

# Manueller Test der TUM Campus App

## Testprotokoll

**Testgerät:** Google Nexus One

**Tester:** Christoph Richter

**Softwareversion:** r815

**Datum:** 19.07.2011

### Test anhand der im Pflichtenheft angegebenen Funktionen:

#### Musskriterien:

**Veranstaltungen:** Innerhalb der Android-Anwendung sollen Veranstaltungen über einen Menüpunkt im Hauptmenü einsehbar sein. Diese Veranstaltungen werden über eine Internetverbindung von einer Facebook-Seite heruntergeladen und lokal auf dem Android-Gerät abgespeichert. Es werden pro Veranstaltung die Felder Name, Zeit, Ort, Beschreibung und – falls vorhanden – ein Link und ein Foto angezeigt. Heruntergeladen und angezeigt werden die letzten 25 Veranstaltungen. Beispiele: TU-Film, Partys, Demos

Funktioniert gemäß Beschreibung. Maximalzahl (25) nicht manuell überprüfbar, da derzeit 19 Veranstaltungen auf der Facebookseite sind.

**Nachrichten:** Innerhalb der Android-Anwendung sollen Nachrichten über einen Menüpunkt im Hauptmenü einsehbar sein. Diese Nachrichten werden über eine Internetverbindung von einer Facebook-Seite heruntergeladen und lokal auf dem Android-Gerät abgespeichert. Es wird pro Nachricht der Nachrichtentext und – falls vorhanden – ein Link und ein Foto angezeigt. Heruntergeladen und angezeigt werden die letzten 25 Nachrichten. Beispiele: aktuelle Hinweise zum Skriptenverkauf, Studienberatung, etc.

Funktioniert weitgehend gemäß Beschreibung. Es wird kein Link angezeigt, die einzelnen Nachrichten sind aber direkt verlinkt, beim darauf klicken öffnet sich der Browser. Maximalzahl (25) nicht manuell überprüfbar, da derzeit 9 Nachrichten auf der Facebookseite sind.

**Mensa Speiseplan:** Innerhalb der Android-Anwendung sollen die aktuellen Speisepläne der jeweiligen Mensen über einen Menüpunkt im Hauptmenü angezeigt werden. Die jeweiligen Daten werden über eine bereitgestellte Schnittstelle gelesen und lokal auf dem Android-Gerät abgespeichert. Es wird zu einem bestimmten Datum jeweils pro Gericht der Name und der Typ angezeigt. In den Einstellungen kann ein bestimmtes Gelände (z.B. Garching) festgelegt werden (= Gruppe von Mensen).

Heruntergeladen und angezeigt werden jeweils die Daten von 1 Woche. Beispiel: Speiseplan Mensa Leopoldstraße 09.05.2011

Funktioniert weitgehend gemäß Beschreibung. Derzeit sind die Daten von 19.7. bis 29.7. vorhanden (10 Tage). Festlegung des Geländes (z.B. Garching) ist über den Mensa-Filter (Eingabe „Garching“) möglich. Andere Gelände sind nur schwer festzulegen, denn Eingabe von „München“ zeigt alle Mensen in München an. Eingabe eines Mensanamens nur noch eine Mensa. Einzelne Einrichtungen sind nicht vorhanden (z.B. Cafeteria Audimax). Für manche Einrichtungen sind keine Daten vorhanden (z.B. Cafeteria Karlstraße und Heßstraße).

Zusätzliche Funktionen: Links zu Preisen und Öffnungszeiten über Menü-Taste des Smartphones.

**Vorlesungstermine:** Innerhalb der Android-Anwendung sollen die Vorlesungen des Studenten über einen Menüpunkt angezeigt werden. Die jeweiligen Daten zur Vorlesung werden vom Benutzer aus TUMonline per CSV-Datei exportiert und auf der SD-Karte des Android-Geräts gespeichert. Optional können die Daten hier nochmals über MS Excel vom Benutzer angepasst werden. Von der SD-Karte erfolgt der Import automatisch beim Starten der Anwendung. Es werden pro Veranstaltung die Felder DATUM, VON, BIS, TITEL, ORT und – falls vorhanden – ANMERKUNG angezeigt. Beispiel: 02.05.2011; 09:15; 10:00; Verteilte Anwendungen (IN2102); 00.13.009A, Medien (5613.EG.009A); Übung

Die Semestertermine (Feiertage, Ferien, etc.) werden ebenfalls automatisch per CSV-Datei von der SD-Karte oder dem Ressourcen-Verzeichnis der App importiert.

Funktioniert weitgehend gemäß Beschreibung. Die Daten werden nicht automatisch beim Anwendungsstart importiert, sondern durch Drücken auf „Vorlesungen importieren“. Sie sind darüber hinaus mit TUM Online verlinkt und falls die korrekte Modulnummer vorhanden ist mit der passenden Seite auf „dreh Scheibe.in.tum.de“. Diese Funktion ist allerdings schwer zu finden (Klick auf Modulnummer rechts oben).

**MVV:** Innerhalb der Android-Anwendung sollen die aktuellen Abfahrtszeiten für bestimmte Haltestellen aus dem MVV-Bereich angezeigt werden. Der Benutzer soll neben „Garching-Forschungszentrum“ weitere Haltestellen eintragen können. Die aktuellen Daten werden über die Webseite [mobil.mvg-live.de](http://mobil.mvg-live.de) gelesen und dargestellt. Es werden jeweils Linie, Zielhaltestelle der Linie und verbleibende Abfahrtszeit in Minuten angezeigt. Beispiel: aktuelle Abfahrtszeiten für Garching-Forschungszentrum

Funktioniert gemäß Beschreibung.

Zusätzliche Funktionen: Links zu MVV EFA (Fahrplanauskunft) und MVG Live nach Drücken der Menü-Taste. MVG-Störungsticker bei den RSS-Feeds.

**Wichtige Links:** Innerhalb der Android-Anwendung sollen dem Benutzer Links zu den Webseiten Infopoint, Studienberatung, Stellenangebote, Fachschaft, OPAC TUM und OPAC LMU angezeigt werden. Weitere Links sollen vom Benutzer in Form von .URL-Dateien (Windows Internetverknüpfung) direkt von der SD-Karte eingebunden werden können. Die Sortierung erfolgt in alphabetischer Reihenfolge.

Funktioniert gemäß Beschreibung.

Zusätzliche Funktionen: Es sind weitere Links vorhanden (z.B. Studentenwerk). Links können nicht nur importiert werden, sondern auch direkt eingegeben werden. Nicht gewünschte bzw. benötigte Links können gelöscht werden.

**Weitere News per RSS:** Der Benutzer soll über die Einstellungen der App weitere Nachrichtenquellen per RSS-Feeds integrieren können. Diese Nachrichten werden über eine Internetverbindung von der jeweiligen RSS-URL heruntergeladen und lokal auf dem Android-Gerät abgespeichert. Es werden pro Nachricht die Felder Titel, Nachrichtentext, Link und – falls vorhanden – ein Foto angezeigt. Heruntergeladen und angezeigt werden maximal 25 Nachrichten pro RSS-Feed. Beispiel: <http://www.spiegel.de/schlagzeilen/index.rss>

Funktioniert gemäß Beschreibung.

Links werden nicht angezeigt, aber bei Klick auf die Nachricht mit dem Browser geöffnet.

**Offline Modus:** Über eine asynchrone Hintergrund-Operation sollen alle Quellen aus den vorangegangenen Punkten heruntergeladen werden. Über die Benutzeroberfläche kann das Herunterladen für einzelne oder alle Quellen gestartet werden. Die Rückmeldung über den Abschluss bzw. einen Abbruch erfolgt dann ebenfalls über die Benutzeroberfläche. Neue Elemente werden über den jeweiligen Eintrag im Hauptmenü entsprechend markiert. Über die Einstellungen der App soll der Benutzer sämtliche heruntergeladenen Daten löschen können.

Funktioniert gemäß Beschreibung.

**App-Info:** Über einen Info-Button wird dem Nutzer eine kurze Zusammenfassung über die App sowie ein Impressum angezeigt.

Funktioniert gemäß Beschreibung.

**Benutzerhandbuch:** Ein Benutzerhandbuch wird in Form einer PDF-Datei bereitgestellt. Es enthält eine Übersicht über die Funktionen und beschreibt kurz, wie diese verwendet werden können. Besonderer Fokus liegt dabei auf Funktionen und Einstellmöglichkeiten, deren Verwendung nicht intuitiv ist.

Dies ist keine Funktion zum Testen. Das Handbuch ist kurz vor Fertigstellung, im SVN bereits vorhanden.

## Kannkriterien:

**Automatische Stummschaltung:** Während einer Vorlesung wird das Handy automatisch auf lautlos geschaltet. Die jeweiligen Start- und Endzeiten einer Vorlesung werden aus dem Bereich Vorlesungen entnommen. Die Funktion lässt sich in den Einstellungen aktivieren und deaktivieren

Funktion vorhanden gemäß Beschreibung.

**Übernahme in Kalender:** Eine Veranstaltung aus dem Bereich „Veranstaltungen“ kann über einen Button in den Kalender des Endgeräts übernommen werden.

Funktion nicht vorhanden.

**Preferred Action:** Darstellung eines bestimmten Buttons direkt unter der Kopfzeile. Auswahl des Buttons nach bestimmten Kriterien: Bei der Uhrzeit „11:30“ wird Mensa angezeigt. 15 Minuten vor Ende einer Vorlesung wird die nächste Vorlesung angezeigt (bzw. MVV falls bereits letzte Vorlesung). Per Default wird ein Button mit der zuletzt aufgerufenen Activity angezeigt.

Funktion nicht vorhanden. Aufgrund der Übersichtlichkeit des Hauptmenüs nach Meinung des Testers auch unnötig.

**Vorlesungsräume auf einer Karte zeigen:** Verlinkung auf den Roomfinder, z.B. „01.07.023, Seminarraum (5607.01.023)“ =>  
[https://portal.mytum.de/displayRoomMap?roomid=01.07.023@5607&disable\\_decoration=yes](https://portal.mytum.de/displayRoomMap?roomid=01.07.023@5607&disable_decoration=yes)

Funktion nicht vorhanden.

**Benutzerhandbuch:** Bereitstellung des Benutzerhandbuches im HTML-Format

Bis jetzt nicht vorhanden.

**MVV-Störungsticker:** Integration des Störungstickers in die Anzeige der MVV-Abfahrtszeiten  
(<http://www.mvg-mobil.de/Tickerrss/CreateRssClass>)

Integriert in die RSS-Feeds.

**MVV-Baustellenhinweise:** Integration der Baustellenhinweise (<http://www.mvg-mobil.de/betriebsaenderungen/index.html>)

Nicht vorhanden.

**Android Market:** Veröffentlichung der TUM Campus App im Android Market

Die App ist veröffentlicht:

<https://market.android.com/details?id=de.tum.in.tumcampus>

## **Benutzeroberfläche:**

*Die Oberfläche soll übersichtlich und leicht zu bedienen sein. Das Design soll auf den ersten Blick Assoziationen zur TUM wecken. Um dies zu gewährleisten, werden in erster Linie die Farben blau und weiß verwendet.*

Die App verwendet das TUM Logo und in der Kopfzeile und hat vor allem blau (Farbe des TUM Logos) und weiß als Farben.

*Das Design ist leicht durch Einfügen neuer Funktionen erweiterbar. Angestrebt wird ein Freibereich auf der rechten Seite. Dieser Bereich soll ein „gefahrloses Scrollen“ ermöglichen, vergleichbar mit dem Startbildschirm von Windows Phone 7. Scrollt man mit dem Finger auf diesen Bereich, klickt man nicht versehentlich etwas an.*

Der Scrollbereich auf der rechten Seite ist nicht vorhanden. Erweiterbarkeit ist leicht möglich.

*In der Kopfzeile befinden sich das Logo und der Name der App.*

Vorhanden

*Das Hauptmenü soll einen Überblick über die wichtigsten Funktionen verschaffen. Optimalerweise ergänzen sich dafür kleine Logos mit den Namen der Funktionen.*

### **Icons und Namen vorhanden**

*Die erste Funktion oben ist die Preferred Action (siehe 2.2). Möglicherweise wird diese von den Anderen optisch abgehoben.*

Preferred Action wurde nicht implementiert.

*In der Fußzeile werden die Basisfunktionen Nachrichten, Info und Einstellungen dargestellt.*

Nachrichten und Info sind im Scrollmenü, Einstellungen über die Menü-Taste erreichbar.

*Bei der Integration aller Funktionen soll auf eine möglichst einheitliche Menüführung geachtet werden, die den Anforderungen des Designs und der unterschiedlichen Funktionalitäten gerecht wird. Nach Möglichkeit sollten dabei kaum tief verschachtelte Menüs auftreten.*

Alle Funktionen innerhalb der App sind über maximal 3 Klicks erreichbar.

*Weitere Details zur Benutzeroberfläche (insbes. der Punkte aus Abschnitt 2.1) werden im Rahmen der Realisierung ausgearbeitet und in den anschließenden Tests evaluiert.*

## **Fazit**

Im Rahmen des manuellen Tests traten keine Fehler auf. Fast alle Funktionen funktionieren gemäß Pflichtenheft.

Alles funktioniert wunschgemäß. Abweichungen vom Pflichtenheft waren an manchen Stellen nötig.