

How-To

Cooperation Experience App und Workshop-System



Projekthintergrund

Verbundprojekt Cooperation Experience – Erfahrbare Integration von Sach- und Dienstleistung für bedarfsgerecht koordinierte hybride Wertschöpfungspartnerschaften

Teilvorhaben Software-Prototypen für die erfahrbare Integration

Ausführende Stelle Institut für Wirtschaftsinformatik

Projektleiter Prof. Dr. Dr. h.c. Dr. h.c. Jörg Becker

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement

Leonardo-Campus 3, 48149 Münster

becker@ercis.uni-muenster.de

Förderkennzeichen 01XZ13013

Projektdetails <http://www.cooperation-experience.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Cooperation Experience App.....	1
1.1	Systemvoraussetzungen.....	1
1.2	Installation	1
1.3	Benutzung.....	2
1.3.1	Erste Schritte	2
1.3.2	Auswahl von Workshop und Prozessmodell	7
1.3.3	Im Prozessmodell.....	11
2	Workshop-System	15
2.1	Systemvoraussetzungen.....	15
2.2	Installation des Workshop-Systems	15
2.3	Benutzung.....	17
2.3.1	Starten/Beenden des Workshop-Systems/Raspberry Pis	17
2.3.2	Verbindung zu einem Workshop-System herstellen.....	19
2.3.3	Verwaltung des Workshop-Systems	22

1 Cooperation Experience App

Dieser Teil der Anleitung erläutert die Handhabung der Cooperation Experience App, welche im Rahmen des Cooperation Experience Projekts an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster entstanden ist. Sie hat zum Ziel, eine intuitive Visualisierung und Verständlichkeit von Prozessmodellen zu ermöglichen und diese Modelle allen Beteiligten eines Wertschöpfungsnetzwerks „erfahrbar“ zu machen.

Es wird angenommen, dass die Nutzer mit der Bedienung eines Android-Tablets grundlegend vertraut sind. Einführungen und Erläuterungen beschränken sich darauf, die grundlegende Bedienung und Visualisierung der Anwendung zu erklären.

Ein weiterer Teil des Cooperation Experience Projekts ist das sogenannte Workshop-System. Dieses ermöglicht, für ein gemeinsames Erfahren von Geschäftsprozessen, den Zusammenschluss mehrerer mit der Cooperation Experience App ausgestatteten Android-Tablets. Eine detaillierte Beschreibung des Workshop-Systems befindet sich in Kapitel 2. Auf Zusammenhänge der beiden Teilprojekte wird jedoch bereits im folgenden Kapitel über die Cooperation Experience App eingegangen.

1.1 Systemvoraussetzungen

Für die Installation und Verwendung der Cooperation Experience App wird ein Android-Tablet vorausgesetzt. Die unterstützten Versionen des Betriebssystems sind Android 4.1 „Jelly Bean“ sowie Android 5.0 „Lollipop“. Aktuellere Versionen können funktionieren, jedoch wurde die Funktionalität der Cooperation Experience App unter ihnen nicht getestet. Nach der Installation werden etwa 50 MB Speicherplatz auf dem Tablet belegt.

1.2 Installation

Die zur Installation der Cooperation Experience App benötigten Dateien sowie der entsprechende Programmcode ist in einem Code-Repository der Universität verfügbar¹. Für eine erfolgreiche Installation ist es notwendig, die Verwendung von Apps mit unbekannter Herkunft zu erlauben. Dies ist der Fall, da die Cooperation Experience App nicht aus dem offiziellen Google-Playstore bezogen, sondern manuell heruntergeladen wird. Die entsprechende Option ist in den Einstellungen des Betriebssystems unter dem Punkt Sicherheit zu finden (Abb. 1.1). Die eigentliche Installation wird durch einen Klick auf die heruntergeladene Datei angestoßen, ggf. muss eine anschließende Sicherheitswarnung des Betriebssystems bestätigt werden.

¹ https://wiwi-gitlab.uni-muenster.de/cooperation_experience/app

Nach der erfolgreichen Installation sollte die erwähnte Einstellung aus Sicherheitsgründen wieder rückgängig gemacht werden. Sie muss in diesem Fall für jede Neuinstallation bzw. für jede Aktualisierung erneut vorgenommen werden.

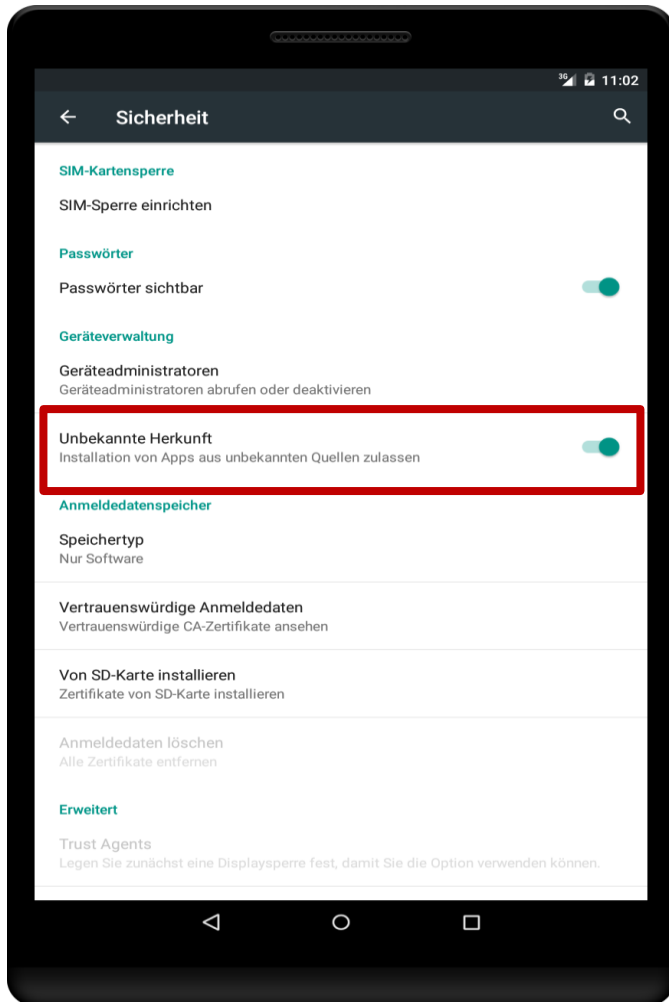


Abb. 1.1 Installation von Apps aus unbekanntem Quellen

1.3 Benutzung

1.3.1 Erste Schritte

Nach dem Start der App wird der Startbildschirm angezeigt (Abb. 1.2), von der aus folgende Aktionen möglich sind:

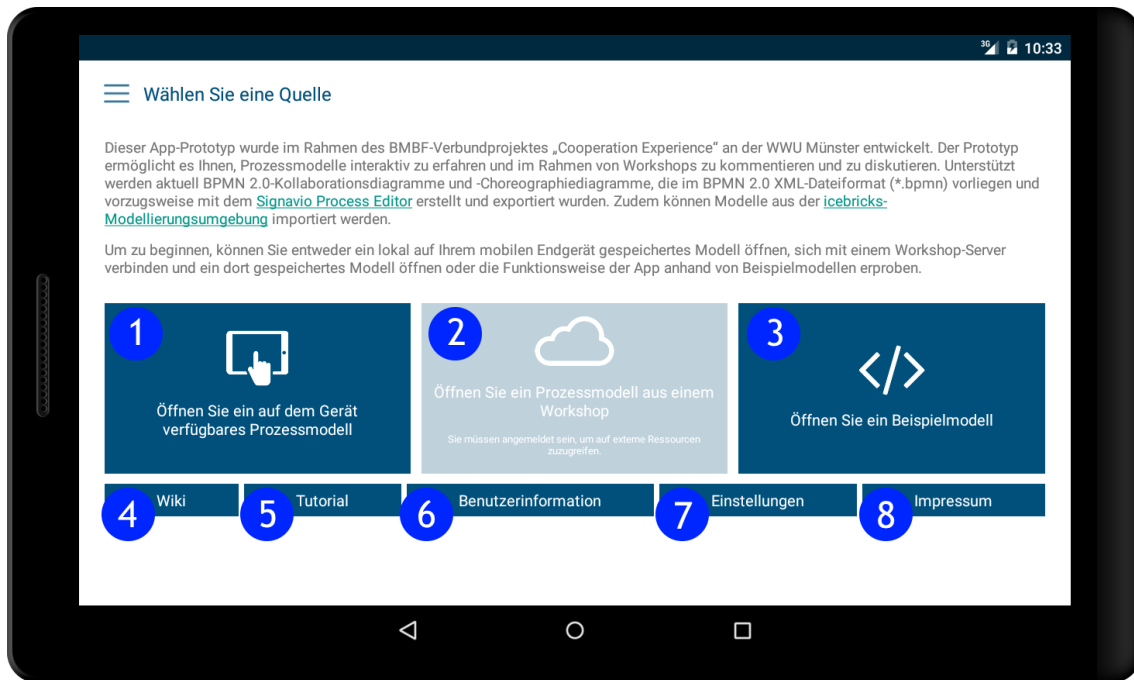


Abb. 1.2 Startbildschirm/Übersicht

Öffnen Sie ein auf dem Gerät verfügbares Prozessmodell (Abb. 1.2 (1))

Sofern auf dem Gerät bereits geeignete Prozessmodelle gespeichert sind (BPMN oder icebricks), können diese mit der entsprechenden Funktion in der Cooperation Experience App geöffnet werden.

Öffnen Sie ein Prozessmodell aus einem Workshop (Abb. 1.2 (2))

Sofern die Cooperation Experience App eine Verbindung zu einem Workshop-System aufgebaut hat, kann über die entsprechende Schaltfläche der Inhalt dieses Systems aufgerufen werden. (Weitere Informationen, siehe Kapitel 2)

Öffnen Sie ein Beispielmmodell (Abb. 1.2 (3))

Die Cooperation Experience App beinhaltet einige Beispielprozesse, um die Funktionalitäten der App zu verdeutlichen. Mit der entsprechenden Schaltfläche kann zwischen den Beispielprozessen gewählt werden.

Wiki (Abb. 1.2 (4))

Das in der Cooperation Experience App enthaltene Wiki beinhaltet jeweils eine Beschreibung der BPMN- bzw. der icebricks-Modellierungssprache (Abb. 1.3)

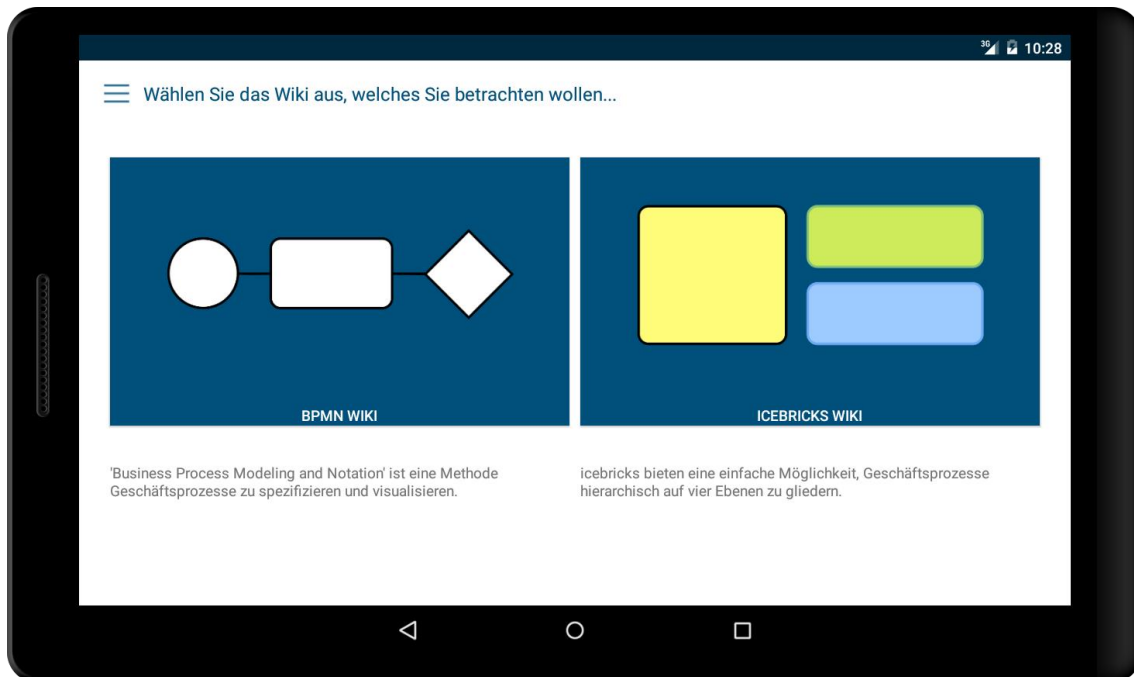


Abb. 1.3 Wiki Auswahl

Tutorial (Abb. 1.2 (5))

Das Tutorial bietet dem Benutzer die Möglichkeit, sich mit der Cooperation Experience App in vier unterschiedlichen Kategorien vertraut zu machen (Abb. 1.4).

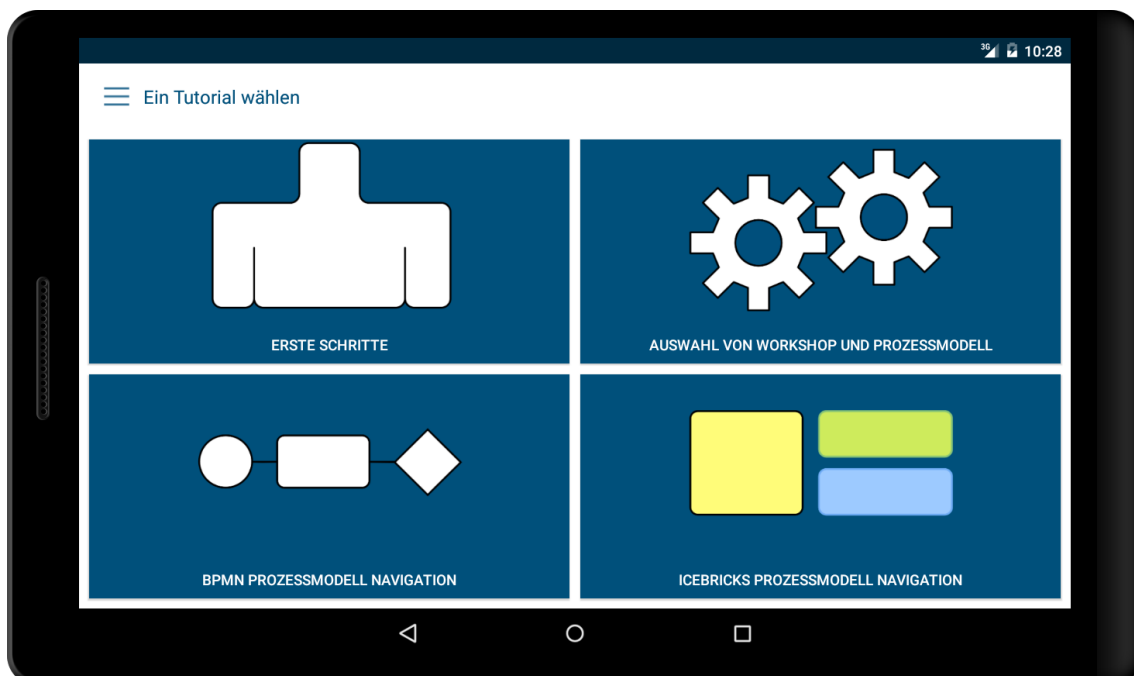


Abb. 1.4 Tutorial Auswahl

Benutzerinformationen (Abb. 1.2 (6))

In den Benutzerinformationen werden die Benutzerdaten angezeigt, welche aktuell für die Anmeldung an einem Workshop-System verwendet werden (Abb. 1.5).

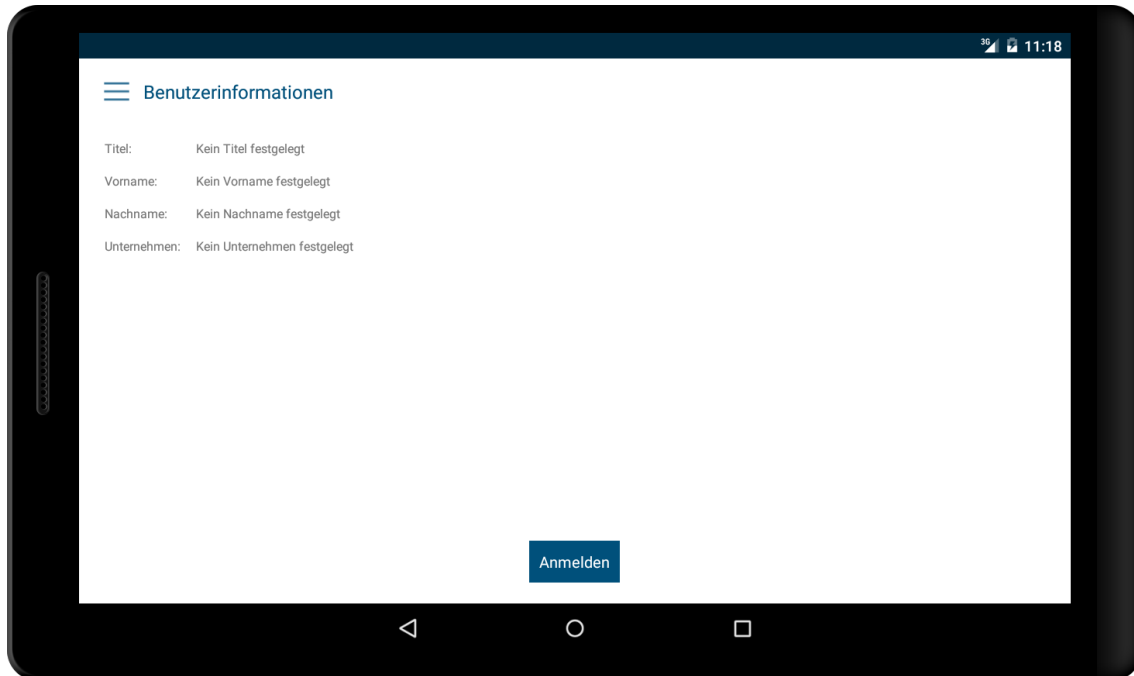


Abb. 1.5 Benutzerinformationen

Einstellungen (Abb. 1.2 (7))

In den Einstellungen ist einerseits der Server zur Einrichtung des Workshop-Systems anzugeben (siehe Kapitel 2.3.2), andererseits kann zwischen den Sprachen Deutsch und Englisch gewechselt werden (Abb. 1.6).

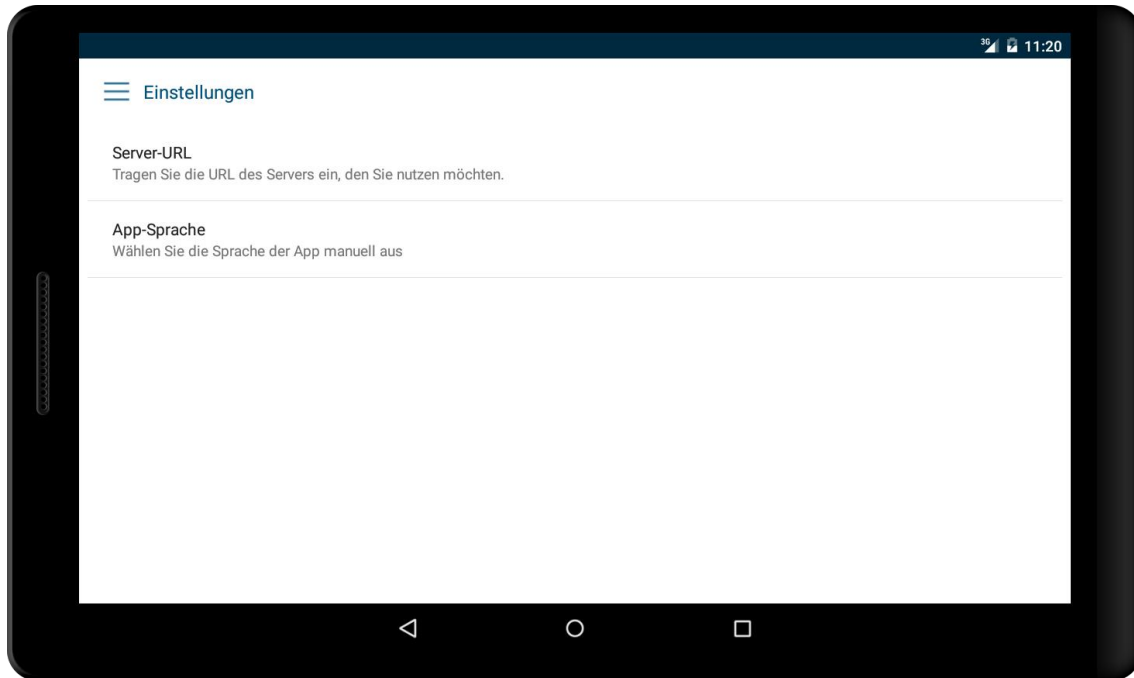


Abb. 1.6 Einstellungen

Impressum (Abb. 1.2 (8))

Das Impressum zeigt Informationen zum Projekt, im Rahmen dessen die Cooperation Experience App entstanden ist, sowie Informationen zu den Entwicklern, benutzten Bibliotheken und enthaltenen Lizenzen (Abb. 1.7).

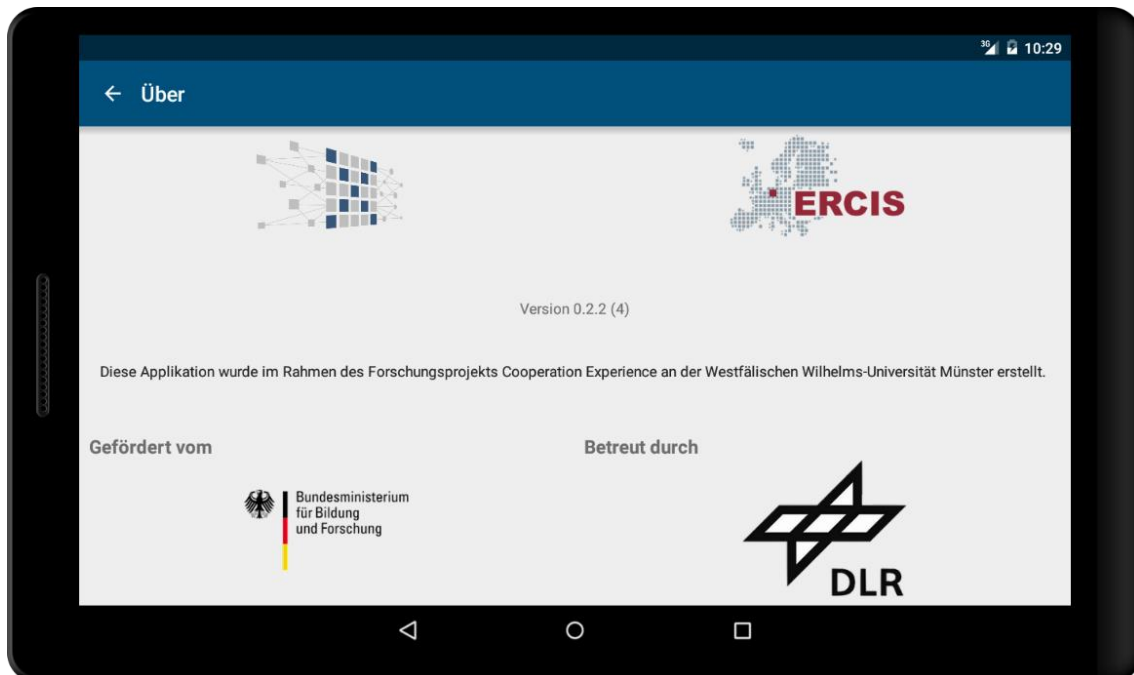


Abb. 1.7 Impressum

Menü

Mit einer Wischgeste beginnend von der linken Seite des Bildschirms kann zu jedem Zeitpunkt das Seitenmenü ausgefahren werden, über welches sich die oben beschriebenen Punkte ebenfalls erreichen lassen (Abb. 1.8).

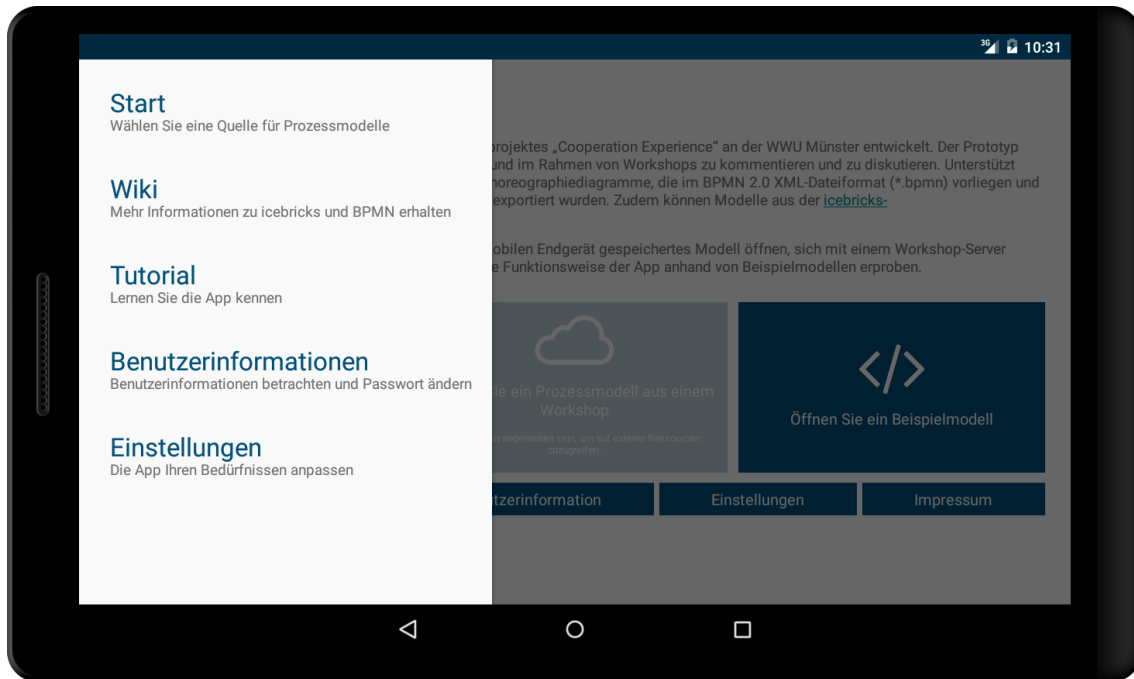


Abb. 1.8 Seitenmenü

1.3.2 Auswahl von Workshop und Prozessmodell

Nach der Auswahl eines Workshops erscheinen die verfügbaren Prozessmodelle des entsprechenden Workshops auf der rechten Seite (Abb. 1.9 (1)). Unter der Bedingung, an einem Workshop-System angemeldet zu sein, befinden sich auf der linken Seite zwei Feedback-Symbole. Das obere Symbol ermöglicht es, Feedback für den gesamten Workshop abzugeben (Abb. 1.9 (2)), das untere Symbol führt zur Ansicht des abgegebenen Feedbacks bezüglich des Workshops (Abb. 1.9 (3)).

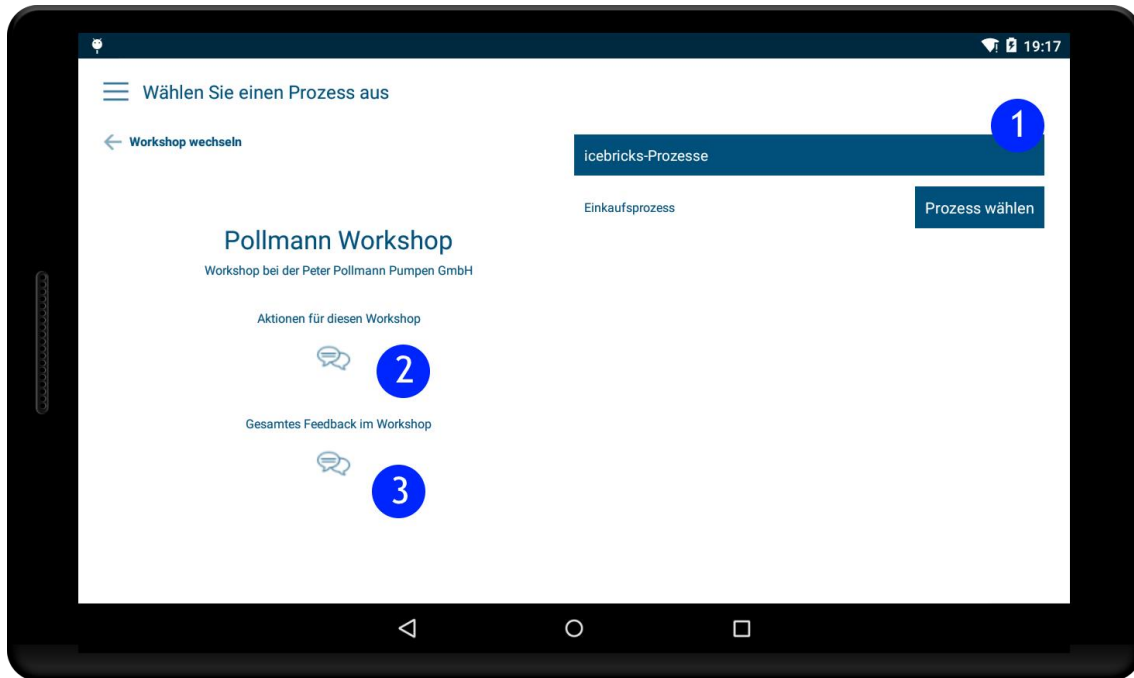


Abb. 1.9 Prozessauswahl im Workshop

Bei der Vergabe von Feedback können die Benutzer zwischen den Empfängern „Workshop-Leitung“ sowie „Workshop-Teilnehmer“ wählen (Abb. 1.10 (1)). Weiterhin gibt es die Kategorien „Frage“, „Idee“, „Fachliches Problem“ und „Modellierungsbezogenes Problem“ als Kategorien zur Auswahl (Abb. 1.10 (2)). Das Feedback wird als Freitext mit einem zugehörigen Titel verfasst (Abb. 1.10 (3)). Anschließend befindet sich in der Prozesswahl ein Hinweis in Form einer kleinen Zahl, die angibt, wie viele Rückmeldungen es für einen Workshop gibt (Abb. 1.11).

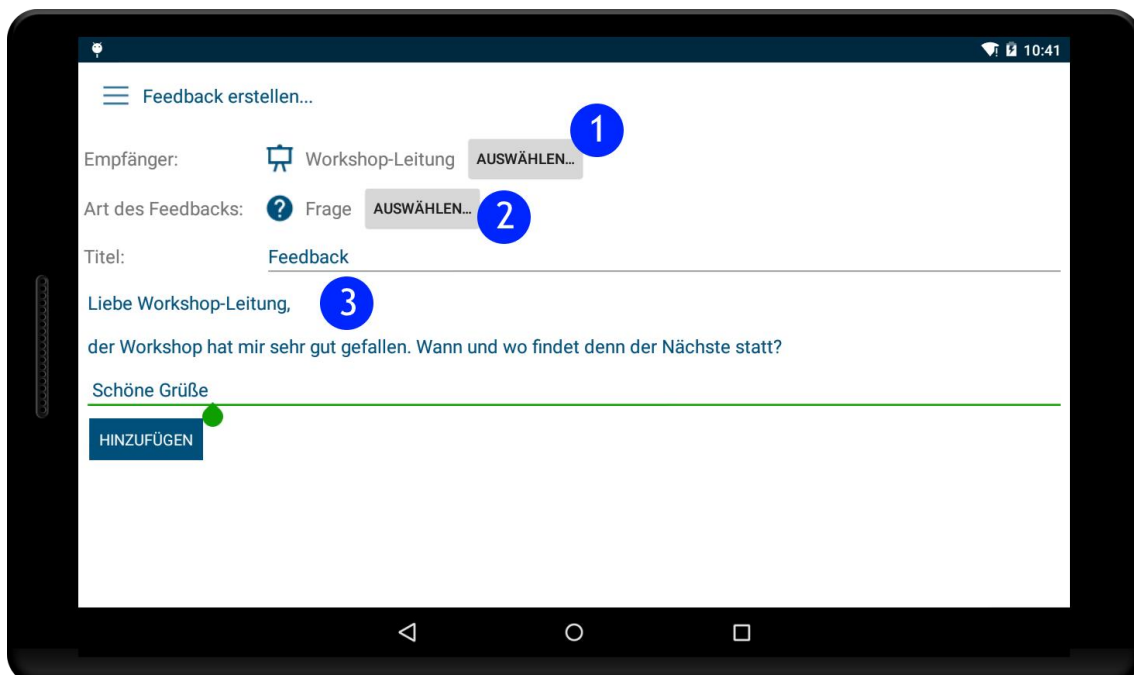


Abb. 1.10 Eingabe des Feedbacks

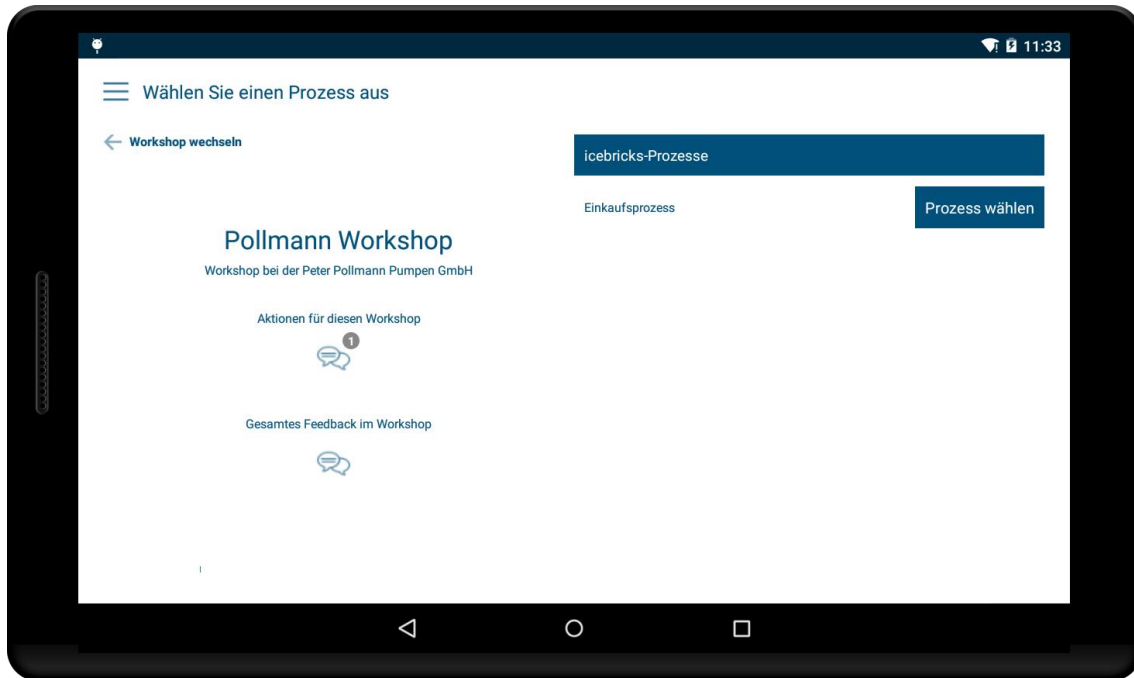


Abb. 1.11 Hinweis auf abgegebenes Feedback

Nach der Auswahl eines der verfügbaren Prozessmodelle erscheint die Perspektivauswahl (Abb. 1.12). Auf der linken ist das vollständige Modell abgebildet und kann durch Rein- bzw. Rauszoomen erkundet werden (Abb. 1.12 (1)). Auf der rechten oberen Seite befinden sich die einzelnen Perspektiven, die beim Erfahren des Modells eingenommen werden können (Abb. 1.12 (2)). Unter den verschiedenen Perspektiven ist wieder ein Feedback-Symbol, über welches Feedback zu dem ausgewählten Prozess abgegeben werden kann (Abb. 1.12 (3)). Das Fragezeichen-Symbol daneben führt zu dem für die Prozessart vorgesehenen Wiki. Die Übersichtstabelle am unteren Bildrand leitet auf eine weitere Seite, auf der alle Diagramm-Bestandteile in einer Tabelle zusammengefasst werden (Abb. 1.12 (4)). Nach der Auswahl der gewünschten Perspektive öffnet sich das Prozessmodell und kann Schritt für Schritt erkundet werden (siehe Kapitel 1.3.3).

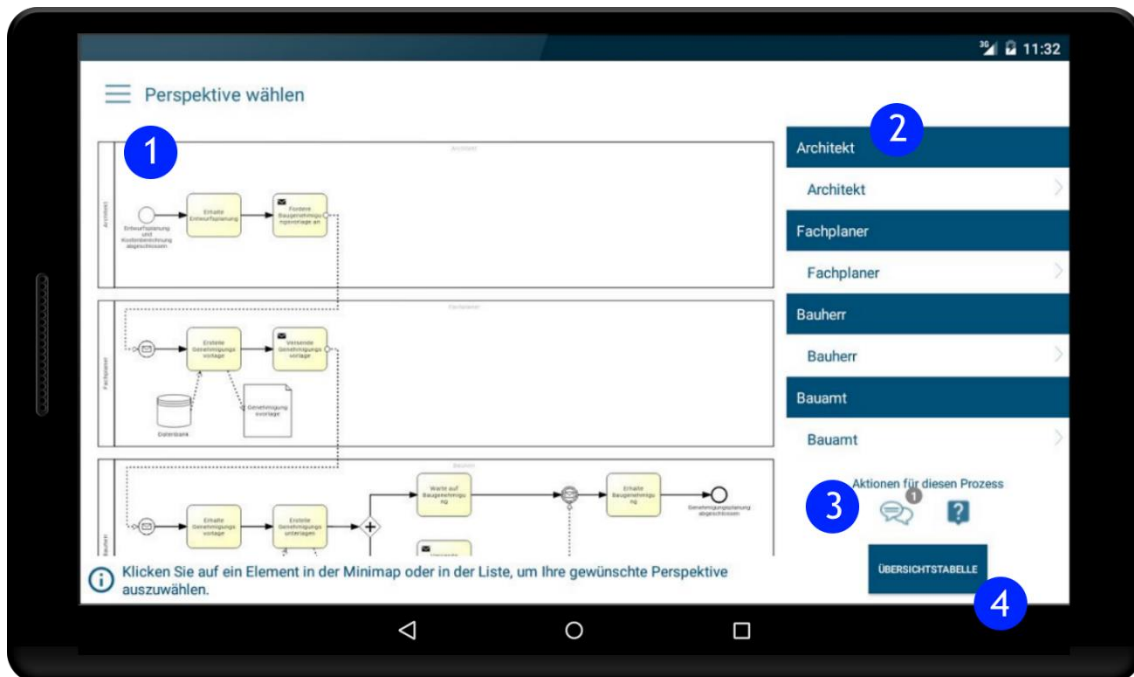


Abb. 1.12 Perspektivauswahl

In der Übersichtstabelle kann über die Symbole auf der linken Seite direkt an die entsprechende Stelle im Prozessmodell gesprungen werden (Abb. 1.13 (1)). Weiterhin kann die Tabelle beliebig sortiert werden (Abb. 1.13 (2)) und es gibt eine Funktion, um das Prozessmodell zu durchsuchen (Abb. 1.13 (3)). Der Zurück-Befehl führt erneut in die Perspektivauswahl (Abb. 1.13 (4)).

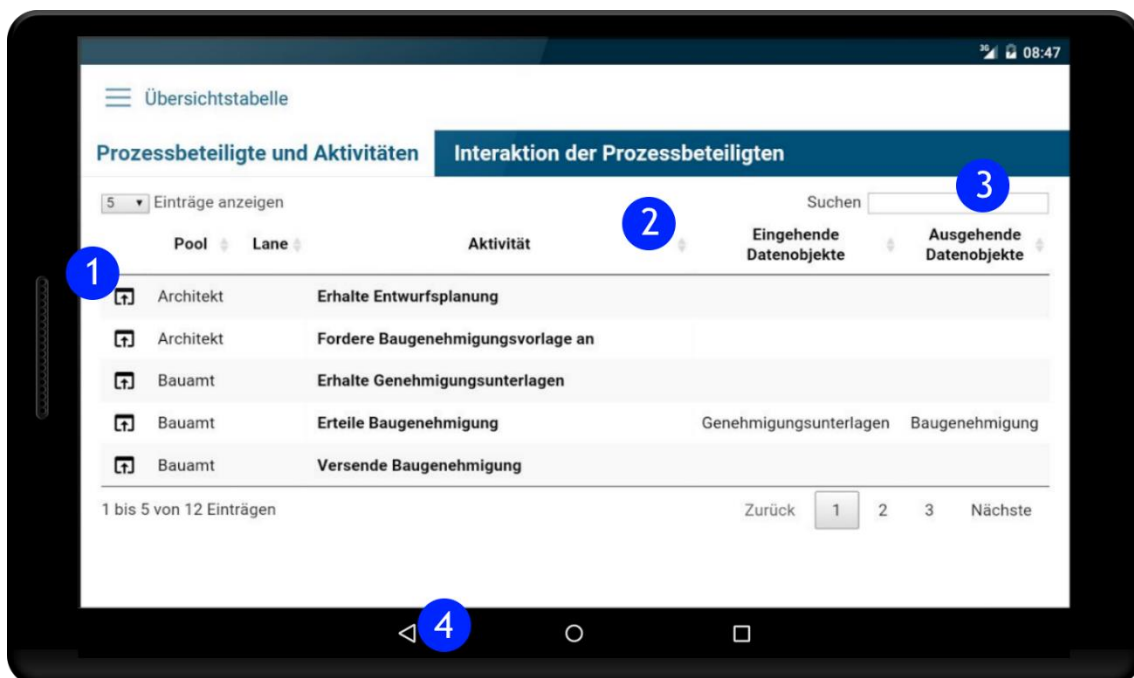


Abb. 1.13 Übersichtstabelle eines Prozessmodells

1.3.3 Im Prozessmodell

Im Navigationsmodus eines Prozessmodells befindet sich in der Mitte des Bildschirms das aktuelle Prozesselement (Abb. 1.14 (1)). Durch eine Wischgeste vom Bildschirmrand in Richtung der Mitte wird das entsprechende Element in die Mitte gezogen. Am oberen Bildschirmrand ermöglicht das Fragezeichen-Symbol den Sprung in das Wiki des aktuell aktiven Symbols (Abb. 1.14 (2)). Das Feedback-Symbol ermöglicht die Abgabe von Feedback zum aktuellen Element (Abb. 1.14 (3)). Im unteren linken Bereich läuft während der Benutzung der Sliding-Ansicht eine Minimap mit, die den aktuellen Standpunkt in Bezug auf das gesamte Prozessmodell anzeigt (Abb. 1.14 (4)). Im unteren mittleren Bereich werden Attribute des aktuellen Elements angezeigt (Abb. 1.14 (5)) und unten rechts sind erneut Wiki-Eintrag und Feedback-Funktion für den gesamten Prozess verfügbar (Abb. 1.14 (6)). Feedback wird analog zum bereits erläuterten Vorgehen hinzugefügt und ist anschließend ebenfalls in der Übersicht zu finden (Abb. 1.10, Abb. 1.11). Der gestrichelte Pfeil zwischen den Attributen und dem aktuellen Element beschreibt einen sogenannten Message-Flow (Abb. 1.14 (7)). Hier wird deutlich gemacht, dass eine Nachricht von einem anderen Element an das aktuell sichtbare Element geschickt wird. Auf der linken und rechten Seite des aktuellen Prozesselements in der Mitte befinden sich die vorhergehenden bzw. nachfolgenden Elemente des Prozessmodells.

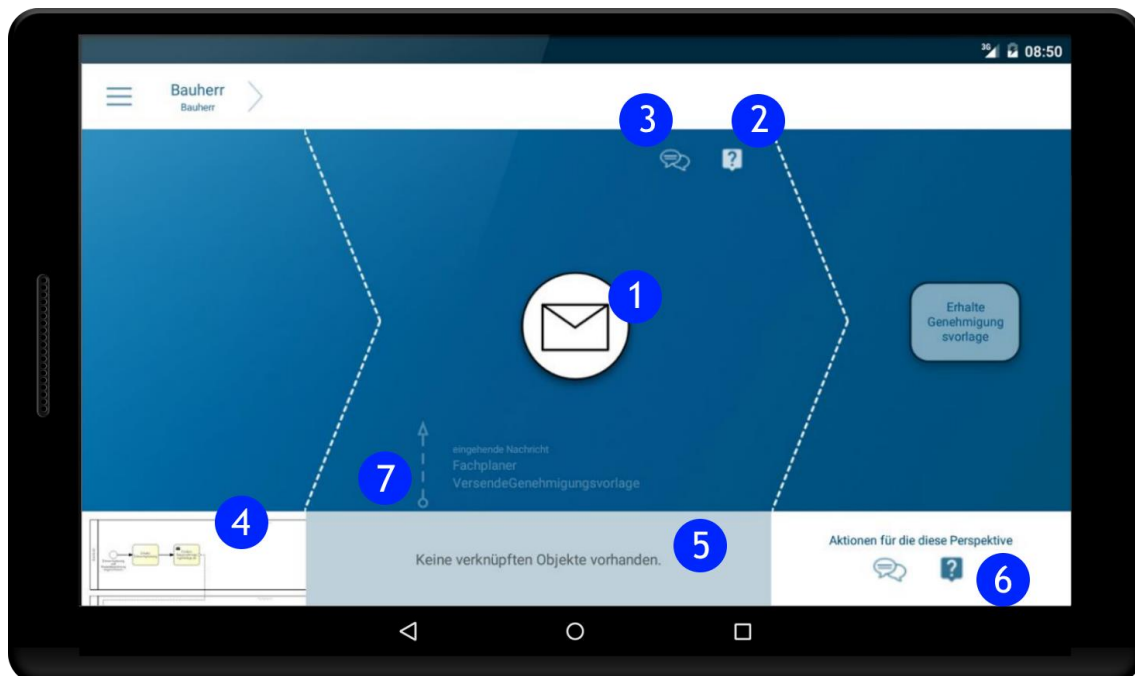


Abb. 1.14 Navigation im Prozessmodell (BPMN)

Bei der Navigation über ein im Prozessmodell enthaltenes Gateway (Abb. 1.15 (1)) ist zu beachten, dass die nächste Folge-Aktivität zunächst durch ein einmaliges Berühren des Elements ausgewählt werden muss (Abb. 1.15 (2)). Danach kann wie gewohnt mit dem

gewählten Element fortgefahren werden. Um einen anderen Zweig im Prozessmodell zu durchlaufen, kann die Entscheidung zu jedem Zeitpunkt wiederholt werden, sofern die Ansicht erneut an der entsprechenden Stelle im Prozessmodell steht. Nachdem das Ende einer Lane erreicht wurde und der Prozess auf einer weiteren Lane fortgesetzt wird, werden die Elemente transparent um zu verdeutlichen, dass es sich hierbei um eine andere Perspektive als die vorab ausgewählte handelt. Am Ende des Prozessmodells angelangt reicht ein kurzer Zurück-Befehl um wieder in die Perspektivauswahl zu gelangen.

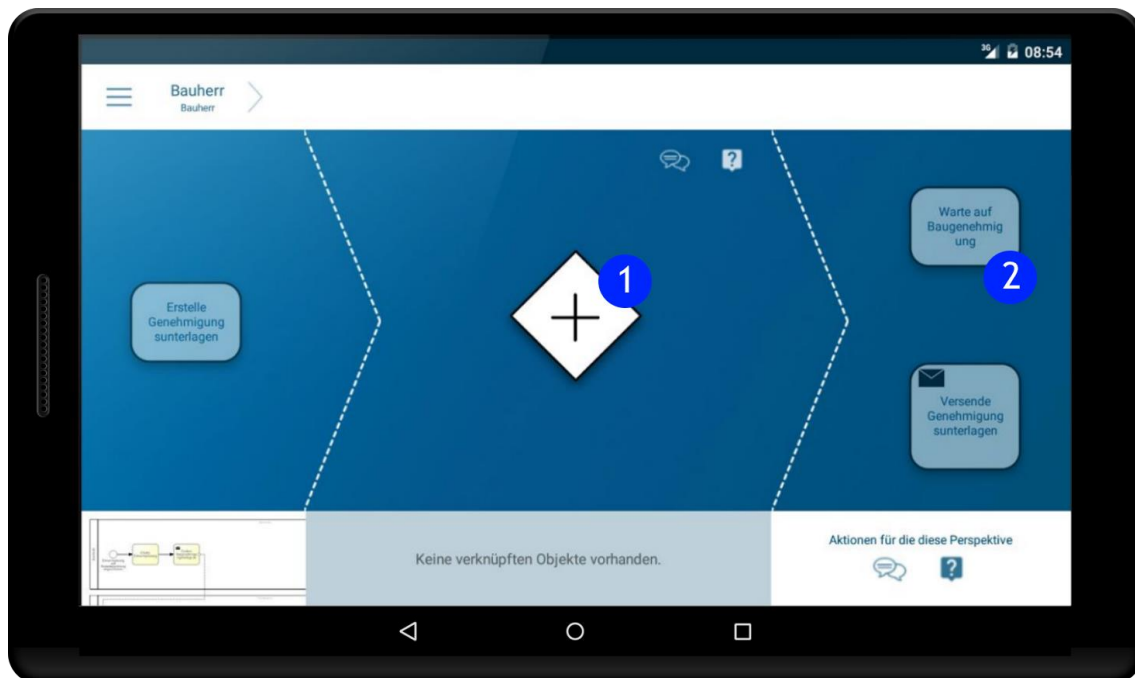


Abb. 1.15 Gateways im Prozessmodell (BPMN)

Die Handhabung von icebricks-Prozessmodellen ist identisch zur Handhabung von Prozessmodellen im BPMN-Format, welche bereits beschrieben wurde: In der Mitte befindet sich das aktuelle Element (Abb. 1.16 (1)). In der unteren linken Ecke befindet sich zur Übersicht eine Minimap des gesamten Prozessmodells (Abb. 1.16 (2)). Mittig unterhalb des aktuellen Elements sind entsprechend vergebene Attribute und zugeordnete Hierarchien angezeigt (Abb. 1.16 (3)). Ein Klick auf das aktuelle Element leitet zu einer Ansicht mit weiteren Details weiter, in diesem Fall zu „Ware annehmen“ (Abb. 1.17). Jede weitere Ansicht ist nach dem gleichen Prinzip aufgebaut. Eine Navigationsleiste am oberen Bildschirmrand zeigt den Hauptprozess passend zum aktuell aktiven Detailprozess (Abb. 1.17 (1)). Die detaillierte Ansicht zugeordneter Hierarchien öffnet sich als ein Informationsfenster im Vordergrund des Prozesses (Abb. 1.18).

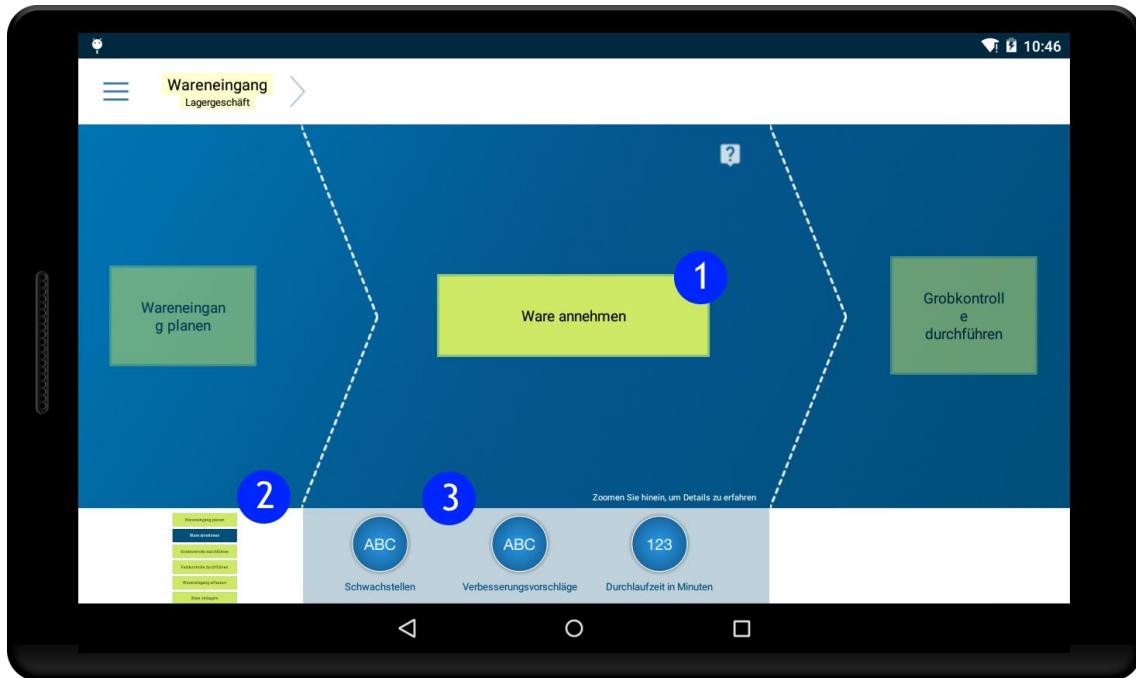


Abb. 1.16 Anzeige eines icebricks-Hauptprozesses

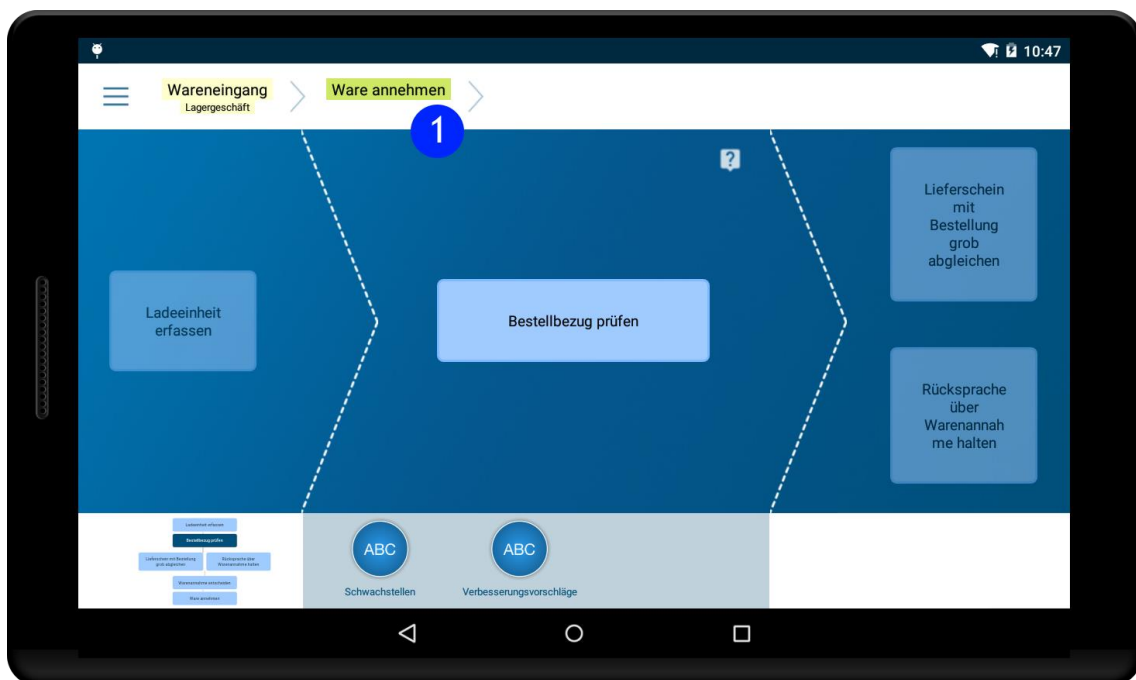


Abb. 1.17 Anzeige eines icebricks-Detailprozesses



Abb. 1.18 Anzeige einer icebricks-Hierarchie

2 Workshop-System

Das Workshop-System ist eine Anwendung, welches als Server auf einem kleinen Computer (Raspberry Pi²) ausgeführt wird. Es ist so ausgelegt, dass es während seines Starts vollkommen automatisch eine Umgebung erschafft, zu der sich beliebige Endgeräte über die Cooperation Experience App bzw. einen beliebigen Browser verbinden können. Dazu wird ein W-Lan erzeugt, über welches die Geräte mit dem Workshop-System kommunizieren. Die automatische Einrichtung dauert nach dem Start, vom Stecken des Netzteils bis zur Verfügbarkeit des W-Lans, etwa zwei Minuten.

2.1 Systemvoraussetzungen

Für die Einrichtung des Workshop-Systems wird ein „Raspberry Pi 2“-Minicomputer und ein W-Lan-Dongle vorausgesetzt. Die eingesetzte Speicherkarte benötigt eine Mindestkapazität von 32 GB. Aufgrund der verbauten W-Lan-Einheit wird ein Netzteil mit einem Strom von mindestens 2.000 mA empfohlen.

2.2 Installation des Workshop-Systems

Das Workshop-System ist als ein vorbereitetes Abbild verfügbar. Das bedeutet, es liegt in einer einzelnen Datei vor, die mit Hilfe eines Programms auf eine SD-Karte geschrieben wird. Die installierte SD-Karte wird anschließend in den Raspberry Pi eingesetzt, sodass dieser ohne weitere Konfiguration in den Zustand startet wie er im oberen Teil dieses Dokuments beschrieben ist (siehe Kapitel 2). Die benötigten Dateien sowie der entsprechende Programmcode ist in einem Code-Repository der Universität verfügbar³. Die notwendigen Schritte zur Installation lauten wie folgt:

Image-Datei entpacken

Die Image-Datei ist in einem Archiv gepackt (Abb. 2.1). Dieses wird mit einem geeigneten Packprogramm geöffnet (z. B. 7-Zip⁴) und die enthaltene Datei anschließend an einen beliebigen Ort entpackt (Abb. 2.2).



Abb. 2.1 Das Archiv mit der enthaltenen Image-Datei

² <https://www.raspberrypi.org>

³ https://wiwi-gitlab.uni-muenster.de/cooperation_experience/workshop_system

⁴ <http://www.7-zip.org/>

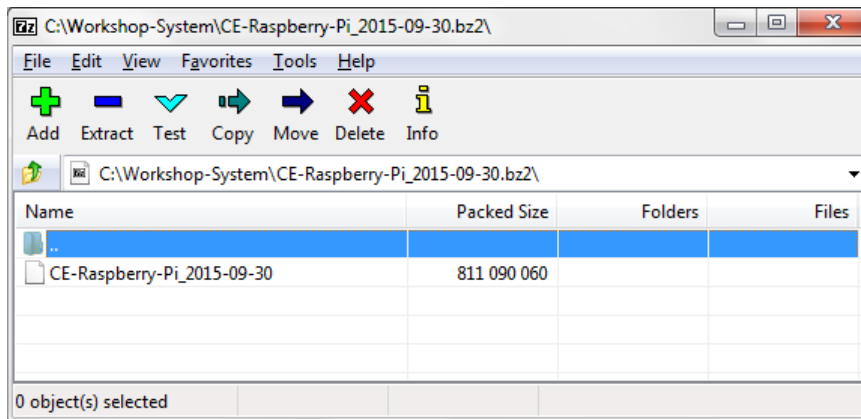


Abb. 2.2 Inhalt der Image-Datei, geöffnet mit 7-Zip

Image-Datei auf eine SD-Karte schreiben

Die entpackte Image-Datei kann anschließend mit Hilfe des Programms *Win32DiskImager*⁵ (Windows) bzw. *dd* (Linux) auf die SD-Karte gespielt werden. Das Vorgehen mit Hilfe des Programms *Win32DiskImager* umfasst die folgenden Schritte:

1. SD-Karte in den Computer einlegen und abwarten, bis diese ordnungsgemäß erkannt wurde.
2. *Win32DiskImager* starten (Ggf. muss eine Sicherheitswarnung bestätigt werden).
3. Den entsprechenden Laufwerksbuchstaben der eingelegten SD-Karte als *Device* wählen (Abb. 2.3 (1)). **Achtung:** Das ausgewählte Ziel wird letztendlich überschrieben, d. h. bei einer falschen Auswahl droht ggf. Datenverlust.
4. Über den verfügbaren Dateieexplorer die zuvor entpackte Image-Datei auswählen, sodass der entsprechende Pfad anschließend in dem Textfeld des Fensters erscheint (Abb. 2.3 (2)). Falls die Image-Datei nicht gefunden wird, muss in Windows Systemen die Dateiergung „*.img*“ an den Dateinamen angehängen werden (ohne Anführungszeichen).
5. Über den Button „Write“ (Abb. 2.3 (3)) wird die SD-Karte mit der ausgewählten Datei beschrieben. Dieser Vorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Nach einem erfolgreichen Schreibvorgang erscheint eine Bestätigung (Abb. 2.4).

⁵ <https://sourceforge.net/projects/win32diskimager/>

6. Die SD-Karte ist nun vorbereitet. Sie wird in den Raspberry Pi eingelegt und dieser startet anschließend das Workshop-System der Cooperation Experience Umgebung.

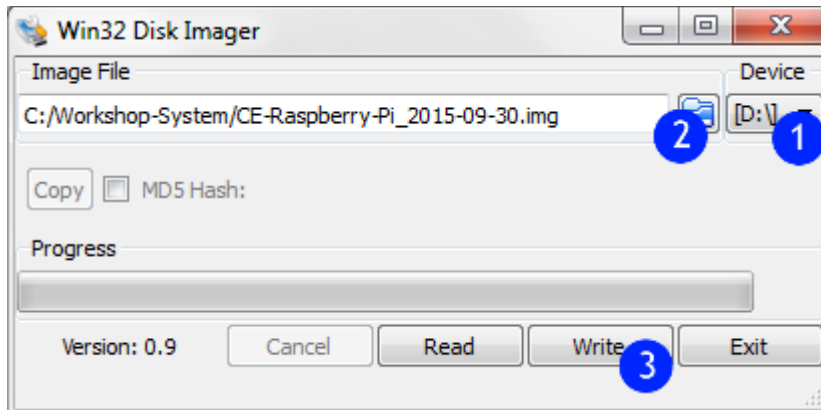


Abb. 2.3 Win32DiskImager: Device und Image-Datei auswählen

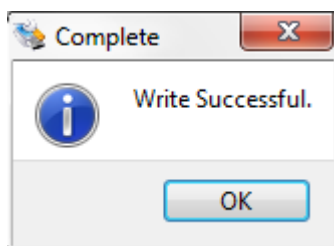


Abb. 2.4 Bestätigung eines erfolgreichen Schreibvorgangs

2.3 Benutzung

2.3.1 Starten/Beenden des Workshop-Systems/Raspberry Pis

Starten

Der Start des Workshop-Systems wird lediglich durch das Stecken des Netzteils hervorgerufen. Danach wird das System von der passend formatierten SD-Karte geladen (siehe Kapitel 2.2) und über den gesteckten USB-Dongle das W-Lan mit der Bezeichnung „Cooperation Experience“ aufgespannt. Aufgrund der verwendeten Komponenten sollte das Netzteil einen Strom von mindestens 2.000 mAh erbringen können.

Beenden

Voraussetzung für ein ordnungsmäßiges Herunterfahren des Workshop-Systems ist eine funktionierende Verbindung zu dem bereitgestellten W-Lan (siehe Kapitel 2.3.2). Anschließend ist die Verwaltung des Workshop-Systems mit einem beliebigen Browser (z. B. Google Chrome) über die folgende Adresse erreichbar:

- <http://cooperation.experience>

Über die Verlinkung der Systemkonfiguration innerhalb des Menüs auf der linken Seite (Abb. 2.5 (1)) kann das Workshop-System durch einen Klick auf den Button „Herunterfahren“ ausgeschaltet werden (Abb. 2.5 (2)). Dieser Vorgang dauert in etwa ebenfalls zwei Minuten. Anschließend kann das Netzteil ohne die Gefahr eines Datenverlustes entfernt werden.

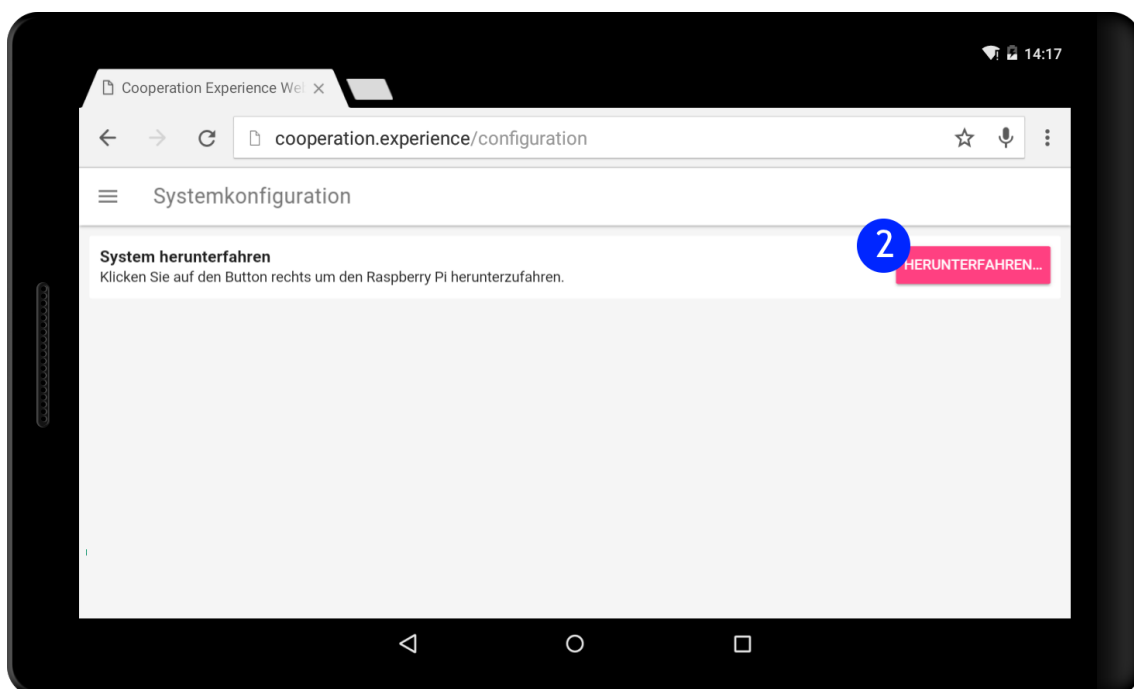
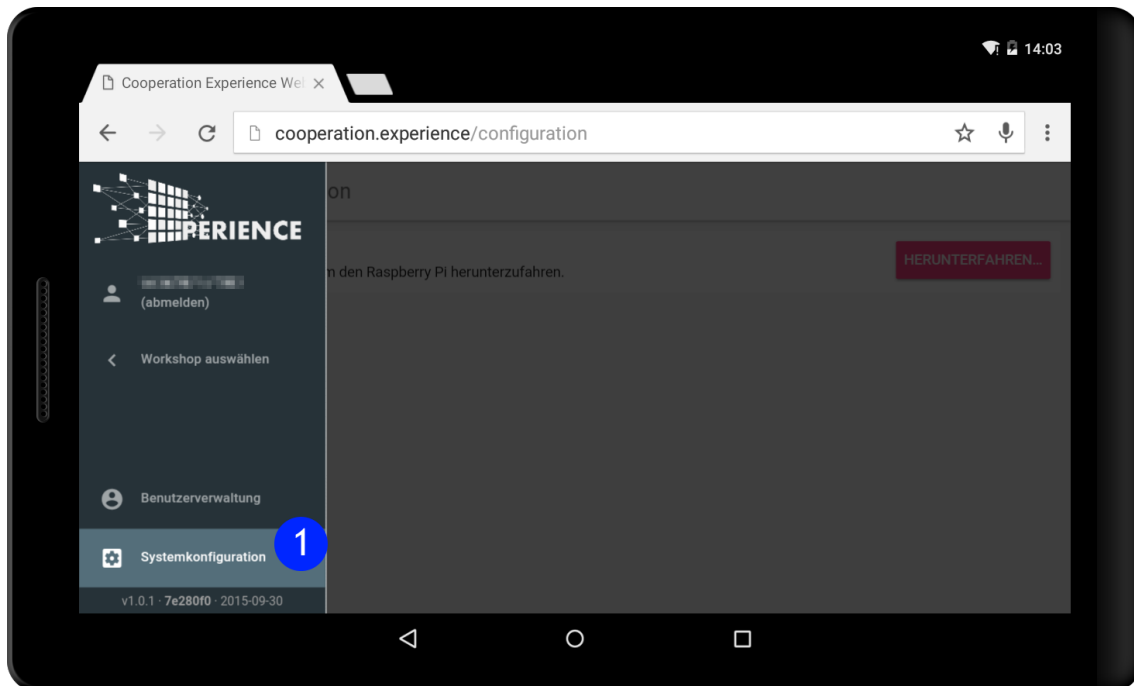


Abb. 2.5 Workshop-System herunterfahren

2.3.2 Verbindung zu einem Workshop-System herstellen

Die Verbindung zu einem Workshop-System kann von beliebigen Endgeräten vorgenommen werden, sofern das Endgerät über W-Lan verfügt. Nachdem das Workshop-System erfolgreich gestartet ist (siehe Kapitel 2.3.1), wird das W-Lan mit der Bezeichnung „Cooperation Experience“ sichtbar (Abb. 2.6, Abb. 2.7). Anschließend wird es ausgewählt und mit dem Passwort „experience“ eingerichtet (Abb. 2.8, Abb. 2.9). Daraufhin bekommt das Endgerät automatisch eine IP-Adresse zugewiesen, um mit dem Workshop-System kommunizieren zu können.

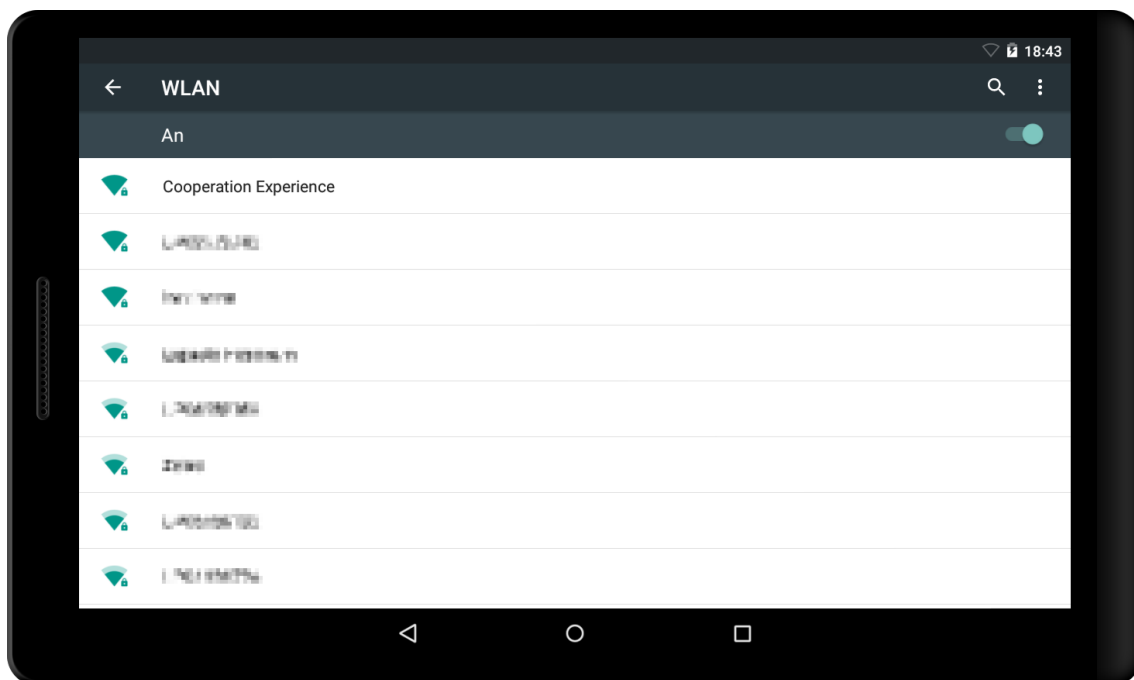


Abb. 2.6 „Cooperation Experience“ W-Lan-Sichtbarkeit (Android)

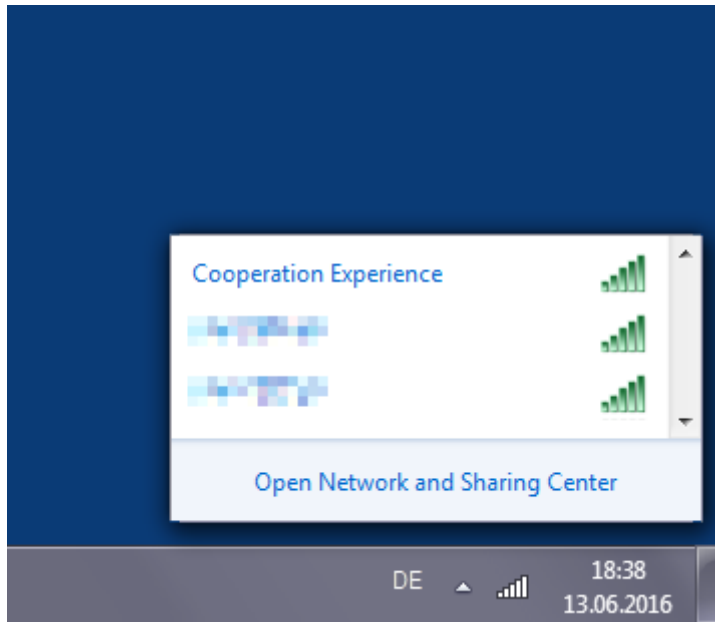


Abb. 2.7 "Cooperation Experience" W-Lan-Sichtbarkeit (Windows 7)

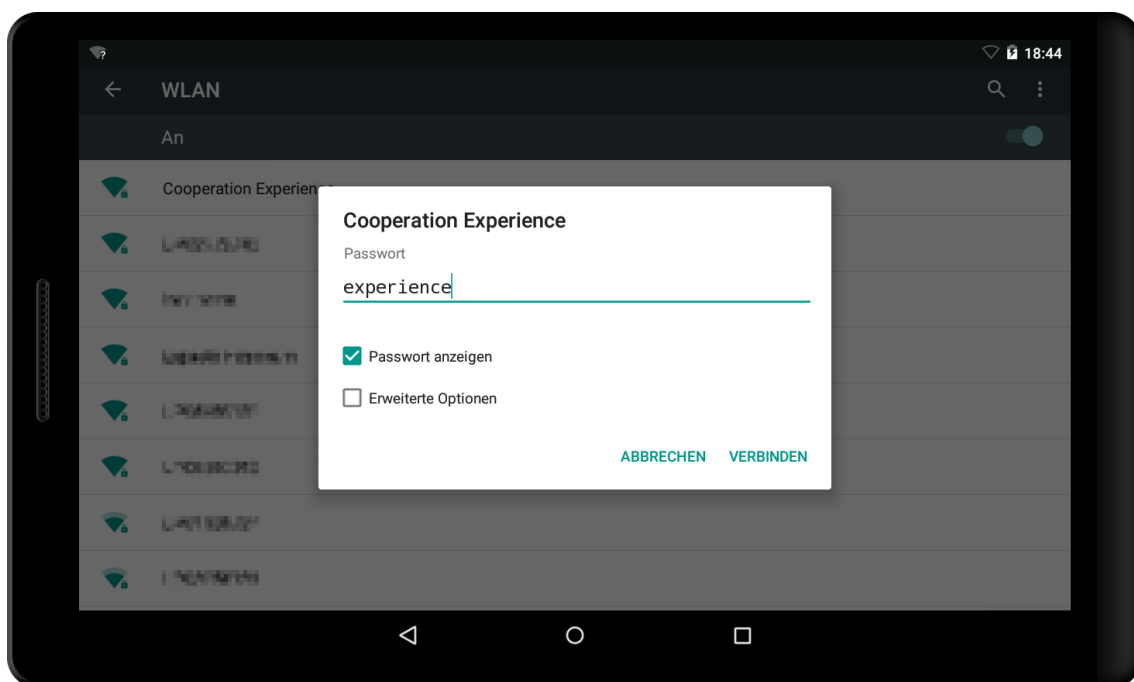


Abb. 2.8 W-Lan einrichten (Android)

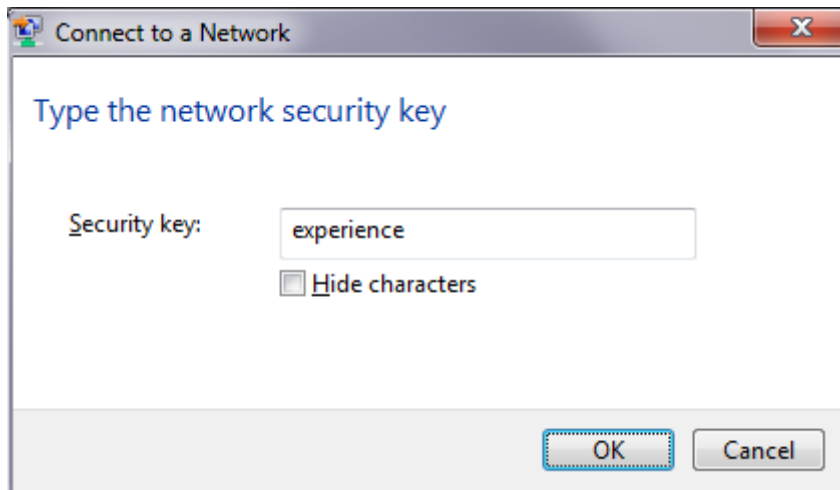


Abb. 2.9 W-Lan einrichten (Windows 7)

Mit einer erfolgreichen Verbindung zum W-Lan kann die Verwaltung des Workshop-Systems mit einem beliebigen Browser über die folgende Adresse aufgerufen werden:

- <http://cooperation.experience>

Der Benutzername für die initiale Anmeldung lautet „admin@wwu.de“ mit dem Passwort „superuser“ (Abb. 2.10, Abb. 2.11). Sofern bereits weitere Benutzer angelegt worden sind, können diese auch zur Anmeldung verwendet werden (siehe Kapitel 2.3.3).

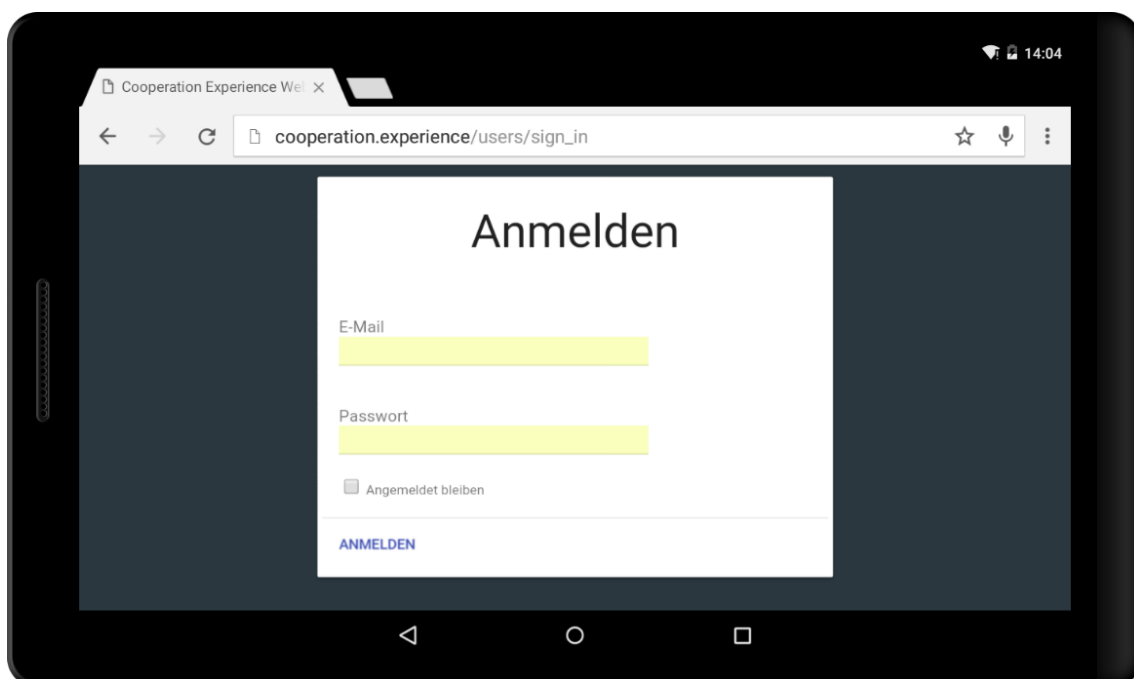


Abb. 2.10 Anmeldung am Workshop-System (Android/Google Chrome)

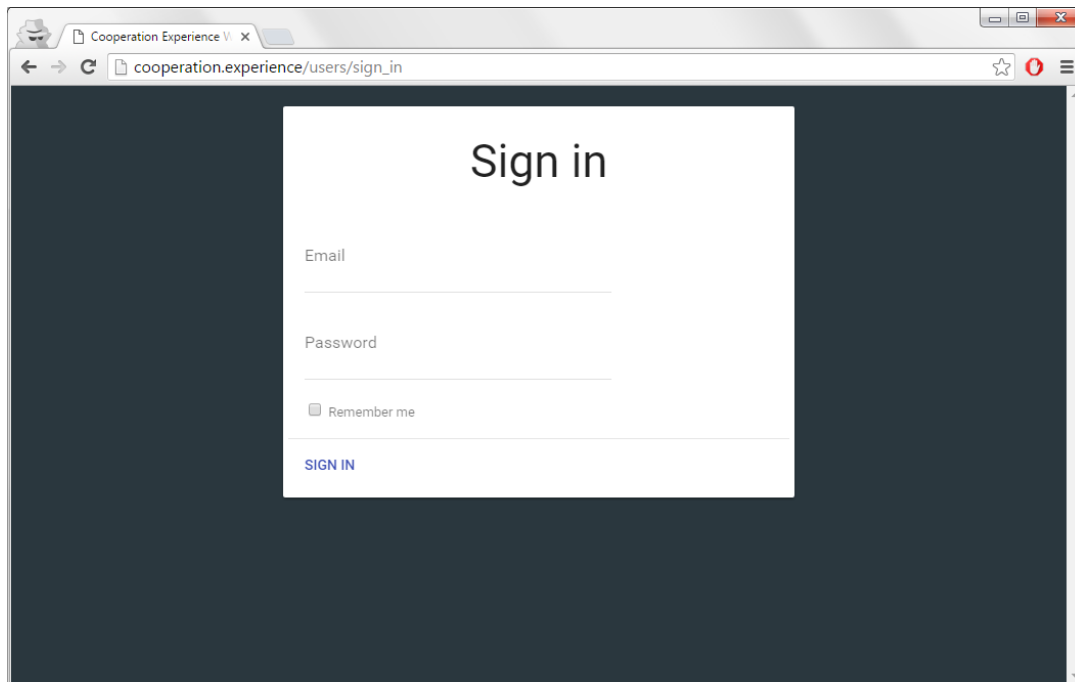


Abb. 2.11 Anmeldung am Workshop-System (Windows 7/Google Chrome)

2.3.3 Verwaltung des Workshop-Systems

Nachdem das Workshop-System gestartet ist und die Verbindung dazu erfolgreich aufgebaut wurde (siehe Kapitel 2.3.2), kann das System über einen beliebigen Browser (z. B. Google Chrome) verwaltet werden.

Benutzer anlegen

Benutzer werden im Workshop-System über die Benutzerverwaltung administriert, angelegt und gelöscht (Abb. 2.12 (1)). Ein zusätzlicher Benutzer kann über den entsprechenden Button hinzugefügt werden (Abb. 2.12 (2)). Bestehende Benutzer werden über die jeweiligen Symbole auf der rechten Seite bearbeitet bzw. gelöscht. (Abb. 2.12 (3)).

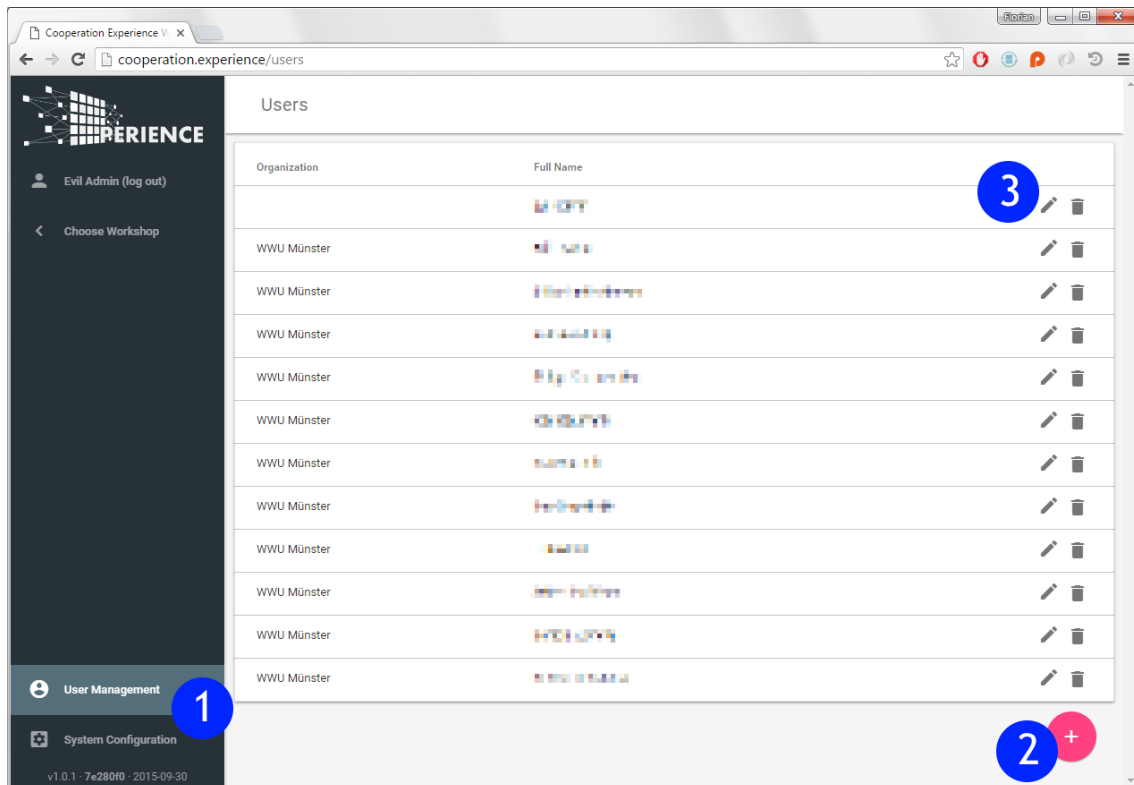


Abb. 2.12 Workshop-System, Benutzerverwaltung

Für neue Benutzer werden allgemein Benutzerinformationen erfasst. In der entsprechenden Maske werden Titel, Vor- und Nachname, Organisation, E-Mail, Passwort und eine Gültigkeitszeitraum angegeben (Abb. 2.13 (1)). Außerdem können Benutzer als globale Administratoren angelegt werden, als welcher sie das Workshop-System verwalten können. Der entsprechende Button speichert die Eingaben (Abb. 2.13 (2)).

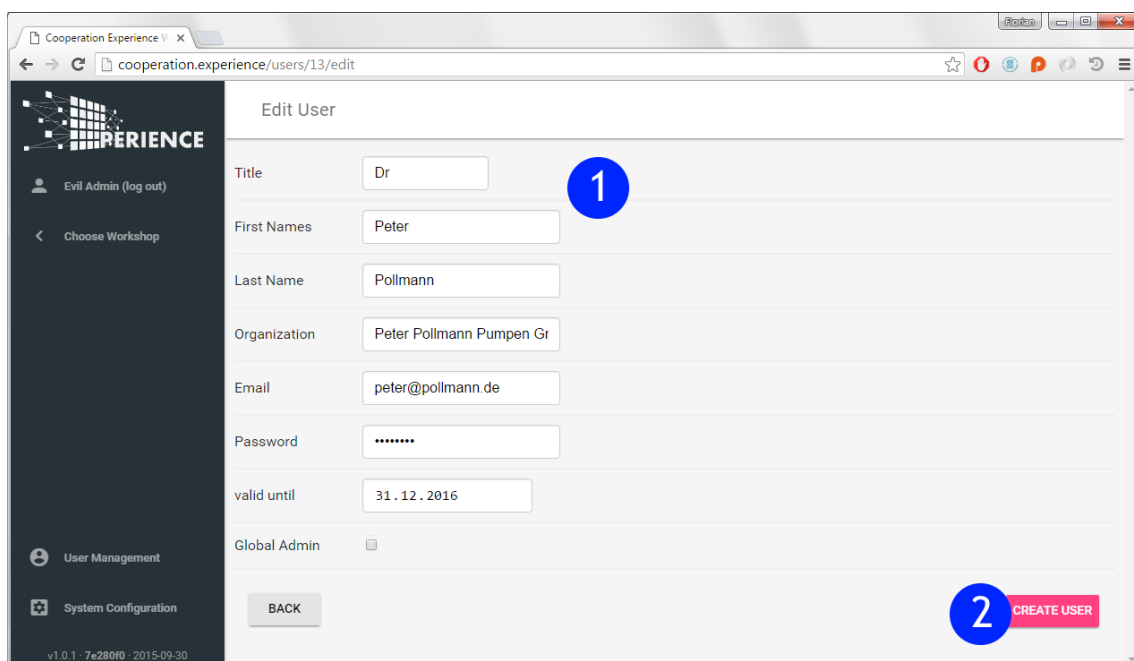


Abb. 2.13 Workshop-System, Benutzerinformationen eingeben

Workshop anlegen

Der Startbildschirm des Workshop-Systems listet alle bereits angelegten Workshops auf (Abb. 2.14 (1)). Jeder sichtbare Workshop kann hier bearbeitet werden. Weiterhin werden über den entsprechenden Button neue Workshops hinzugefügt (Abb. 2.14 (2)).

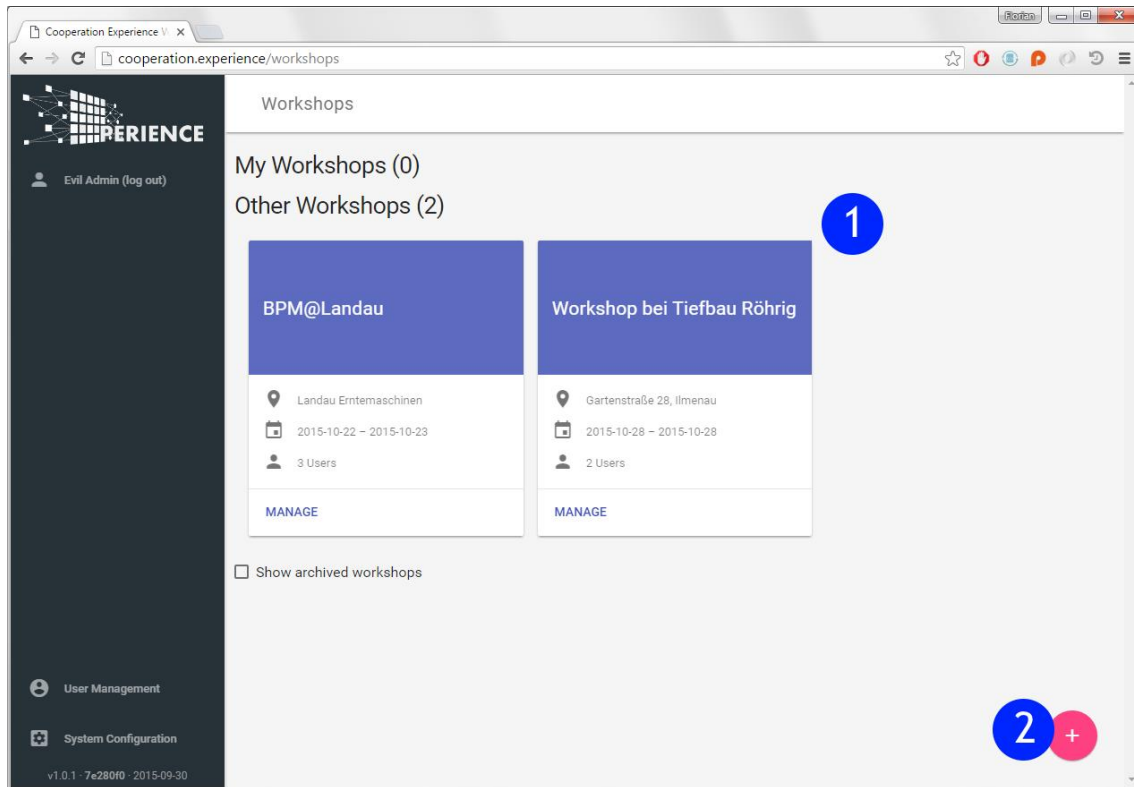


Abb. 2.14 Workshop-System, Startbildschirm

Für einen neuen Workshop wird ein Name, ein optionaler Ort, sowie eine Beschreibung und ein Start- und Enddatum erfasst (Abb. 2.15 (1)). Nach dem Abspeichern (Abb. 2.15 (2)) erscheint der neue Workshop ebenfalls auf dem Startbildschirm (Abb. 2.16).

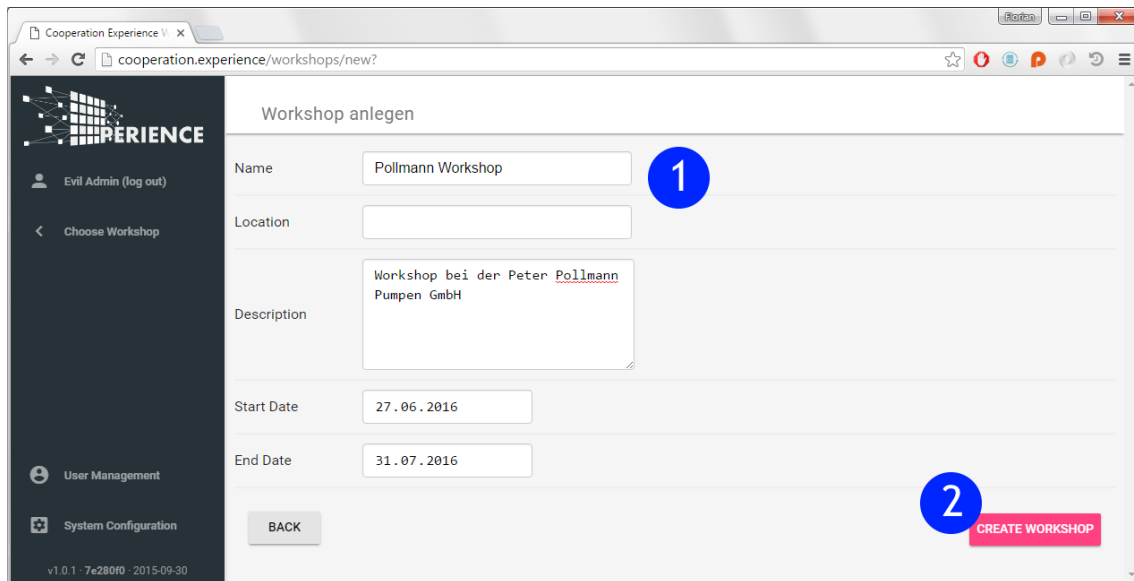


Abb. 2.15 Workshop-System, Workshop anlegen

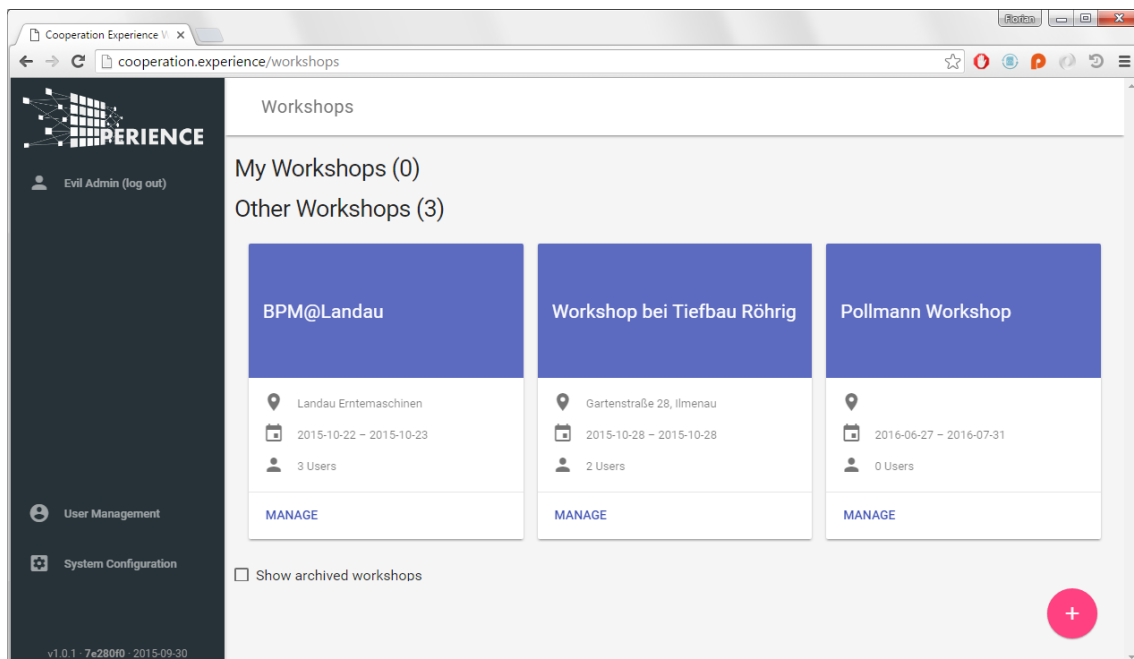


Abb. 2.16 Workshop-System, Workshop angelegt

Prozessmodell hochladen

Innerhalb eines Workshops können BPMN- und icebricks-Prozessmodelle über den Computer hinzugefügt werden. Dazu wird in der Verwaltung eines Workshops auf der linken Seite die Administration der Prozessmodelle ausgewählt (Abb. 2.17 (1)). Anschließend wird das neue Prozessmodell über den entsprechenden Button angelegt (Abb. 2.17 (2)).

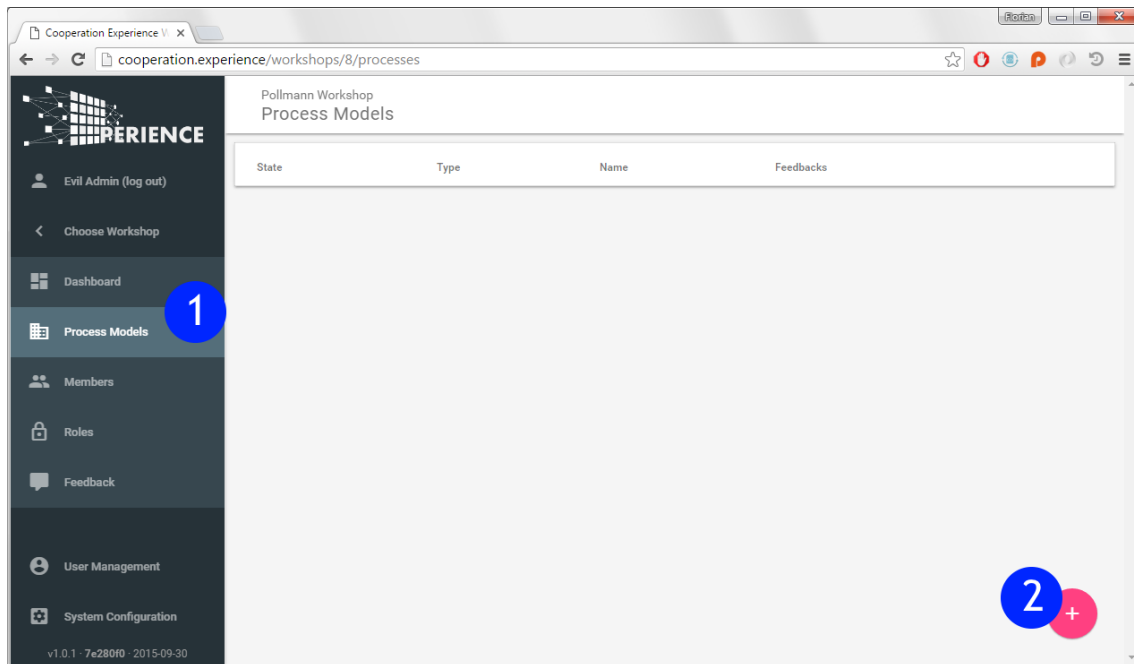


Abb. 2.17 Workshop-System, Prozessmodell hinzufügen

Für das Prozessmodell wird ein Name vergeben (Abb. 2.18 (1)). Anschließend werden nach der Entscheidung für die Art des Prozessmodells entsprechende Dateien ausgewählt und hochgeladen (Abb. 2.18 (2)). Für BPMN-Prozesse ist jeweils eine bpmn- und eine svg-Datei notwendig. Letztere beinhaltet die Visualisierung des Prozesses, sie kann aus dem Prozessmodellierungstool Signavio⁶ exportiert werden. Für Importe von icebricks-Inhalten sind entsprechende Dateien im icebricks-Format notwendig, wie sie aus dem icebricks-Tool⁷ exportiert werden. Zuletzt wird der neue Prozess über den Button bestätigt (Abb. 2.18 (3)). Anschließend erscheint er in der Prozessübersicht (Abb. 2.19).

⁶ <http://www.signavio.com/>

⁷ <https://ce.icebricks.de>

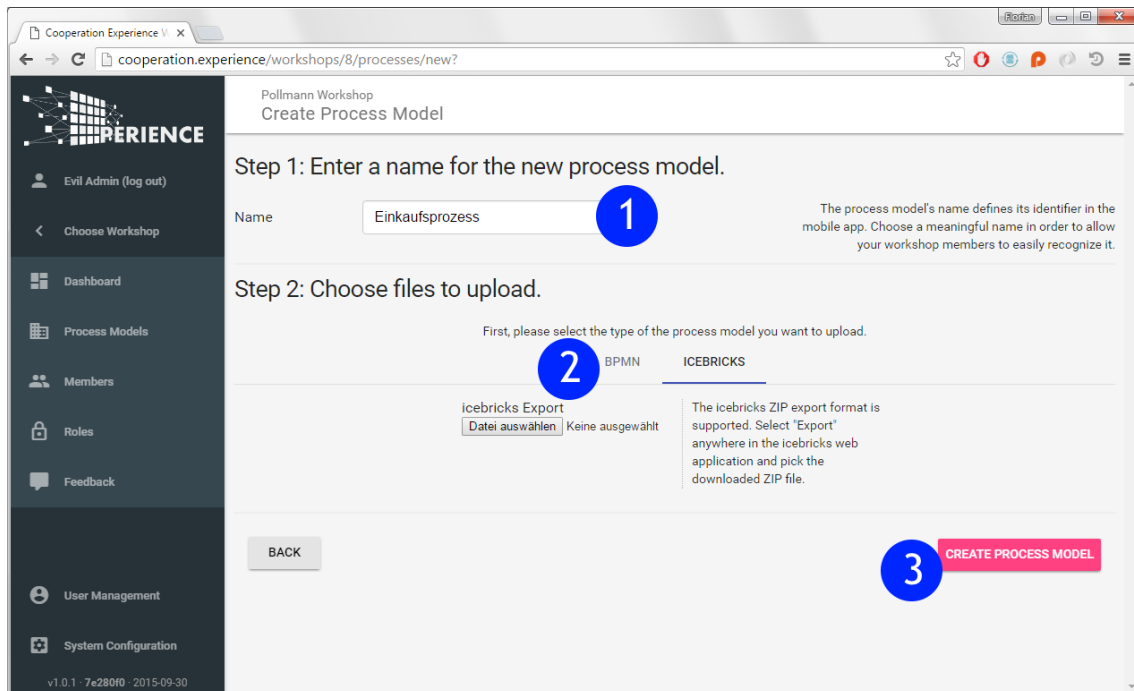


Abb. 2.18 Workshop-System, Prozessdatei hochladen

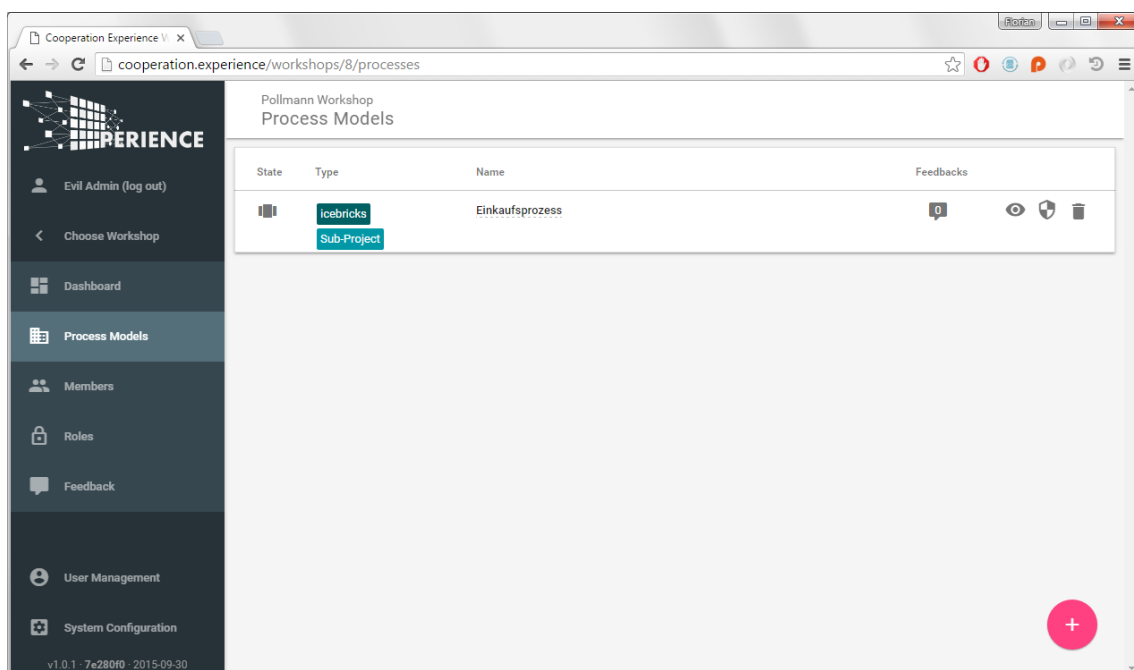


Abb. 2.19 Workshop-System, Übersicht Prozesse

Benutzer hinzufügen

Zu jedem Workshop können individuell Benutzer hinzugefügt werden. Dabei wird zwischen Work-Teilnehmern („Members“) und der Workshop-Leitung („Administrators“) unterschieden (Abb. 2.20 (1, 2)). Die Workshop-Teilnehmer können sich über die Coope-

ration Experience App an dem jeweiligen Workshop anmelden und die enthaltenen Prozesse gemeinsam erfahren. Die Workshop-Leitung hingegen kann den entsprechenden Workshop im Browser administrieren und die Rahmenbedingungen vorgeben, z. B. weitere Benutzer hinzufügen und Prozessmodelle hochladen.

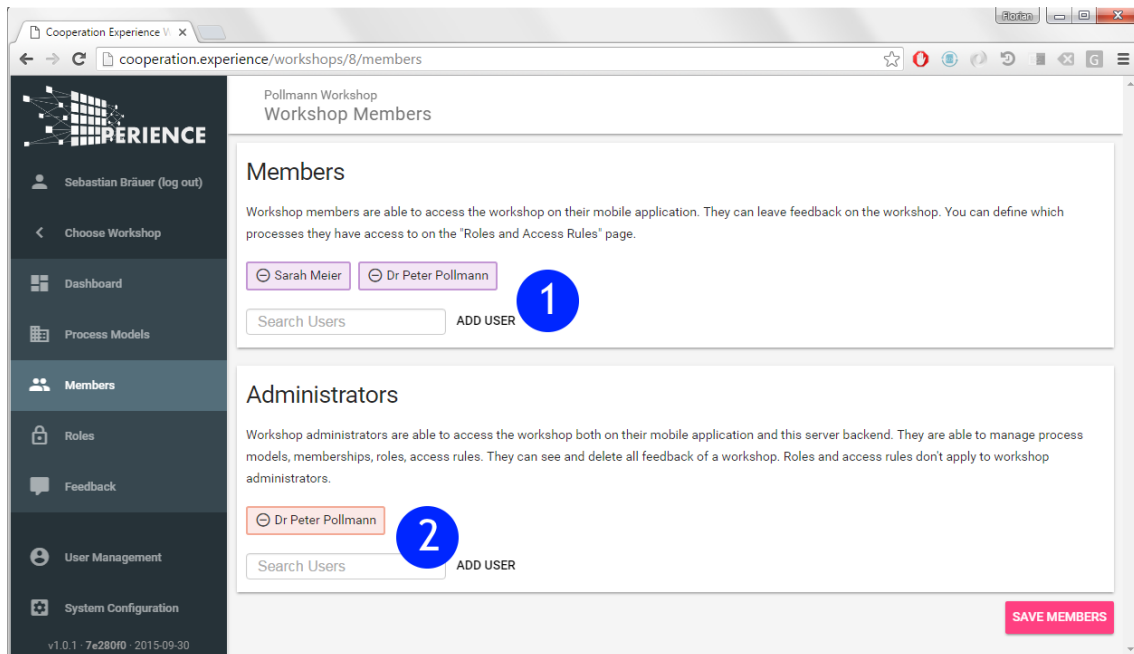


Abb. 2.20 Benutzer zu Workshop hinzufügen

Rollen definieren

Jedem hinzugefügten Benutzer kann eine Rolle im Workshop zugewiesen werden. In der Rollen-Ansicht werden bisher nicht zugewiesene Benutzer mit der Maus auf die gewünschte Rolle geschoben („Drag & Drop“) (Abb. 2.21 (1)). Für den Wechsel einer Rolle wird der Benutzer auf gleiche Weise in den Bereich einer anderen Rolle verschoben. Zusätzliche Rollen werden durch einen Klick in den freien Bereich ebenfalls in dieser Ansicht definiert (Abb. 2.21 (2)).

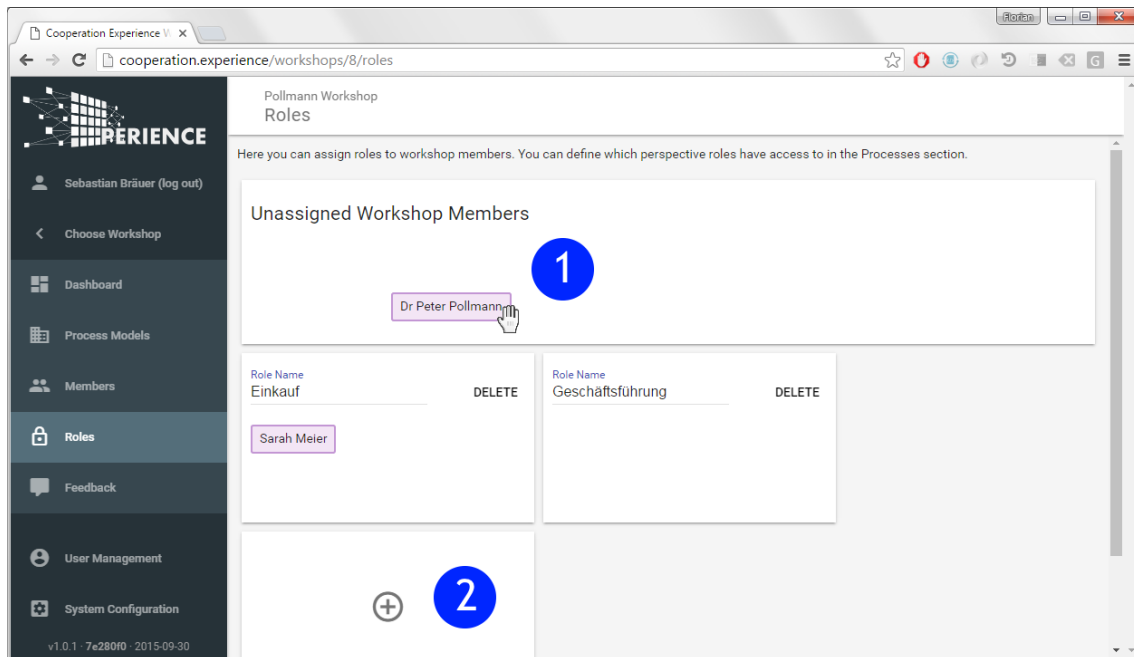


Abb. 2.21 Rollen definieren und Benutzer zuweisen

Feedback

Der Feedbackbereich innerhalb eines Workshop zeigt den Verlauf aller im Workshop durchgeführten Aktivitäten in Form einer Zeitlinie an (Abb. 2.22).

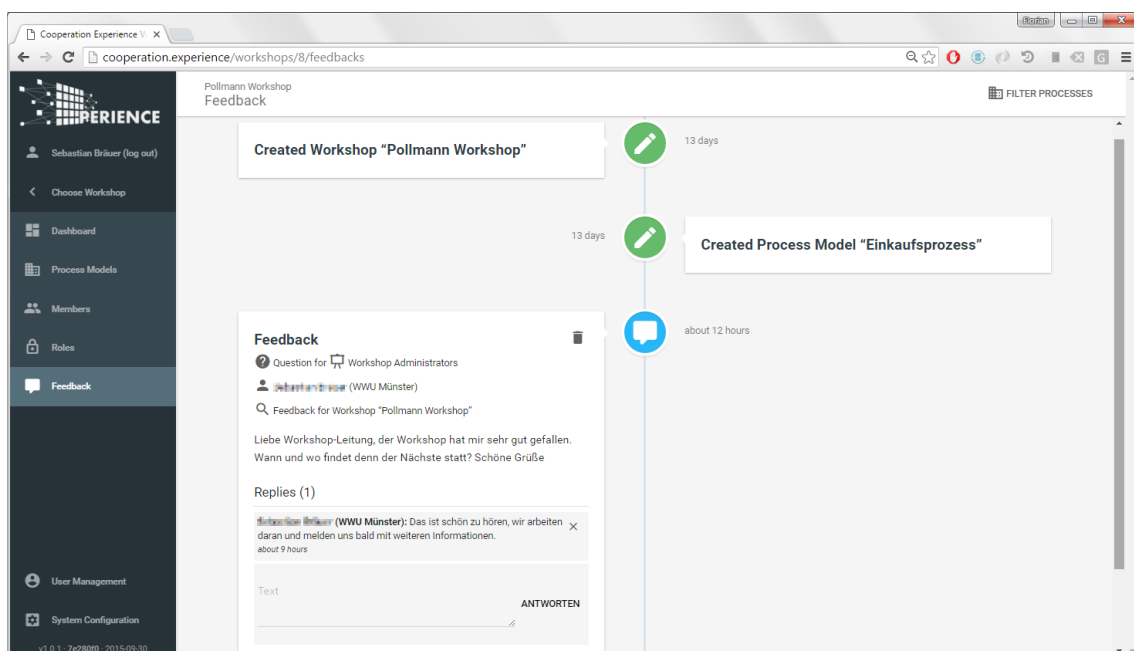


Abb. 2.22 Workshop-System, Feedback