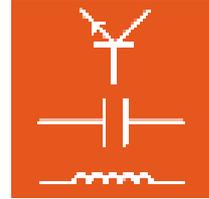
7.3 Beispiele für die Ergebnisausgabe

7.3.1 Suche nach Benutzern, Ausgabe der Kursliste:



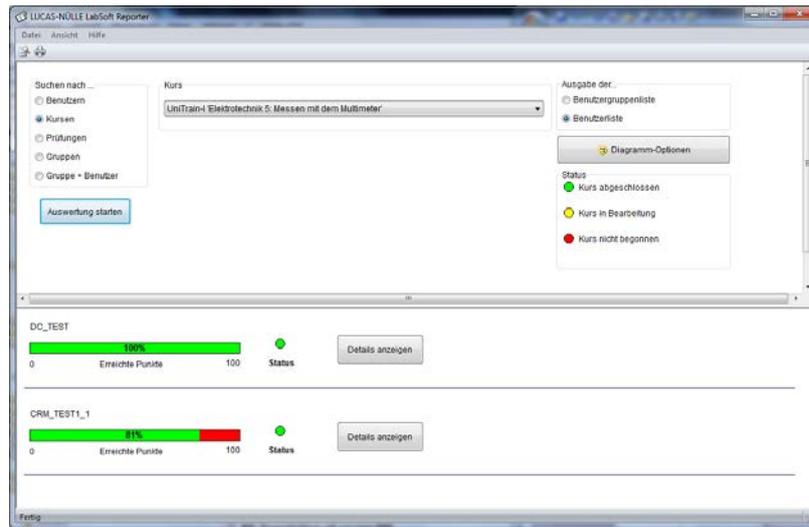
Diese Auswertung zeigt den Bearbeitungsstand der Kurse eines Benutzers. Der Balken zeigt prozentual die Anzahl der besuchten Seiten bezogen auf den gesamten Kurs. Der Balken ist grau, wenn keine Fragen im Kurs beantwortet wurden, grün für richtig beantwortete Fragen und rot für falsch beantwortete Fragen. Wurden nicht alle Seiten des Kurses besucht, bleibt ein Teil des Balkens weiß. Ein Klick auf die Schaltfläche „Details anzeigen“ (siehe folgende Grafik) zeigt die Gesamtzahl der richtig bzw. falsch beantworteten Fragen sowie die gesamte Aufenthaltszeit im Kurs und die Benutzergruppe. Zusätzlich wird die erreichte Punktzahl sowie die Zahl der Wiederholungen für jede ausgewertete Frage im Kurs angezeigt.





7.3.2 Suche nach Kursen, Ausgabe der Benutzerliste

Diese Auswertung zeigt den Bearbeitungsstand des gewählten Kurses aller für diesen Kurs registrierten Benutzer. Der Balken zeigt prozentual die im Kurs bei Beantwortung der Fragen erreichte Punktzahl bezogen auf den gesamten Kurs



Ein Klick auf die Schaltfläche „Details anzeigen“ zeigt die erreichte Punktzahl sowie die Zahl der Wiederholungen für jede ausgewertete Frage im Kurs.

CRM_TEST1_1

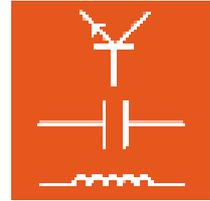
81% Erreichte Punkte 100 Status Details verbergen

Bearbeitungsdauer 00:42:43
Erreichte Punkte: 67/82
Benutzergruppe manager_test1

| Frage | Punkte | Max. Punkte | Versuche |
|--------------------------|--------|-------------|----------|
| Display | 1 | 1 | 1 |
| Messbereichswahl | 2 | 2 | 1 |
| Sicherheit | 3 | 3 | 1 |
| Spannung 11 | 2 | 2 | 1 |
| Spannung12 | 2 | 2 | 1 |
| Warum kein U | 1 | 1 | 1 |
| Spannung13 | 2 | 2 | 1 |
| Beobachtungen am Rotor 3 | 1 | 1 | 1 |
| Spannung14 | 0 | 2 | 1 |
| Spannung15 | 1 | 1 | 1 |
| Wechselspannung1 | 2 | 2 | 1 |
| Spannung21 | 1 | 1 | 1 |
| Spannung22 | 2 | 2 | 1 |

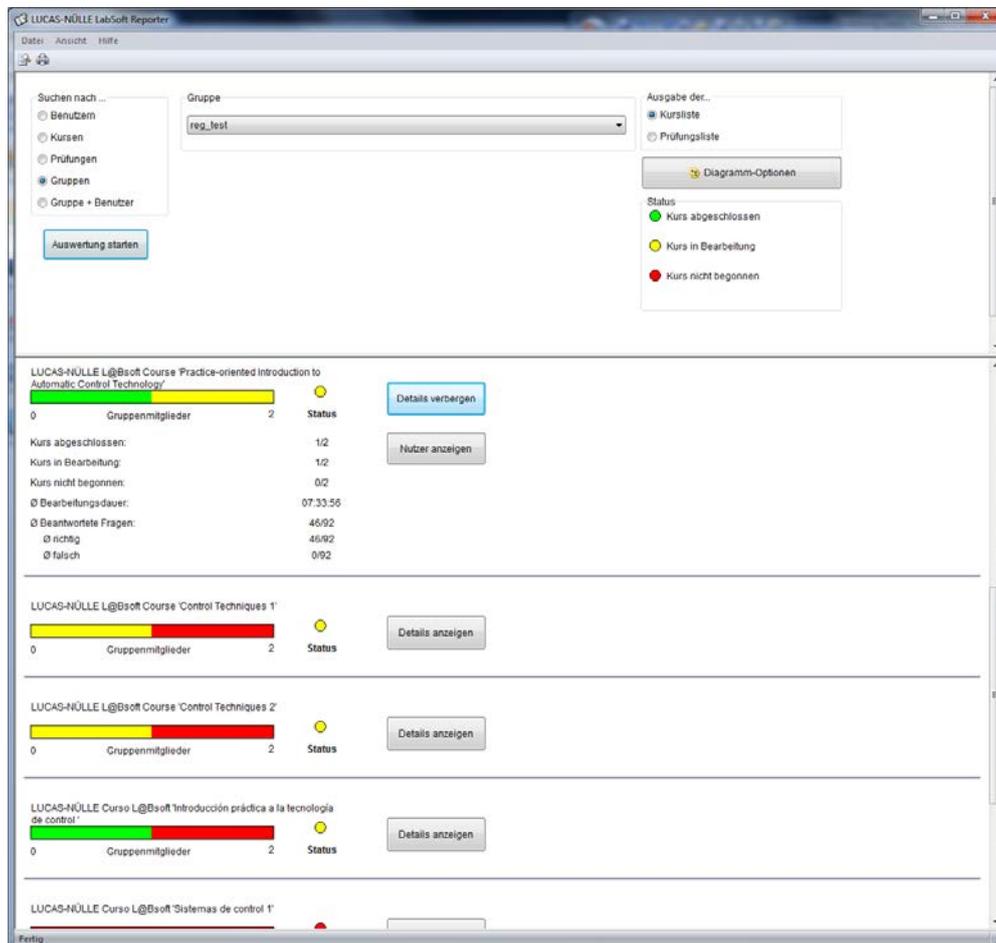


Wichtiger Hinweis: diese Auswertung funktioniert nur bei Kursen, die auswertbare Fragen enthalten, dies sind alle neueren UniTrain-I Kurse. Kurse, für die in dieser Auswertung nichts angezeigt wird sind z. B. einige Kurse aus den Bereichen Digitaltechnik oder Elektronik. In diesen Fällen kann aber eine Auswertung mit Ausgabe der Benutzer vorgenommen werden. Über die Schaltfläche „Nutzer anzeigen“ kann so die Bearbeitungszeit und der Fortschritt der einzelnen Nutzer ermittelt werden.



7.3.3 Suche nach Gruppen, Ausgabe der Kursliste

Mit dieser Auswertung kann ein schneller Überblick über den Fortschritt einer Gruppe (Klasse) gewonnen werden. Sie zeigt je Kurs den Bearbeitungsstand aller Gruppenmitglieder der gewählten Gruppe. Der Balken zeigt für jedes Gruppenmitglied farblich den Bearbeitungsstand (rot = nicht begonnen, gelb = in Bearbeitung, grün = fertig). Über die Schaltfläche „Details anzeigen“ können die Durchschnittswerte der Gruppe und Daten der einzelnen Gruppenmitglieder (Schaltfläche „Nutzer anzeigen“) angezeigt werden.

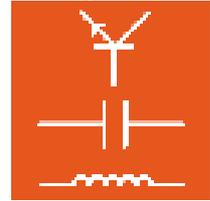


The screenshot shows the 'LUCAS-NÜLLE LabSoft Reporter' application window. It features a search interface with the following elements:

- Suchen nach ...**: Radio buttons for 'Benutzern', 'Kursen', 'Prüfungen', 'Gruppen' (selected), and 'Gruppe + Benutzer'. A blue 'Auswertung starten' button is below.
- Gruppe**: A dropdown menu with 'reg_test' selected.
- Ausgabe der...**: Radio buttons for 'Kursliste' (selected) and 'Prüfungsliste'. A 'Diagramm-Optionen' button is below.
- Status**: Legend with three items:
 - Green circle: Kurs abgeschlossen
 - Yellow circle: Kurs in Bearbeitung
 - Red circle: Kurs nicht begonnen

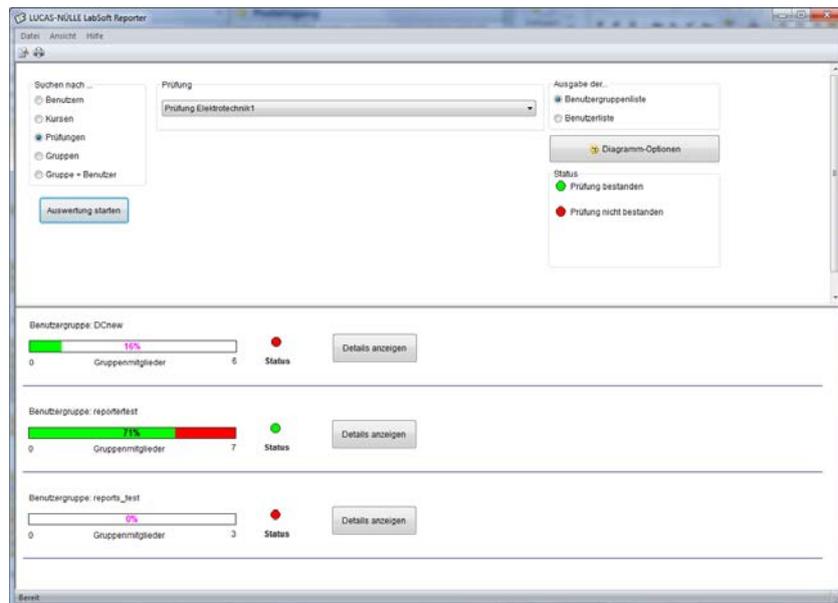
The main content area displays a list of courses with progress bars and summary statistics:

| Kursname | Gruppenmitglieder | Status | Details |
|---|-------------------|---|-------------------------------------|
| LUCAS-NÜLLE L@Bsoft Course 'Practice-oriented Introduction to Automatic Control Technology' | 2 | 1/2 (abgeschlossen), 1/2 (in Bearbeitung), 0/2 (nicht begonnen) | Details verbergen / Nutzer anzeigen |
| LUCAS-NÜLLE L@Bsoft Course 'Control Techniques 1' | 2 | 0/2 (abgeschlossen), 1/2 (in Bearbeitung), 1/2 (nicht begonnen) | Details anzeigen |
| LUCAS-NÜLLE L@Bsoft Course 'Control Techniques 2' | 2 | 0/2 (abgeschlossen), 1/2 (in Bearbeitung), 1/2 (nicht begonnen) | Details anzeigen |
| LUCAS-NÜLLE Curso L@Bsoft 'Introducción práctica a la tecnología de control' | 2 | 0/2 (abgeschlossen), 1/2 (in Bearbeitung), 1/2 (nicht begonnen) | Details anzeigen |
| LUCAS-NÜLLE Curso L@Bsoft 'Sistemas de control 1' | 2 | 0/2 (abgeschlossen), 0/2 (in Bearbeitung), 2/2 (nicht begonnen) | Details anzeigen |



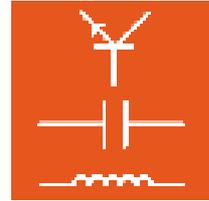
7.3.4 Suche nach Prüfungen, Ausgabe der Gruppenliste

Mit dieser Auswertung kann ein schneller Überblick über die Prüfungsergebnisse einer Gruppe (Klasse) gewonnen werden. Es werden die Übersichtsergebnisse aller für die Gruppe registrierten Prüfungen angezeigt. Das Balkendiagramm zeigt wie viele Teilnehmer die Prüfung bestanden (grün) bzw. nicht bestanden (rot) haben.

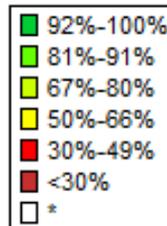


Mit der Schaltfläche „Details anzeigen“ werden die Testergebnisse der Teilnehmer für die gewählte Prüfung zusätzlich in einem Säulen- oder Tortendiagramm dargestellt. Die Auswahl des Diagrammtyps erfolgt vor der Auswertung über die Schaltfläche „Diagrammoptionen“. Die Säulen zeigen jeweils, wie viele Testteilnehmer in einem Ergebnisbereich liegen.





Die Beurteilungsbereiche lehnen sich an den Notenschlüssel der IHK an und sind in “%” angegeben.



Mit der Schaltfläche „Nutzer anzeigen“ lassen sich anschließend für alle Prüfungsteilnehmer die Einzelergebnisse zu jeder Frage der Prüfung anzeigen.



Paul Mustermann

Bearbeitungsdauer: 00:01:14
Erreichte Punktzahl: 20/30

| Frage | Punkte | Max. Punkte | Versuche |
|--------------------------|--------|-------------|----------|
| C: Schaltvorgang | 5 | 5 | 1 |
| Bestandteile Atom | 5 | 5 | 1 |
| Trafo Beziehung I und w | 5 | 5 | 1 |
| Magnet: Feldlinien | 0 | 5 | 1 |
| Maschen/Knoten-Verfahren | 0 | 5 | 1 |
| U-Messung: Mittelwert | 5 | 5 | 1 |

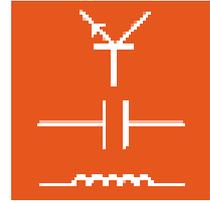
Emil Beispiel

Bearbeitungsdauer: 00:00:33
Erreichte Punktzahl: 10/30

| Frage | Punkte | Max. Punkte | Versuche |
|--------------------------|--------|-------------|----------|
| C: Schaltvorgang | 0 | 5 | 1 |
| Bestandteile Atom | 5 | 5 | 1 |
| Trafo Beziehung I und w | 0 | 5 | 1 |
| Magnet: Feldlinien | 5 | 5 | 1 |
| Maschen/Knoten-Verfahren | 0 | 5 | 1 |
| U-Messung: Mittelwert | 0 | 5 | 1 |

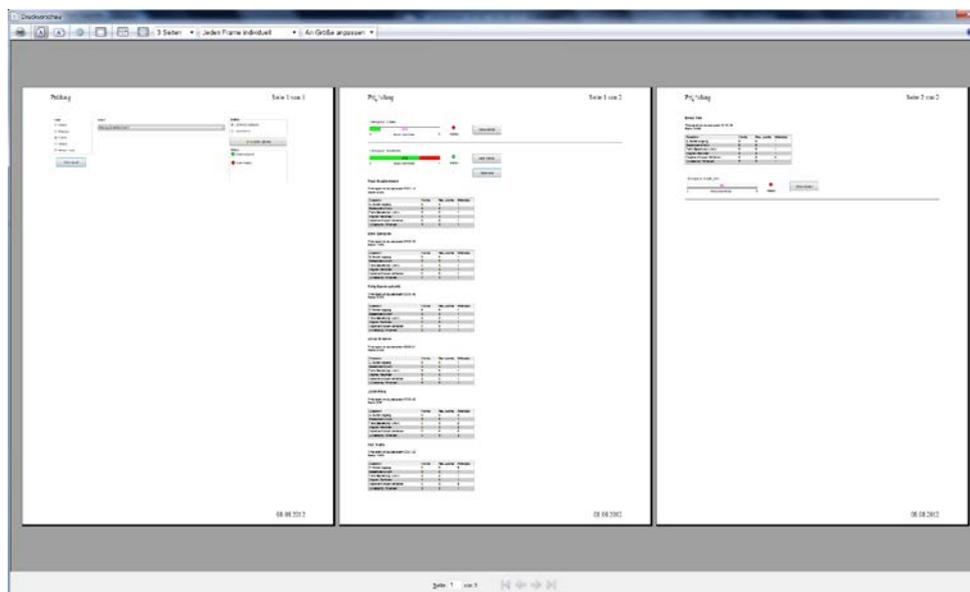
Fritz Durchschnitt

Bearbeitungsdauer: 00:00:49
Erreichte Punktzahl: 20/30

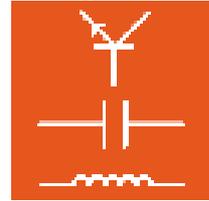


7.4 Ausdruck der Ergebnisse

Um eine Auswertung zu drucken, wählen Sie im Menü „Datei“ die Option „Seitenansicht“ oder klicken auf das Symbol „“ in der Symbolleiste. Es öffnet sich ein neues Fenster mit der Druckvorschau. Wählen Sie im mittleren Auswahlménü die Option „**Jeden Frame individuell**“ anstelle von „Wie in der Bildschirmansicht“, um die vollständige Auswertung drucken zu können. Anderenfalls wird nur der auf dem Bildschirm sichtbare Bereich gedruckt.



Hinweis: Die Druckfunktion wird von dem auf dem Computer installierten Browser bereitgestellt. Je nach System kann es daher zu Abweichungen in der Funktion oder Darstellung kommen.

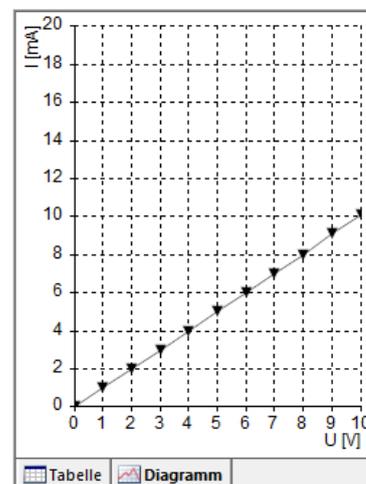


8. Das Programm TableEdit

Mit dem Programm TableEdit lassen sich Tabellen- und Diagramm-Vorlagen (*.tvly-Dateien) für TableView-Objekte bearbeiten oder erstellen (siehe auch Abschnitt 4.4.2 Bearbeiten der Kursseiten, Objekt einfügen). LN TableView-Objekte bestehen aus einer Werte-Tabelle und zugehörigem Diagramm. In einem LabSoft-Kurs können Messwerte in die Tabelle eingetragen werden. Die graphische Auswertung erfolgt dann automatisch bei Umschaltung in die Diagramm-Ansicht. Die Umschaltung zwischen Tabelle und Diagramm erfolgt mit Hilfe des Reiters am unteren Fensterrand.

| U [V] | I [mA] |
|-------|--------|
| 0,00 | 0,00 |
| 1,00 | 1,00 |
| 2,00 | 2,00 |
| 3,00 | 3,00 |
| 4,00 | 4,00 |
| 5,00 | 5,00 |
| 6,00 | 6,00 |
| 7,00 | 7,00 |
| 8,00 | 8,00 |
| 9,00 | 9,10 |
| 10,00 | 10,10 |

Tabelle Diagramm



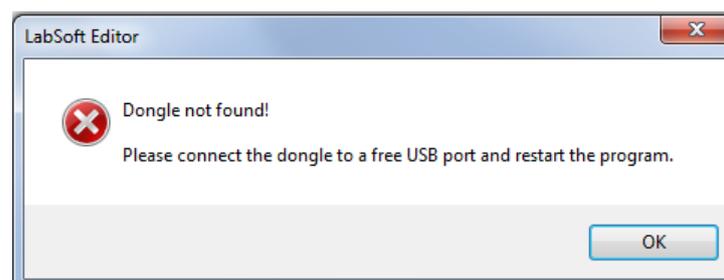
8.1 Start des Programms

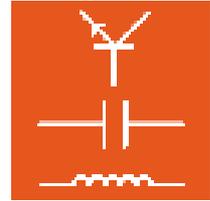
Starten Sie das Programm TableEdit über die Schaltfläche „Start“ in Ihrer Windows Taskleiste. Sofern Sie während der Installation die Einstellung für das Programmsymbol nicht verändert haben, finden Sie das Startsymbol unter

Start → Programme → Classroom Manager → TableEdit

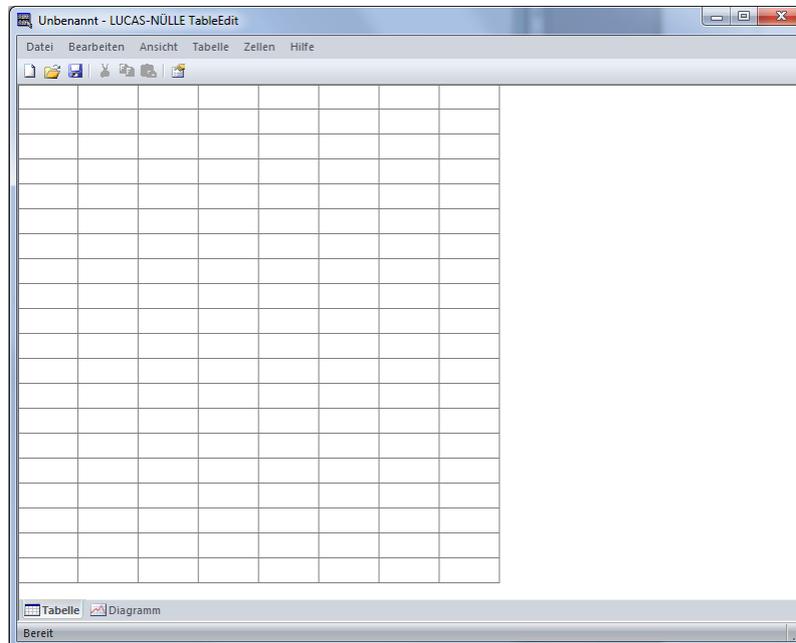


Wichtiger Hinweis: Das Programm startet nur, wenn der mitgelieferte USB-Dongle in einen USB-Port des Computers eingesteckt ist. Ohne den USB-Dongle startet das Programm nicht und es erscheint die folgende Fehlermeldung:





Ist der USB-Dongle eingesteckt, startet das Programm.



8.2 Erstellen einer TableView Vorlage

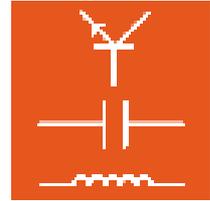
Im Folgenden wird an einem einfachen Beispiel die grundlegende Vorgehensweise zum Erstellen einer TableView-Vorlage (.tvly-Datei) beschrieben. Dabei sollten als Erstes immer die grundlegenden Eigenschaften der Tabelle festgelegt werden.

8.2.1 Erstellen der Tabelle

Klicken Sie im Menü „Tabelle“ auf „Eigenschaften“. Im folgenden Dialogfenster werden die Eigenschaften der Tabelle festgelegt.



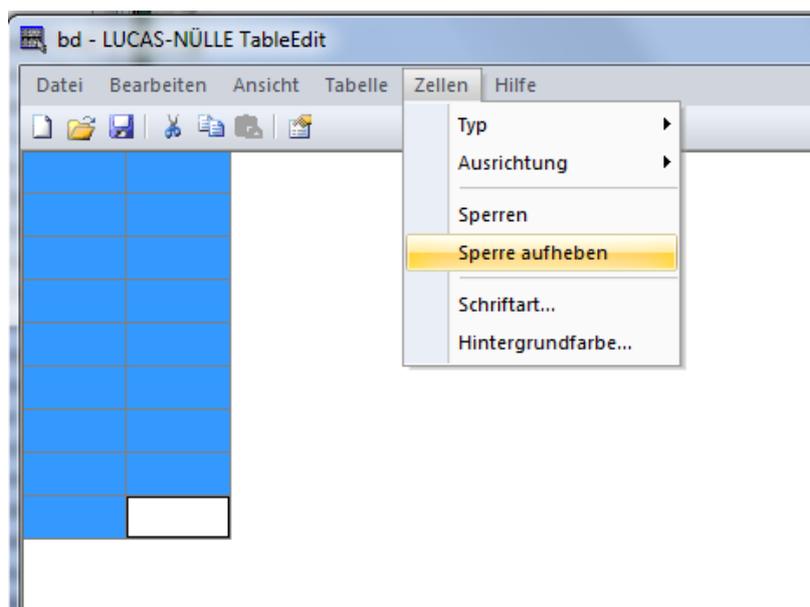
Zeilen: legt die Anzahl der Zeilen der Tabelle fest



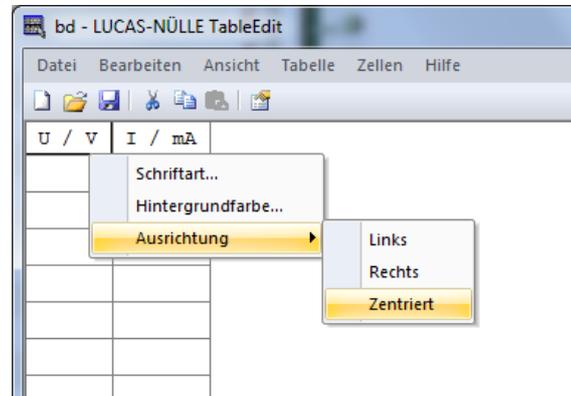
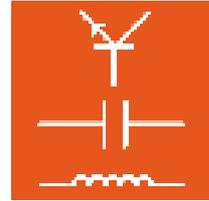
- Spalten:** legt die Anzahl der Spalten der Tabelle fest
- Feste Zeilen** legt die Anzahl „fester Zeilen“ fest. Feste Zeilen können nicht mehr bearbeitet werden. Die Anzahl zählt vom oberen Tabellenrand aus.
- Feste Spalten** legt die Anzahl „fester Spalten“ fest. Feste Spalten können nicht mehr bearbeitet werden. Die Anzahl zählt vom linken Tabellenrand aus.
- Feste Spaltenhöhe:** legt die Zeilenhöhe der ersten Zeile fest
- Gitternetzlinien:** legt die Farbe der Gitternetzlinien der Tabelle fest

Hinweis: In der Regel finden sich in der obersten Zeile die Messgrößen und in der ersten Spalte die vorgegebenen Messpunkte, zu denen ein oder mehrere Messwerte ermittelt werden sollen. Da diese Einträge im Kurs nicht verändert werden sollen, müssen diese Zeilen bzw. Spalten zu einem späteren Zeitpunkt als „feste Zeilen / Spalten“ deklariert werden. **Zur Bearbeitung / Erstellung der Tabelle im Programm TableEdit darf es zunächst aber keine festen Zeilen oder Spalten geben (Anzahl „0“).**

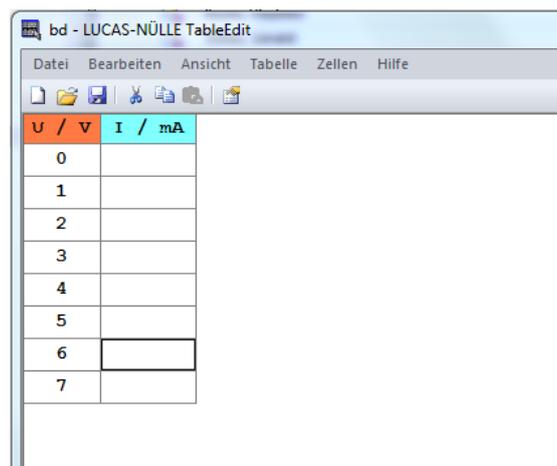
Markieren Sie anschließend alle Zellen der Tabelle mit der Maus und klicken dann im Menü „Zellen“ die Option „Sperrung aufheben“. So ist sichergestellt, dass alle Zellen der Tabelle bearbeitet und ihre Größe geändert werden können.



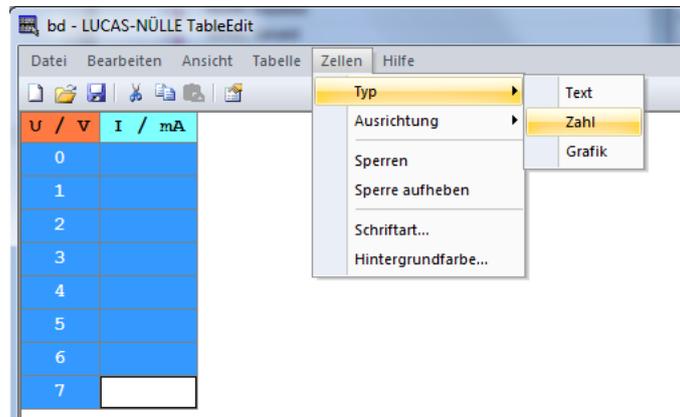
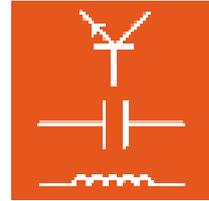
Im nächsten Schritt sollte die erste Zeile mit den Messgrößen erstellt werden. Mit einem Doppelklick in die gewünschte Zelle, kann die Zelle editiert werden. Mit anschließendem Rechtsklick kann die Zelle formatiert werden. So können Sie nacheinander Schriftart, Ausrichtung und die Hintergrundfarbe der Zelle(n) einstellen.



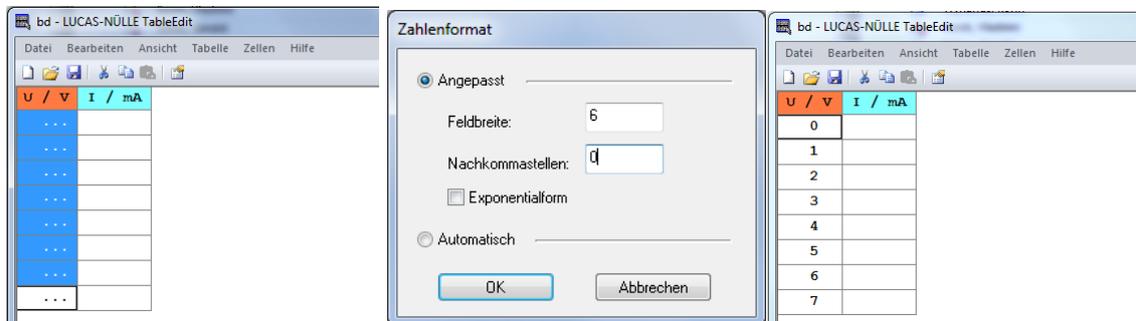
Anschließend geben Sie, falls vorhanden, die vorgegebenen Messpunkte an. Üblicherweise werden diese in der ersten Spalte eingetragen. Im Diagramm werden diese Werte später auf der x-Achse dargestellt.



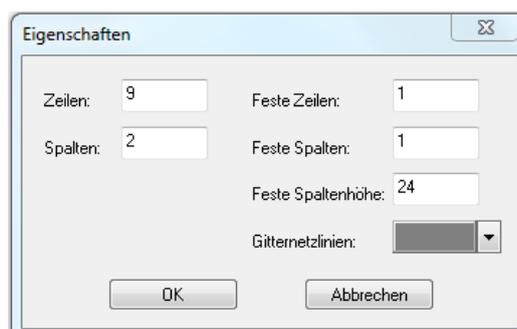
Alle Zellen der Tabelle, die Messpunkte und Messwerte enthalten, die in der Diagrammansicht angezeigt werden sollen, müssen vom **Typ Zahl** sein. Markieren Sie dazu alle entsprechenden Zellen und wählen Sie anschließend im Menü „Zellen“ die Option „Typ – Zahl“ wie in der folgenden Grafik gezeigt.

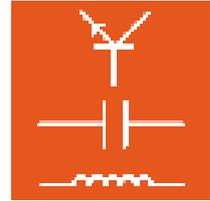


Hinweis: Zellen des Typs „Zahl“ zeigen eine Zahl automatisch mit 2 Nachkommastellen an. Ist die Zelle zu klein, um die Zahl darzustellen, werden nur Punkte angezeigt. Um dies zu ändern, können Sie entweder die Zellenbreite vergrößern oder die Zahl der Nachkommastellen begrenzen. Klicken Sie jeweils auf den rechten Zellenrand, um die Breite einer Spalte zu vergrößern oder zu verkleinern. Um die Zahlendarstellung zu ändern, markieren Sie die gewünschten Zellen und wählen Sie im Kontextmenü (rechte Maustaste) die Option Zahlenformat. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor und klicken Sie anschließend „OK“.



Ist die Tabelle fertig formatiert, sollten Sie die Zeilen und Spalten, die im Kurs später nicht mehr veränderbar sein sollen, als „feste Zeilen und Spalten“ definieren. Wählen Sie dazu im Menü Tabelle die Option „Eigenschaften“ legen Sie im folgenden Dialogfenster die Anzahl der festen Zeilen und Spalten fest.

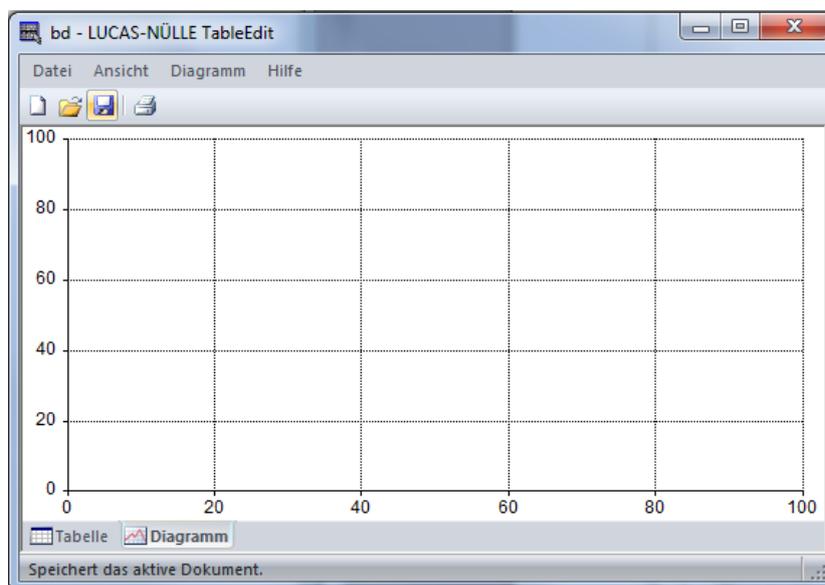




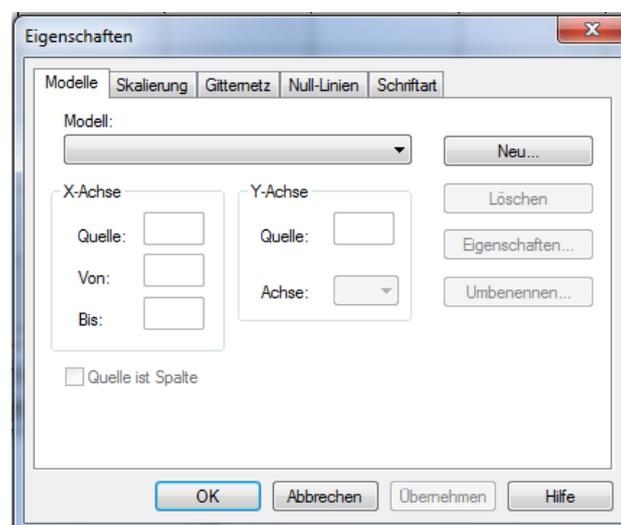
Die Tabelle ist nun fertig formatiert. Im nächsten Schritt kann jetzt das Diagramm formatiert werden. Wenn gewünscht kann die Tabelle jederzeit später wieder bearbeitet werden.

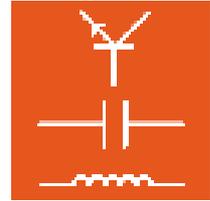
8.2.1 Erstellen des Diagramms

Nachdem die Tabelle erstellt ist, kann das Diagramm gestaltet werden. Wechseln Sie dazu über den Reiter Diagramm am unteren Fensterrand in die Diagramm-Ansicht des Programms.

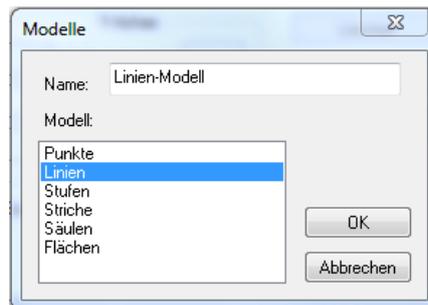


Wählen Sie im Menü „Diagramm“ die Option „Eigenschaften“ oder führen Sie einen Doppelklick in der Diagrammfläche aus. Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie die Einstellungen für die Darstellung der Messergebnisse festlegen.

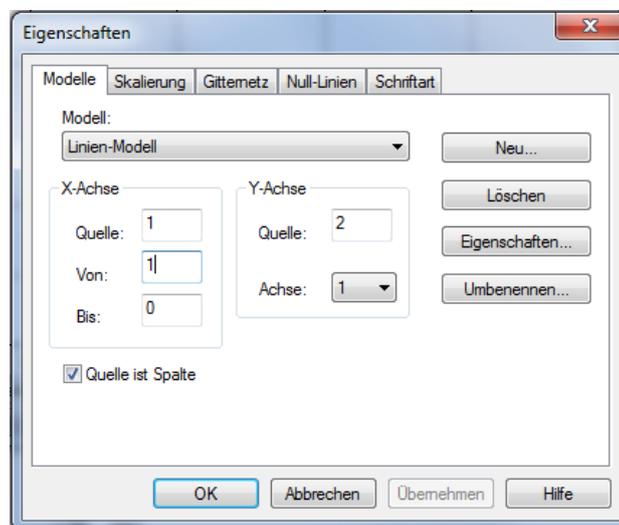




Das Fenster hat fünf Reiter, Modelle, Skalierung, Gitternetz, Null-Linien und Schriftart (für die Beschriftung im Diagramm). Beginnen Sie im Reiter Modelle. Falls Sie eine neue Datei erzeugt haben, ist die Liste "Modell" zunächst leer. Um ein Modell hinzuzufügen, drücken Sie die Schaltfläche "Neu". Es erscheint ein weiteres Dialogfeld, in dem Sie die erforderlichen Angaben machen müssen. Tragen Sie im Eingabefeld "Name" eine Beschreibung für das Modell ein. Dieser Name dient zur leichteren Identifizierung des Modells.



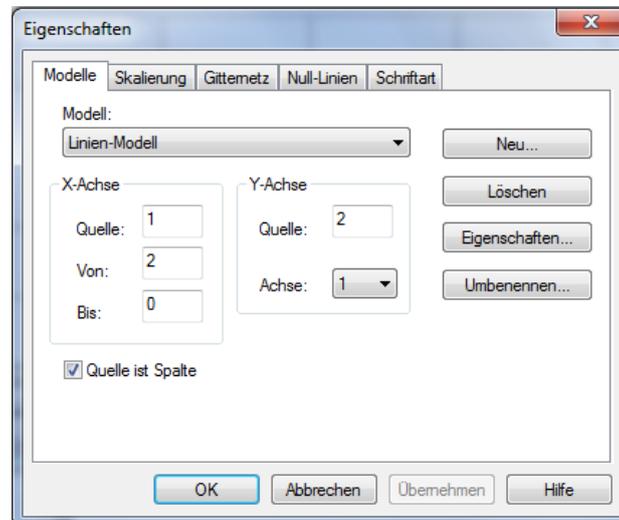
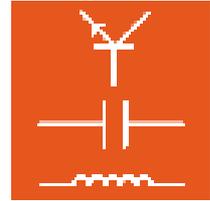
Er wird später in der Liste der definierten Modelle verwendet. Aus der Liste "Modelle" wählen Sie das gewünschte Modell aus. Nach Drücken der Schaltfläche "OK" wird das neue Modell erstellt und in die Liste eingefügt. Zusätzlich werden die Quelldaten der Tabelle mit den Achsen verknüpft.



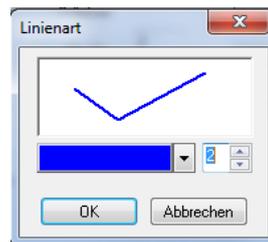
Der Eintrag „Quelle“ bezieht sich jeweils auf die Tabellendaten. Automatisch wird Spalte 1 als Quelle für die Werte der x-Achse und Spalte 2 für die y-Achse verwendet. Ändern Sie die Werte, wenn Ihre Tabelle anders aufgebaut ist.

Für die x-Achse kann zusätzlich der Bereich der darzustellenden Werte festgelegt werden. Das Feld „Von“ legt die oberste Zeile und das Feld „Bis“ die letzte im Diagramm dargestellte Zeile fest. Wählen Sie im Feld „Bis“ die „0“, um alle Zeilen darzustellen.

Hinweis: Die oberste Zeile enthält in den meisten Fällen die Tabellenbeschriftung, tragen Sie dann im Feld „Von“ den Wert „2“ ein, um mit dem ersten Wert zu beginnen.

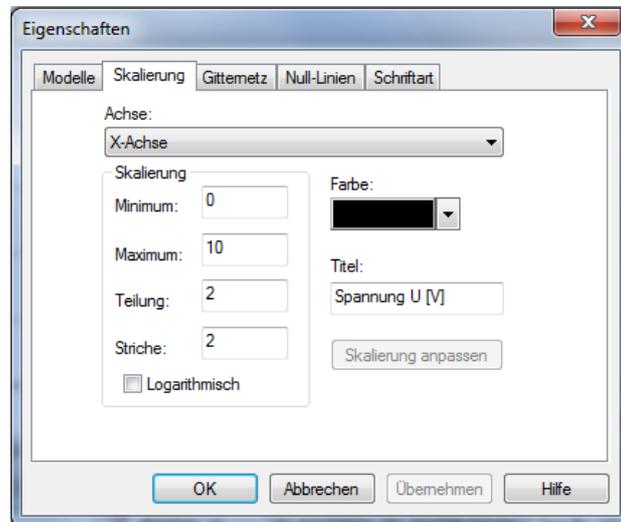
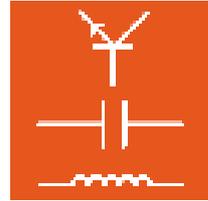


Hinweis: Über die Schaltfläche Eigenschaften können Sie Farbe und Linienbreite der Messkurve festlegen.



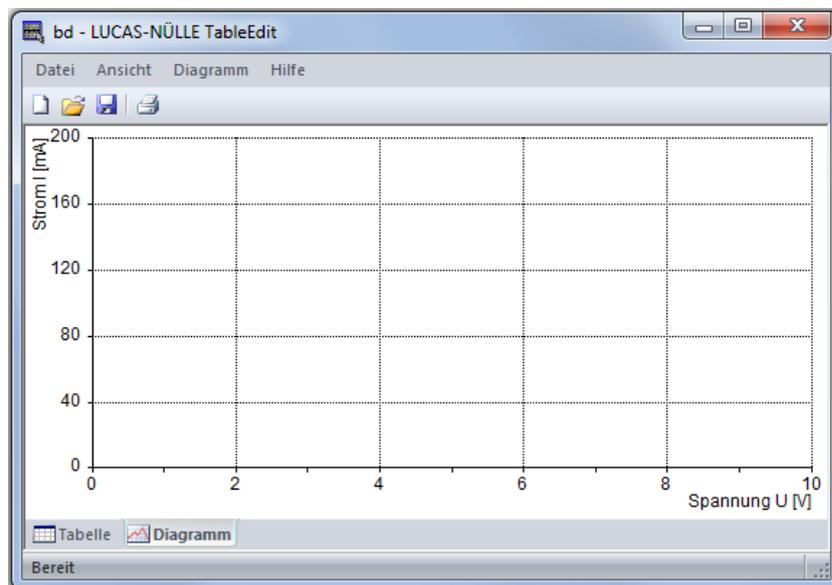
Wenn sie weitere Kurven darstellen möchten, legen Sie für jede Kurve mit der Schaltfläche „Neu“ ein neues Modell an.

Wechseln sie nun in den Reiter „Skalierung“. Hier legen Sie den Werte-Bereich der Achsen sowie die Beschriftung fest. Geben Sie für jede Achse den minimalen und maximalen Wert und die Teilung (Abstand der Gitternetzlinien) an. Mit dem Feld „Striche“ können weitere Unterteilungen der Achse gesetzt werden.

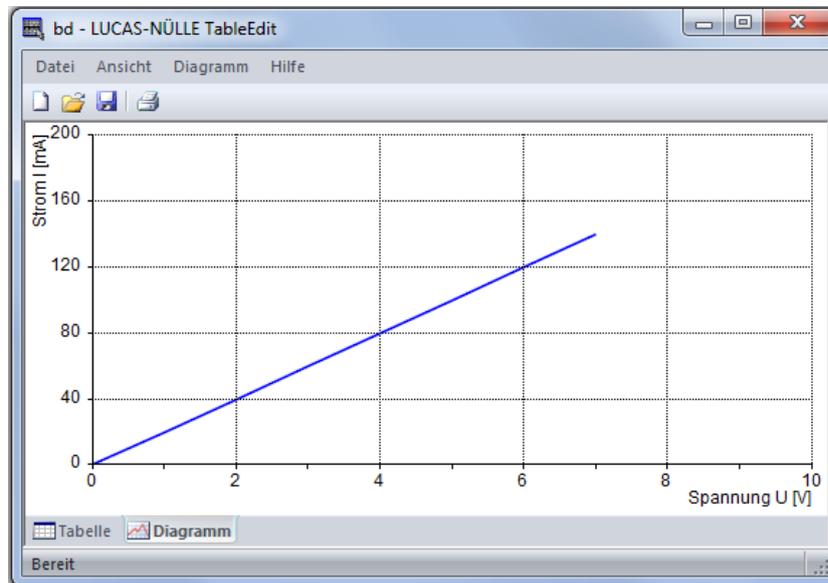
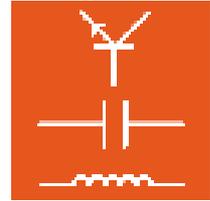


 **Wichtiger Hinweis:** Achten Sie darauf, den Skalierungsbereich an die Messwerte anzugleichen. Wenn die Tabellenwerte außerhalb des Skalierungsbereichs liegen, werden die Messergebnisse nicht angezeigt.

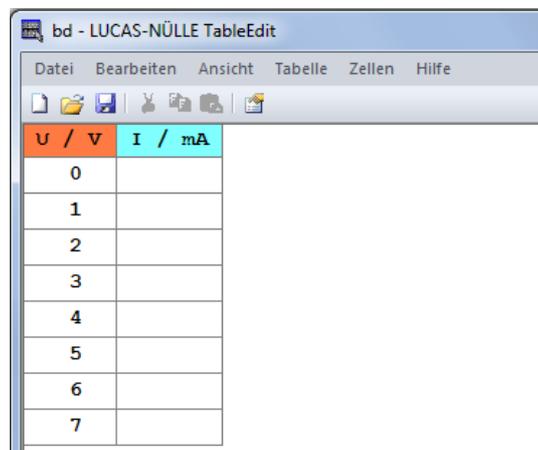
Das Diagramm ist nun fertig formatiert.



Sie können anschließend die Funktion des Diagramms überprüfen, indem Sie in der Tabelle fiktive Messwerte eintragen. Wechseln Sie in die Diagrammansicht, um die Kurve zu sehen.



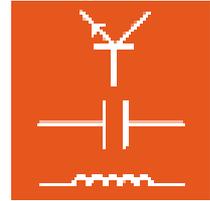
Hinweis: Wechseln Sie wieder in die Tabellenansicht und löschen Sie nach dem Test die Messwerte wieder.



| U / V | I / mA |
|-------|--------|
| 0 | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |

Speichern Sie abschließend Ihre neue TableView-Vorlage im Menü „Datei“ „Speichern“ oder klicken Sie auf das Diskettensymbol  in der Symbolleiste.

Hinweis: Die Vorlage wird mit der Dateierweiterung „.tvly“ gespeichert. Sie können diese Vorlage anschließend als TableView Objekt mit Hilfe des Editors in einen Kurs einfügen (siehe Abschnitt 4.4.2 Kurseiten bearbeiten, Menü „Einfügen“).



8.3 Die Menüleiste im Programm TableEdit

Je nach Ansicht (Tabelle oder Diagramm) stehen unterschiedliche Menüpunkte in der Menüleiste zur Verfügung. Im Folgenden werden die wichtigsten Menüeinträge vorgestellt. Eine vollständige Beschreibung aller Menüpunkte finden Sie im Hilfe-Menü des Programms.

8.3.1 Die Menüleiste in der Tabellen-Ansicht

Menü Bearbeiten

Ausschneiden Schneidet den Inhalt der markierten Zellen aus und schreibt ihn in die Zwischenablage.

Kopieren kopiert den Inhalt der markierten Zellen in die Zwischenablage.

Einfügen Fügt den zuvor ausgeschnittenen oder kopierten Inhalt in die Tabelle ein

Löschen Löscht den Inhalt der markierten Zellen.

Alles auswählen: markiert alle Zellen der Tabelle.

Spalte einfügen: Fügt eine Spalte links neben der markierten Zelle ein.

Zeile einfügen: Fügt eine Zeile oberhalb der markierten Zelle ein.

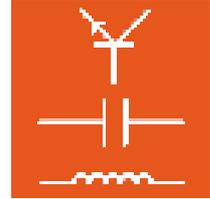
Spalte löschen: Löscht die Spalte, in der sich die markierte Zelle befindet.

Zeile löschen: Löscht die Zeile, in der sich die markierte Zelle befindet.

Menü Tabelle

Eigenschaften Öffnet das Dialogfenster zum Anpassen der Tabelleneigenschaften

Größe anpassen Passt die Tabellengröße automatisch an den Zelleninhalt an. **Tipp:** Verwenden Sie diesen Befehl, wenn Sie alle Einträge in der Tabelle gemacht haben.



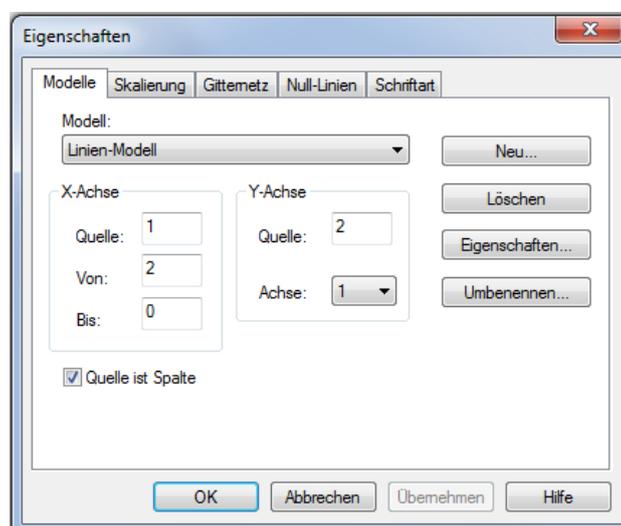
Menü Zellen

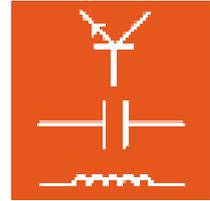
- Typ** Legt den Typ der ausgewählten Zellen fest. Mögliche Optionen sind „Text“, „Zahl“ oder „Grafik“. Damit Zelleninhalte in einem Diagramm dargestellt werden, muss die Zelle vom **Typ** „Zahl“ sein.
- Ausrichtung** Legt die Textausrichtung der ausgewählten Zellen fest. Mögliche Optionen sind „Links“, „Rechts“ oder „Zentriert“.
- Sperren** Sperrt die ausgewählten Zellen. Die Größe gesperrter Zellen kann nicht geändert werden.
- Sperre aufheben** Hebt die Sperre der ausgewählten Zellen auf.
- Schriftart:** Öffnet ein Dialogfenster zum Bearbeiten der Schriftart des Zelleninhalts.
- Hintergrundfarbe:** Öffnet ein Dialogfenster zum Bearbeiten des Zellenhintergrunds.

8.3.2 Die Menüleiste in der Diagramm-Ansicht

Menü Diagramm

- Eigenschaften** Öffnet das Dialogfenster Eigenschaften. In diesem Fenster können alle Eigenschaften des Diagramms festgelegt werden. Dieses Dialogfeld hat 5 Reiter. Im Reiter Modelle kann die Darstellung der Messkurven festgelegt werden. In den Reitern Skalierung, Gitternetz und Null-Linien wird das Diagramm formatiert. Im Reiter Schriftart kann die Achsenbeschriftung formatiert werden.





Tipp: Das Dialogfenster Eigenschaften können Sie auch durch einen Rechtsklick mit der Maus im Diagrammfeld öffnen. Zusätzlich erscheint auch der Menüpunkt „Beschriften“. Damit können Sie einen beliebigen Text (z. B. zur Betitelung einer Messkurve) in die Diagrammfläche einfügen.

Achse hinzufügen Fügt eine neue Y-Achse zum Diagramm hinzu. Mehrere Achsen können hinzugefügt werden.

Achse entfernen Entfernt eine Y-Achse aus dem Diagramm.