## DOORS Training IBM® Rational® DOORS® StartUp Training - Modul 6

### WILLERT, pioneers in embedded software engineering



Inhalt

Discussions

Rechtemanagement

Testmanagement

Diese Dokument richtet sich mit seinen Themengebieten an fortgeschrittene DOORS Benutzer. Die Themen in diesem Dokument setzen die Inhalte und das vermittelte Wissen der vorhergehenden Module voraus.

Discussions	3
Discussions erstellen oder an Discussions teilnehmen	3
Discussions im Modul Explorer anzeigen	4
Benutzerverwaltung	5
Gruppen erstellen	6
Benutzer erstellen	6
Powers vergeben	7
Benutzer den Gruppen zuordnen	8
Zugriffsberechtigungen setzen	8
Zugriff auf Gruppen regeln	10
Zugang "Administrator"	10
Testmanagement	
Test Attribute und Views definieren	
Test Cases eintragen	2
<u>Test Run - Eingabeformular vorbereiten</u>	12
Test Run erstellen	3
Test Run starten	3
Test Run Ergebnisse anzeigen	4
Test Run Ergebnisse vergleichen	4
Notizen / Übungen	15

## Inhaltsverzeichnis

## Discussions

Oftmals entstehen im Laufe eines Projektes eine ganze Reihe unterschiedlicher Diskussionen. Sei es über die exakte Formulierung einer Spezifikation, die Gewichtung einer Anforderung oder der drohende "Change Request". Email, Telefon und Kaffeeküche dienen dabei als Plattform für diese Diskussionen.

Dabei wird meist vergessen, daß der Inhalt dieser Diskussionen auch zu späteren Zeitpunkten noch von Bedeutung sein könnte: "Warum haben wir damals diese Änderung durchgeführt ?"

Im besten Fall erinnert sich noch ein Mitarbeiter an den entsprechenden Emailverkehr und begibt sich in seinem Mailprogramm auf die Suche.

DOORS bietet an dieser Stelle einen einfachen Mechanismus, der dem eines Internetforums gleicht. Jeder Benutzer hat die Möglichkeit, eine Diskussion zu einem beliebigen Thema zu starten. Diese Diskussion schwebt dabei nicht frei in der Datenbank herum, sondern wird stets einem Objekt oder einem Modul zugeordnet. Andere Benutzer können sich in diese Diskussion einklinken und eigene Beiträge hinzufügen. Ist die Diskussion zu einem Abschluss gekommen, kann sie als "closed" markiert werden.

Diskussionen müssen in DOORS einem Objekt oder einem ganzen Modul angeheftet werden. Daher finden wir in den Objekt- und Modul-Properties auch jeweils einen "Discussions" Reiter. In der Praxis wird man allerdings andere Wege gehen, um mit der Discussions-Funktionalität zu arbeiten.

	Module Spezifikation - Getriebe Properties - DOORS	
	General Access History Linksets Statistics Discussions Discussions A	ccess List
	Summary Crea	ated By Last Modified
Object 7 (Saved) - DOORS	Sollen die Diskussionen im Standard View dargestellt werden? Adm	inistrator 12.03.2014 16:48:22
General Access History Attributes Links Discuss		
Summary	View Closed Discussions	Refresh New Discussion
Fehler in der Untersetzung der 2. Getriebestufe		OK Cancel Apply Help
View Closed Discussions	Refresh New Discussion	
Previous Next	OK Cancel Apply Help	

## Discussions erstellen oder an Discussions teilnehmen

Um eine Diskussion über ein Objekt zu starten, muss vorerst das entsprechende Objekt im Module Explorer selektiert werden. Anschließend kann über den Menüpunkt "Discussions" eine Diskussion für dieses Objekt gestartet werden oder an einer bestehenden Discussion teilgenommen werden.

Table	Tools	Discussions	User	XTRONIC DXL Suite
<b>2</b> 2	B I	New Of	oject Di	scussion
els 🔻	)   C	View O	bject Di	scussions
		New M	odule D	liscussion
		View M	odule [	iscussions





### **Discussions im Modul Explorer anzeigen**

Richtig effizient wird das Arbeiten erst, wenn offene Discussions auch im Modul Explorer angezeigt werden. Um nicht allzu viel Platz in der Modulansicht zu verschwenden, sollte man sich hier allerdings auf die Anzeige eines Indikators beschränken.



#### **Best Practice Tip**

Wer die Discussions Funktionalität von DOORS aktiv nutzt, sollte einen Indikator für offene Discussions in seiner "Public Standard View" integrieren.

## Benutzerverwaltung

Werkzeuge wie DOORS sind von Grund auf für den Mehrbenutzerbetrieb konzipiert. Schon in kleinen Projekten arbeiten mehrere verschiedene Abteilungen mit unterschiedlichen Benutzern zusammen auf einer Datenbank. Im kleinen Rahmen werden vielleicht zwei Hierarchiestufen (Administrator, Benutzer) ausreichen, um Mitarbeiter vor "gefährlichen" Funktionalitäten zu schützen (oder umgekehrt).

Spätestens wenn DOORS standortübergreifend eingesetzt wird, möchte man aber genau festlegen, welche Bereiche der Datenbank für welchen Personenkreis zugänglich sind. Erst recht, wenn es in dem Projekt um sicherheitskritische Systeme (bspw. zu erfüllende Sicherheits Integritäts Level (SIL)) geht. Hier muss klar geregelt werden, auf welche Daten ein Mitarbeiter lesend oder schreibend zugreifen darf.



#### **Best Practice Tip**

Bevor man in DOORS mit der Konfiguration beginnt, sollte man sich darüber Gedanken machen, welche Hierarchiestufen in der DOORS Benutzerverwaltung umgesetzt werden sollen. Bei kleinen bis mittleren Teamgrößen hat sich ein einfaches, dreistufiges System bewährt:

- An erster Stelle stehen hier die Database Manager, welche alle Befähigungen besitzen. Benutzer dieses Typs sind dafür zuständig Projekte und weitere Benutzer in der Datenbank anzulegen.
- Auf dem zweiten Rang stehen die Projektadministratoren, welche die Benutzer aus dem Pool ihrem Projekt zuordnen (in ihre Gruppen einfügen). Diese Benutzer sind zudem dafür verantwortlich, das Linkschema vorzuschreiben (welche Linkbeziehungstypen gibt es und was darf womit verlinkt werden). Weiterhin regeln diese Benutzer die Zugriffsberechtigungen innerhalb ihres Projektes.
- Am Ende steht der normale DOORS Benutzer, dem alle oben aufgeführten Fähigkeiten fehlen.

Falls erforderlich kann dieses Schema natürlich noch filigraner gestaltet werden. In der nächsten Stufe würde vielleicht innerhalb eines Projektes der Zugriff beschränkt werden. Beispielsweise wenn in Projekten verschiedene Abteilungen (Hardware, Software, Mechanik, etc.) beteiligt sind. Hier wären folgende Gruppen optional möglich:

- Eine Gruppe "Software" welche lediglich Schreibrechte in ihrem eigenen Modul besitzt.
- Eine Gruppe "Hardware"welche lediglich Schreibrechte in ihrem eigenen Modul besitzt.
- usw.

## Gruppen erstellen

Der zentrale Einstiegspunkt in die Benutzerverwaltung befindet sich im Database Explorer. Hier werden Benutzer angelegt und mit "Powers" ausgestattet. Ferner werden hier Gruppen erstellt, und Benutzer bezüglich ihrer Funktion den Gruppen zugewiesen.

Entsprechend den gewählten Hierarchiestufen werden nun in DOORS die Gruppen angelegt. Für jede Stufe eine eigene Gruppe.

DOORS Database: /Akkuschrauber-2014 - DOO	Manage Users - DOORS
File Edit View Favorites Tools Change M	Lleers         Groups         Archives           Name
	Database_Manager     Project_Admin     Project_User     New Copy Delete Edit
	Group name: Find OK Cancel Apply Help

#### **Best Practice Tip**

Da der Administrator Account nicht personalisiert ist, wird empfohlen, diesen Account nur in Notsituationen zu verwenden. Für administrative Aufgaben dient hier die "Database Manager" Gruppe.

	Manage Users - DOORS
tellen	Users Groups Archives
über den en werden ORS Datenbank	Name           Name           2 heisterkamp           2 wunderlich
	New Copy Delete Edit User name: Find
nlegen kein rd er beim	OK Cancel Apply Help
ch selber ein	Change Password - DOORS
	IBM Rational DOORS
	Old password:
	OK Cancel

### **Benutzer erstellen**

Im selben Fenster kann nun über den "Users" Menüpunkt begonnen werden weitere Benutzer in die DOORS Datenbank einzupflegen.

Wird dem Benutzer beim Anlegen kein Passwort zugeordnet, so wird er beim ersten Login aufgefordert sich selber ein Passwort zuzuweisen.



## **Powers vergeben**

Ihre Fähigkeiten bekommen Benutzer über die Powers.

Um die Qual der Wahl zu erleichtern, unterstützt DOORS den Benutzer bei der Auswahl der "Powers" mit drei vorkonfigurierten Stufen. In der Praxis sind diese drei Abstufungen sinnvoll und ausreichend.

New User - DOORS	
General Security Details	Groups Keys
Usemame: watemann	Disable user
Туре	
Standard	Powers: Create projects
Project Manager	✓ Archive data
Database Manager	✓ Partition data
Custom	✓ Create groups
0	Create users
	Manage database

Туре	Power	Bedeutung
Standard	_	Der Standard Type bietet alle Funktionen, die für das alltägliche arbeiten mit DOORS notwendig sind. Für den normalen Benutzer sind die Befähigungen absolut ausreichend.
Project Manager	Archive Data Partition Data Create Groups	Der Projectmanager darf lediglich keine neuen Projekte oder Benutzer anlegen / verwalten. Die zusätzliche "Manage Database" Funktionalität bezieht sich nur auf die Properties der Datenbank und wird somit fast nie benötigt.
Database Manager	alle	Dieser Type gibt dem Benutzer die Befähigungen des "Haupt- Administrators". Der einzige Unterschied besteht darin, dass sich Benutzer dieses Typs über die regulären Zugriffsberechtigungen beschränken lassen.

## Benutzer den Gruppen zuordnen

Um den Zugriff (Lesen, Modifizieren, Erstellen, Löschen, Administrieren) auf die Artefakte der DOORS Datenbank zu steuern, sollten die Benutzer einer Gruppe angehören.

Diese Zuordnung kann aus der Sicht des Benutzers oder aber aus der Sicht einer Gruppe erfolgen. Beide Vorgehen führen zum selben Ergebnis.

Edit Group - DOORS

Members Access

Members

Group name: Projectadmin

k zu aber en zum	Edit User - DOOI     General Security [     Member of     Projectadmin	RS Details Grou	PS Keys Not a member of Projectuser	
Non-me	mbers terkamp derlich			]

## Zugriffsberechtigungen setzen

Alle Artefakte der DOORS Datenbank können über die Zugriffsberechtigungen beschränkt werden. Um nicht jedes Artefakt mühsam konfigurieren zu müssen, bedient sich DOORS der Vererbung, um Rechte zu propagieren. Beginnend bei dem Datenbank-Root, werden die Rechte über eine beliebige Levelanzahl (bspw.: Projekte, Ordner) zu den Modulen vererbt. Die Module wiederum vererben ihre Zugriffsberechtigungen auf die enthaltenen Objekte und Attribute.

Disable group



#### **Best Practice Tip**

DOORS ermöglicht auch die direkte Vergabe der Zugriffsberechtigungen an die Benutzer. Dieses Vorgehen wird jedoch mit steigender Benutzerzahl zunehmend arbeitsintensiv und ist daher nicht zu empfehlen.

Benutzer sollten daher ihre Zugriffsrechte immer über eine Gruppenzugehörigkeit beziehen.

Add Access - DOORS	×
DOORS Resource: Akkuschrauber	-2014
Name	
🕵 Database_Manager	
Project_Admin	
Show users	Members
Access	
None None	
Full access (RMCDA)	
Medify (M)	
Delete (D)	
Admin (A)	
	OK Cancel

In der oberen Fensterhälfte wird nun eine der zuvor angelegten Gruppen selektiert. Die untere Hälfte dient dazu im selben Arbeitsschritt die Berechtigungen zu setzen.

#### Auswirkung der Zugriffsberechtigungen

- None: Zugriff komplett untersagt
- RMCDA: voller Zugriff, keine Einschränkungen
- R: lesender Zugriff
- M: bestehende Artefakte dürfen modifiziert werden (schließt "lesen" mit ein)
- **C**: neue Artefakte dürfen erstellt werden (schließt "lesen" mit ein, aber nicht "modifizieren")
- D: Artefakte dürfen gelöscht werden (schließt "lesen" und "modifizieren" mit ein, aber nicht "erstellen")
- A: Artefakte dürfen administriert werden (schließt alles ein)

#### ACHTUNG

Ist ein Benutzer an einer beliebigen Stelle der Datenbank nicht Mitglied einer der aufgelisteten Gruppen, so bekommt dieser von DOORS automatisch über die "Everyone else" Name Access rights Gruppe vollen Zugriff auf die gesamten Daten. 🕵 Database\_Manager R Daher sollten dieser Gruppe am besten schon im 🕵 Project\_Admin RMCDA Database Ursprung jegliche Rechte entzogen 🕵 Project\_User RMCD werden! Everyone else None

## Zugriff auf Gruppen regeln

Sobald ein Benutzer über die Power "Create Groups" verfügt, kann er sich selbst oder andere jeder beliebigen Gruppe zuordnen. Um diese Sicherheitslücke zu schließen, verfügen die Gruppen selbst über eine Zugriffssteuerung.

In diesem Beispiel werden die Rechte der Gruppe "Projekt-B\_Admin" so gesetzt, dass lediglich "Database\_Manager" neue Nutzer hinzufügen können.



## Zugang "Administrator"

Beim initialen Aufruf der DOORS Datenbank, wird der Accout für den Administrator angelegt. Dieser Benutzer kann nicht gelöscht werden und taucht auch an keiner Stelle in der DOORS Benutzerverwaltung auf.

Ferner hat der Administrator die Eigenschaft, dass er von den Zugriffsrechten nicht betroffen ist. Hat sich also ein Projektadministrator oder Database Manager durch Unachtsamkeit bei der Konfiguration der Zugriffsberechtigungen selbst ausgeschlossen, so kann der Administrator dieses Missgeschick wieder gerade biegen.

#### **Best Practice Tip**

Das Passwort für diesen Zugang sollte sorgfältigst und sicher aufbewahrt werden.

## Testmanagement

DOORS unterstützt seine Benutzer mit einer rudimentären Testmanagement Funktionalität, welche sich ohne großen Aufwand in Projekte einbauen lässt. Durch das "DOORS Test Tracking" bleiben auch ältere Testergebnisse erhalten, die sonst nur umständlich über die Historie eines Moduls erreichbar wären.

## **Test Attribute und Views definieren**

Bevor die Test Cases in die Test Module einfließen, gilt es zu überlegen, welche weiteren Attribute für das Testmanagement notwendig sind. Neben der eigentlichen Beschreibung eines Testablaufes sind vielleicht noch

Tools Discussions User XTRON	IC DXL Suite	Change Management Help
Filter Sort Spelling	► Ctrl+K	⊼ <b>2</b> ↓
Functions Wizards Support Tools Refresh DXL Attributes Compare Modules Setup for Sharing Check data against history	> >	
Change Proposal System	×	
Test Tracking	+	Create/Update Test Definitions
Forms	×	Create Test Run Compare Test Runs
Edit DXL DXL Library		Enter Test Run Results Define Test Run Results Form

weitere Informationen interessant (erwartetes Ergebnis, Ergebnis, Kommentar, Vorbereitungen für den Test, usw.). Für diese Informationen müssen im DOORS Modul die entsprechenden Attribute und Views angelegt werden. DOORS unterstützt mit einer "Default" Einstellung, welche auch später noch problemlos angepasst werden kann. Über den Menüpunkt "Tools / Test Tracking / Create/Update Test Definitions" werden die notwendigen Attribute angelegt.

Wir begnügen uns für den Anfang mit den "Default" Attributen und legen auch gleich die zugehörigen Views mit an.



<b>Test</b> Durch den Attribute u Es kann nu und mit de	<b>Cases eintragen</b> letzten Schritt hat DOORS unserTest Modu Ind zwei Views erweitert. n damit begonnen werden die Testfälle in das en jeweiligen Spezifikationen zu verlinken.	II um acht neue Modul einzutragen	File Edit View Stand Test f	ests' current 0.0 in /Akkus View Insert Link Ar Ar Aard view ard view Case Definition Run Details
View Test C	Case Definition 🔹 🚽 📲 🔒	P 👬 🕴 📲 🛒 🗲 📓	₹ 🖞 🖞	Ź↓
ID	0	Expected Test Result	Test Number	Test prerequisite
ST-1	1 Testfälle			
ST-2	Das eingeschaltete Gerät muss drei aufeinander folgende Saunagänge (a 20 Minuten) mit mindestens 50°C Temperatur absolvieren.	Das Gerät darf keinerlei Funktionsstörungen zeigen.	1	Sauna aufheizen
ST-3	Das ausgeschaltete Gerät muss in einer Klimakammer für 12 Stunden auf mindestens 80°C erhitzt werden.	Das Gerät darf keinerlei Funktionsstörungen zeigen.	2	Klimakammer für Temperaturtests präparieren
ST-4	Das Gerät ist nach DIN EN 60529 IP54 auf Dichtheit zu überprüfen. Nach dem Test ist das Gehäuse zu öffnen und auf eingedrungenes Waser zu kontrollieren.	Es darf keinlei Wasser in Getriebe, Motor, Akkumulator und Elektronik eingedrungen sein.	3	Klimakammer für Beregnung präparieren

## Test Run - Eingabeformular vorbereiten

Wenn ein Test Run ausgeführt wird, bekommt der Tester ein Formular mit den notwendigen Attributen

angezeigt. Unter "Tools / Test Tracking / Define Test Run Results Form" wird definiert, welche Attribute der Tester beim Ausführen benötigt. Bei Bedarf können die Attribute und ihre Reihenfolge auch im Nachhinein noch geändert werden.

est Case Attributes (common to all test runs)	Attributes to appear on form in this order
Attribute Name Type Add >>	Attribute Name     Type       Test Number     String       Object Text     Text       Test prerequisite     Text       Expected Test Result     Text
Yest Run Attributes (duplicated for each test run)       Attribute Name       Type       Add >>	Actual lest Result     Text       Test Engineer     String       Test Status     Test Status       Test Date     Date       Comment     Text
Other Attributes     Attribute Name     Type       Object Heading     String       <	<< Remove Move Up Move Down

## Test Run erstellen

Neue Test Runs werden über das Hauptmenü "Tools / Test Tracking / Create Test Run" angelegt.

Für jeden Test Run wird ein eigener View erstellt, über den die Ergebnisse später immer zu erreichen sind. Als Vorlage für diesen View dient der "Test Run Details" View. Jeder Test Run bekommt automatisch eine fortlaufende Nummer, welche sich auch in den Attributen eines jeden Test Runs widerspiegelt.

🕕 Create Test Run - DOORS					
Automatically generate test run numbers					
Start from number 1					
Test Bun 1					
Use settings from view Test Run Details 🔻					
OK Cancel Help	)				

## **Test Run starten**

Der soeben angeleg 1enüpunkt "Tools / Result" gestartet we renster können bei I Korrektur aufgerufer	te Test Run kann nun unter dem Test Tracking / Enter Test Run rden. Über ein vorgelagertes Bedarf auch ältere Test Runs zur n werden.	Select test run number to edit - DOORS  Select test run number to edit:  OK Cancel			
🕕 Test Run Results - [	DOORS				
Test Number:	þ				
Object Text:	Das eingeschaltete Gerät muss drei aufeinander folgende Saunagänge (a 20 Minuten) mit mindestens 50°C Temperatur absolvieren.				
Test prerequisite:	Sauna aufheizen				
Expected Test Result: Das Gerät darf keinerlei Funktionsstörungen zeigen.					
Actual Test Result:	Gerät funktioniert einwandfrei				
Test Engineer:	M.Watermann				
Test Status:	💿 Pass 🔘 Fail 🔘 Undetermined 🔘 Exer	mpt 💿 [default]			
Test Date:		Set to default			
Comment:	-				
Refresh editor on current selection     Object Identifier: ST-2					
<prev ne<="" td=""><td>xt&gt;</td><td>OK Cancel Apply Help</td></prev>	xt>	OK Cancel Apply Help			

Über die Vor- und Zurück-Tasten lassen sich die einzelnen Testnummern durchlaufen.

## Test Run Ergebnisse anzeigen

Hierfür muss einfach der entsprechende View ausgewählt werden.

View Test Run 4 🗸 🔹 📕 🖌 🛛 🖓 🐨 🐨 🖾 🖓 🖓 🕺							
ID	0	Actual Test Result 4	Comment 4	Test Date 4	Test Engineer 4	Test Status 4	
ST-1	1 Testfälle					Undetermined	
ST-2	Das eingeschaltete Gerät muss drei aufeinander folgende Saunagänge (a 20 Minuten) mit mindestens 50°C Temperatur absolvieren.	Gerät funktioniert einwandfrei	-	Donnerstag, 24. Januar 2013	M.Watermann	Pass	
ST-3	Das ausgeschaltete Gerät muss in einer Klimakammer für 12 Stunden auf mindestens 80°C erhitzt werden.	Gerät funktioniert einwandfrei, jedoch hat sich durch die Wärmeeinwirkung das Gehäuse verzogen.	-	Donnerstag, 24. Januar 2013	M.Watermann	Fail	
ST-4	Das Gerät ist nach DIN EN 60529 IP54 auf Dichtheit zu überprüfen. Nach dem Test ist das Gehäuse zu öffnen und auf eingedrungenes Waser zu kontrollieren.	-	Test abgebrochen, da Gehäuse durch den vorherigen Test beschädigt wurde.	Donnerstag, 24. Januar 2013	M.Watermann	Exempt	

## Test Run Ergebnisse vergleichen

Unter "Tools / Test Tracking / Compare Test Runs" kann man verschiedene Test Runs gegeneinander vergleichen.

Wenn zwei zu vergleichende Versionen der Test Runs selektiert worden sind, kann mit "Collect Data" ein grober Vergleich auf Basis des Test Status

Attributes gestartet werden.

Sollen eine oder mehrere Testnummern detaillierter untersucht werden, so muss zunächst im unteren Bereich des Fensters die entsprechenden Checkboxen gesetzt werden.

Anschließend ist noch eine passende Ansicht zu wählen, in der die Änderungen gegenübergestellt werden.

Mit "Filter Tests" kann schließlich der Detailvergleich gestartet werden.

( Compare Test Runs	DOORS						
This tool will compare a single enumerated attribute between any two test runs.							
It displays the numbers of test cases that have changed in a particular way.							
Selected transitions are totaled, and you can filter the test case on the selection.							
Data source							
Enumerated attribute to compare Test Status							
Test runs to compare: Old 4 New 5 Collect Data							
Filter details							
View name to convert Test Run Details							
Number of test cases selected for filtering: 1 (25% of 4)							
List view Graphic view							
List of transitions (Select by checking boxes, sort by clicking on column titles)							
Old Value	New Value	Number of test cas	ses				
Exempt	Pass	1					
Fail	Pass	1					
	Fass	'	11				
		► <b>►</b>					

View Test Run Details 🔹 🚽 ቭ 📲 🥻 📲 🥻 📲 📽 🥪 🚭 🖼 🏹 🖓 🖓 🎝						
ID		Actual Test Result 4/5	Comment 4/5	Test Date 4/5	Test Engineer 4/5	Test Status 4/5
ST-3	Das ausgeschaltete Gerät muss in einer Klimakammer für 12 Stunden auf mindestens 80°C erhitzt werden.	<ul> <li>Gerät funktioniert einwandfrei, jedoch hat sich durch die Wärmeeinwirkung das Gehäuse verzogen.</li> <li>====</li> <li>Gerät funktioniert einwandfrei</li> </ul>	- ===== -	Donnerstag, 24. Januar 2013 ===== Donnerstag, 7. März 2013	M.Watermann ===== M.Watermann	Fail ===== Pass

# Notizen / Übungen



### Produkt: DOORS<sup>®</sup> START-UP TRAINING



Autoren: Wolfgang Sonntag Marco Matuschek

### Herausgeber: WILLERT SOFTWARE TOOLS GMBH

Hannoversche Str. 21 31675 Bückeburg www.willert.de info@willert.de +49 5722 / 9678 60

IBM<sup>®</sup> is a registered trademark of International Business Machines Corporation Rational<sup>®</sup> is a registered trademark owned by IBM DOORS<sup>®</sup> is registered trademark owned by IBM Rhapsody<sup>®</sup> is a registered trademark owned by IBM MS Word<sup>®</sup> is a registered trademark of Microsoft Corporation Grafik zur Cover-Gestaltung lizenziert über depositphotos.com