

# Benutzerdokumentation

molitum @ CoTeSys

Stand 31.07.2011

videatis GmbH

Sonnwendjochstraße 33 B

81825 München

Tel.: +49 (89) 5529 5814

Fax: +49 (89) 5529 5815

Email: [peter.schuster@videatis.com](mailto:peter.schuster@videatis.com)

# Inhalt

1. Einführung.....	3
2. Systemvoraussetzungen.....	4
3. Zugang.....	5
3.1. <i>Browsereinstellungen</i> .....	5
3.2. <i>Der erste Login</i> .....	6
3.3. <i>Passwort ändern</i> .....	7
3.4. <i>Passwort zurücksetzen</i> .....	8
4. Aufbau und Struktur der Internetplattform molitum®.....	9
4.1. <i>Webbasierung</i> .....	9
4.2. <i>Hierarchische Projektstruktur</i> .....	11
4.3. <i>Budget und Liquidität</i> .....	12
4.4. <i>Struktur der Plattform</i> .....	13
4.5. <i>Die Programmoberfläche</i> .....	14
5. Budgetumverteilung.....	16
6. Haushaltsüberwachung.....	17
6.1. <i>Budgetkontrolle</i> .....	17
6.2. <i>Kontierung</i> .....	17
6.3. <i>Änderung der Ausgabeart und der Zuordnung zum Bewilligungsjahr</i> .....	18
6.4. <i>Splitten einer Ausgabe auf zwei Bewilligungsjahre</i> .....	20
6.5. <i>Zuordnung der Ausgabe zu einem anderen Teilprojekt</i> .....	21
7. Quartalsabrechnung.....	25
7.1. <i>Mittelanforderung für Teilprojekte an Institutionen, die am elektronischen Journalaustausch teilnehmen</i> .....	25
7.2. <i>Mittelanforderung für Teilprojekte an Institutionen, die nicht am elektronischen Journalaustausch teilnehmen</i> .....	25
7.3. <i>Projekt- und Overheadmittelausgleich</i> .....	26
8. Verwendungsnachweis.....	27
8.1. <i>Procedere bei Projektpartnern mit Anbindung an den elektronischen Journalaustausch</i> .....	27
8.2. <i>Procedere bei Projektpartnern ohne Anbindung an den elektronischen Journalaustausch</i> .....	28
9. Abbildung der Projektstruktur.....	29
9.1. <i>Projektdaten</i> .....	29

9.2. <i>Projektkonzept</i> .....	29
9.3. <i>Projektbereiche</i> .....	29
9.4. <i>Teilprojekte</i> .....	31
10. Ressourcenverwaltung .....	34
10.1. <i>Kontakte</i> .....	34
10.2. <i>Zugriffsrechte auf Daten und Prozesse</i> .....	35
10.3. <i>Rollen</i> .....	37
10.4. <i>Institute</i> .....	39
11. Dokumentation .....	41
11.1. <i>Dienstreisen</i> .....	41
11.2. <i>Aufenthalte von Gastwissenschaftlern</i> .....	43
12. Zusammenfassung und Kontakt .....	46

## 1. Einführung

molitum<sup>®</sup> ist eine Internetplattform für die Planung, die Überwachung und die Berichterstattung über die Mittelverwendung von Projekten an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. molitum<sup>®</sup> integriert die Finanzadministration von Projekten, die über mehrere Forschungseinrichtungen hinweg, verteilt durchgeführt werden und senkt so den administrativen Aufwand auf ein notwendiges Minimum.

Ziel der Plattform ist es, die Transparenz bei der Planung und Verwendung der Mittel zu erhöhen und gleichzeitig Redundanzen im Verwaltungsprozess abzubauen. Dieses Ziel wird dadurch erreicht, dass die Daten aus den elektronischen Buchhaltungssystemen der beteiligten Forschungseinrichtungen sowie die Finanzplanung projektorientiert miteinander verschmolzen werden. Auf diese Weise entsteht ein Projektfinanzmanagementsystem, das die Struktur des Projektes abbildet und die Daten für jeden Verwaltungsprozess so aufbereitet, wie es notwendig ist. Auf Basis dieser klaren Struktur entsteht für jeden Projektmitarbeiter die Transparenz, die für die sachgerechte Erledigung der Verwaltungsaufgaben unverzichtbar ist.

molitum<sup>®</sup> begleitet das Vorhaben dabei über den gesamten Projektlebenszyklus: Von der projektinternen Antragstellung bis zur Bewilligung, von der Budgetierung über die Liquiditätssteuerung und Mittelüberwachung bis hin zur Berichterstattung über die ordnungsgemäße Verwendung der Mittel und die vom Geldgeber geforderte Dokumentation.

molitum<sup>®</sup> ist ein dynamisches System, das ständig weiterentwickelt wird. Die vorliegende Dokumentation ist eine Momentaufnahme dieser Entwicklung. Sie dient dazu, ein Anhaltspunkt beim Kennenlernen der Plattform zu sein. Alle personenbeziehbaren Daten, die im Folgenden die Darstellung der Funktionsweise illustrieren, sind frei erfunden. Die Unterlagen dienen ausschließlich dem internen Gebrauch. Weitere Informationen sowie die jeweils aktuelle Version dieser Unterlagen erhalten Sie unter [www.molitum.de](http://www.molitum.de).

molitum<sup>®</sup> dient derzeit hauptsächlich Projekten, die durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert werden. Die DFG definiert sich und ihre Aufgabe dabei wie folgt:

### „Wer wir sind

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft ist die Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft in Deutschland. Sie dient der Wissenschaft in allen ihren Zweigen. Organisiert ist die DFG als privatrechtlicher Verein. Ihre Mitglieder sind forschungsintensive Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wissenschaftliche Verbände sowie die Akademien der Wissenschaften.“

(zitiert nach [www.dfg.de/dfg\\_profil/aufgaben/wer\\_wir\\_sind/index.html](http://www.dfg.de/dfg_profil/aufgaben/wer_wir_sind/index.html))

### „Aufgaben

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft dient der Wissenschaft in allen ihren Zweigen durch die finanzielle Unterstützung von Forschungsaufgaben und durch die Förderung der Zusammenarbeit unter den Forscherinnen und Forschern.“

(zitiert nach [www.dfg.de/dfg\\_profil/aufgaben/index.html](http://www.dfg.de/dfg_profil/aufgaben/index.html))

Diesen Auftrag erfüllt die DFG durch das Auflegen verschiedener Förderprogramme mit unterschiedlichen inhaltlichen Gewichten und Ausrichtungen. Das Spektrum reicht dabei von der Förderung einzelner selektiver Kleinprojekte und Forschungsaufenthalte bis hin zu themenorientierten

Großprojekten. molitum® ist zunächst dafür ausgerichtet, die Verwaltungsprozesse von Großprojekten abzubilden, die typischerweise über mehrere Forschungseinrichtungen hinweg, verteilt durchgeführt werden. CoTeSys als Exzellenzcluster an dem die Technische Universität München, die Ludwig Maximilians Universität München, die Universität der Bundeswehr in Neubiberg, das Max Planck Institut für Neurobiologie sowie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt beteiligt sind, ist ein typisches Beispiel für ein solches Forschungsprojekt.

Im Rahmen von DFG- geförderten Projekten wird molitum® darüber hinaus vom Sonderforschungsbereich 768 „Zyklusmanagement von Innovationsprozessen“ sowie vom Sonderforschungsbereich Transregio 28 „Kognitive Automobile“ eingesetzt. Diese Projekte werden an der Technischen Universität München, dem Karlsruher Institut für Technologie, der Universität der Bundeswehr Neubiberg sowie dem Fraunhofer Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung durchgeführt.

## 2. Systemvoraussetzungen

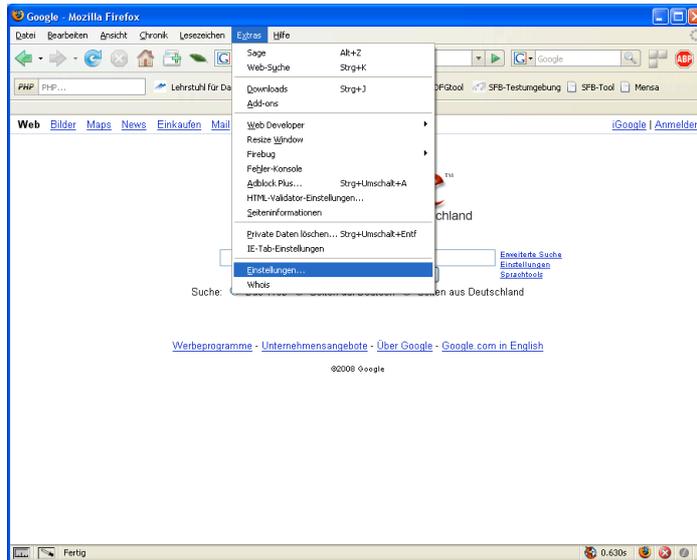
molitum® ist webbasiert und ist mit jedem halbwegs modernem Rechner mit Internetanschluss problemlos ausführbar. Die Verbindung zum Webserver wird verschlüsselt hergestellt. Zur Ausführung bedient sich molitum® einer speziellen Browsertechnologie. Deshalb ist für den Zugang zu molitum® eine aktuelle Version des Browsers **Mozilla Firefox** notwendige Voraussetzung. Diese aktuelle Version erhalten Sie im Internet unter:

<http://www.mozilla-europe.org/de/products/firefox/>

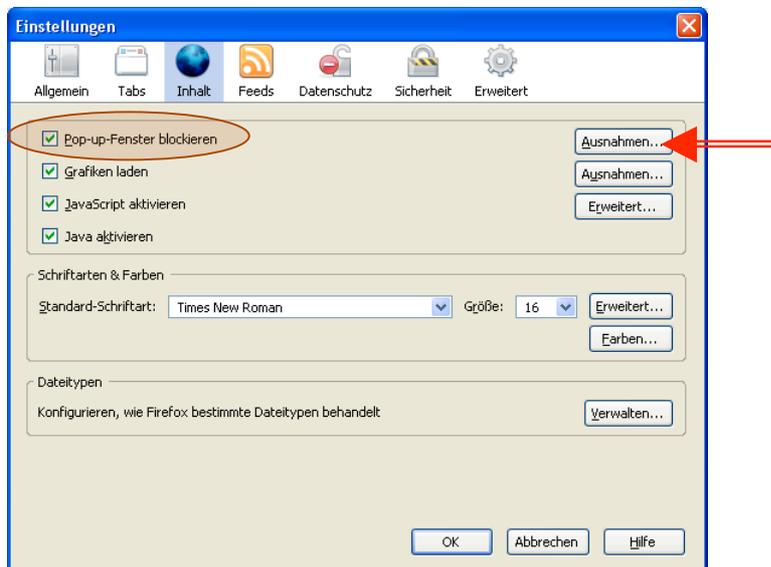
### 3. Zugang

#### 3.1. Browsereinstellungen

molitum® ist als PopUp-Fenster im Firefox realisiert. Damit der Browser das Öffnen dieses Fensters zulässt, muss dies in den Einstellungen entsprechend eingestellt werden. Sie gelangen über [Extras] >> [Einstellungen] zu den Browsereinstellungen:

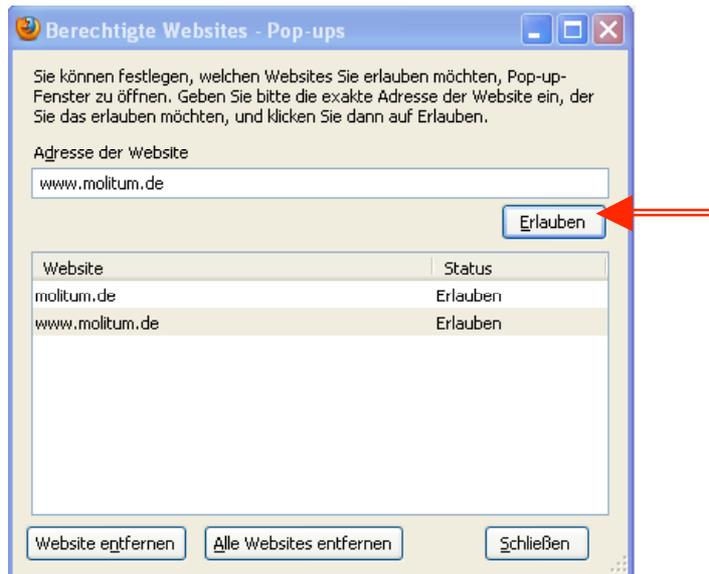


Folgender Dialog wird Ihnen angezeigt:



Sie müssen die Domänen für molitum als Ausnahme in Ihrem PopUp-Blocker definieren. Dazu klicken Sie bitte auf den Button: [*Ausnahme*]

Folgender Dialog wird daraufhin angezeigt:



Tragen Sie hier bitte wie abgebildet die beiden Domänen [www.molium.de](http://www.molium.de) und [molium.de](http://molium.de) ein. Damit sind die notwendigen Voraussetzungen für den ersten Login erfüllt.

### 3.2. Der erste Login

Sie haben die Zugangsdaten für den ersten Login erhalten. molitum® ist so konfiguriert, dass sie dieses Passwort beim ersten Login ändern müssen.

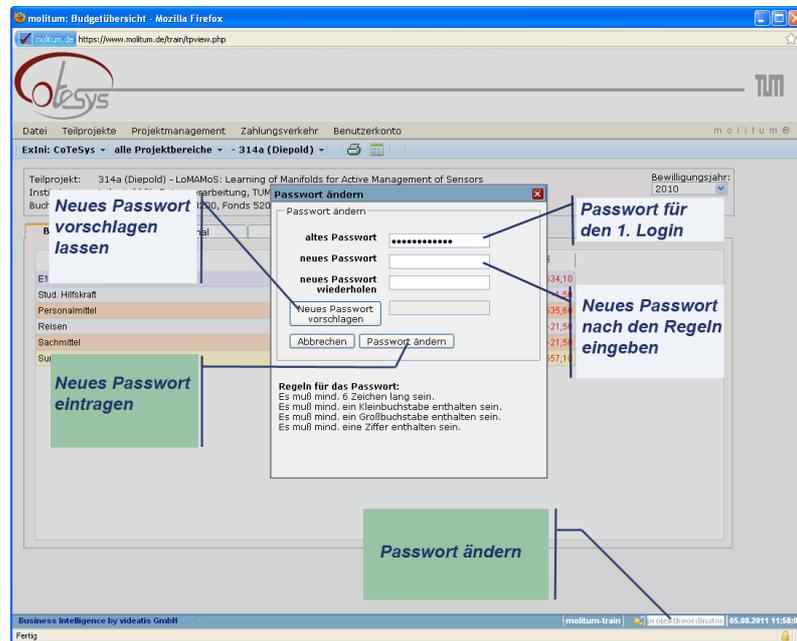
Der Login-Dialog erscheint unter [www.molium.de](http://www.molium.de). molitum wird als verschlüsselte Verbindung ausgeführt, deshalb erscheinen abhängig von den Sicherheitseinstellungen Ihres Browsers beim Aufruf dieser Seite einige Warnungen, die Sie bitte jeweils akzeptieren.

Die Startseite sieht dann wie folgt aus. Hier tragen Sie bitte die Zugangsdaten ein, die Sie für den ersten Login erhalten haben. Bitte beachten Sie dabei Groß- und Kleinschreibung.



### 3.3. Passwort ändern

Nach Klick auf [Anmelden] öffnet sich ein PopUp – Fenster und das Programm wird mit der Aufforderung zum Ändern des Passworts gestartet:



Die Aufforderung zur Passwort - Änderung erfolgt nur beim ersten Login zwingend. Sollten Sie Ihr Passwort zu einem späteren Zeitpunkt nochmals ändern wollen, gelangen Sie durch Doppelklick auf den [Benutzernamen] in der Fußzeile von molitum® in den oben abgebildeten Dialog.

Zunächst sollten Sie nun Ihr derzeitiges Passwort in das Feld [altes Passwort] eintragen. Beim ersten Login ist dies das Passwort, das Ihnen per Brief mitgeteilt wurde.

Zum Ändern dieses Passworts haben sie zwei Möglichkeiten:

#### *Möglichkeit 1: Passwort von molitum® vorschlagen lassen*

Durch Klick auf den Button [Generieren] schlägt molitum® ein regelkonformes Passwort vor und setzt es auch sofort in beide Eingabefelder für die Passwort – Änderung. Danach müssen diese Daten durch Klick auf den Button [Passwort ändern] nur noch bestätigt werden. Damit ist das neue Passwort eingetragen und Sie gelangen zur Startseite von molitum®.

#### *Möglichkeit 2: Eigenes Passwort eintragen*

Natürlich können Sie Ihrer Phantasie freien Lauf lassen und sich Ihr eigenes Passwort selbst ausdenken. Aus Sicherheitsüberlegungen heraus muss dieses Passwort aber einigen Regeln entsprechen. Diese Regeln finden Sie im Änderungsdialog abgebildet. Bitte achten Sie darauf, diese Regeln einzuhalten. molitum® wird ein nicht konformes Passwort nicht akzeptieren und Sie auffordern, ein neues Passwort anzugeben.

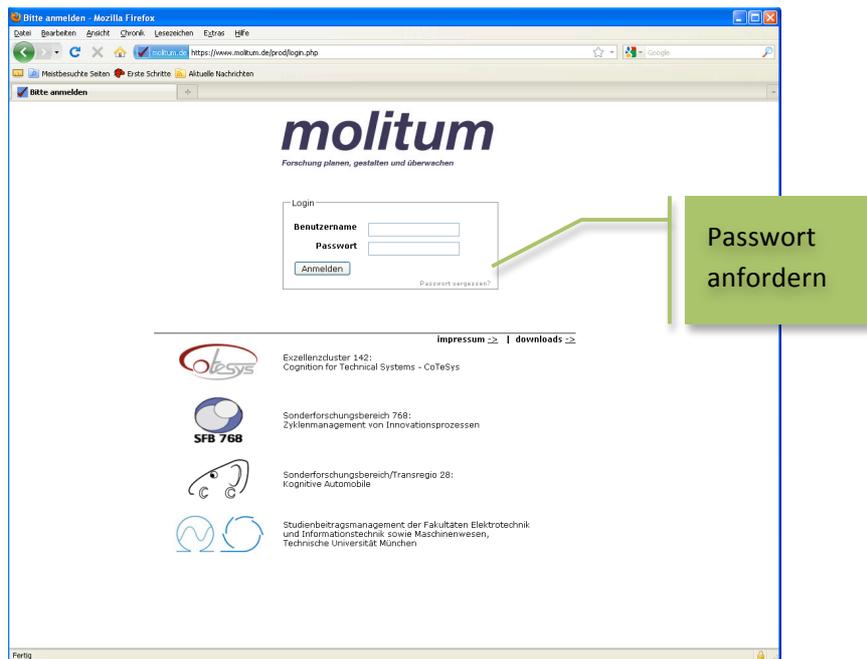
Tragen Sie Ihr Passwort in das dafür vorgesehene Feld [neues Passwort] ein und wiederholen Sie diese Eingabe im Feld [neues Passwort wiederholen]. Auch auf diesem Weg müssen dann diese Daten durch Klick auf den Button [Passwort ändern] nur noch bestätigt werden. Damit ist das neue Passwort eingetragen und Sie gelangen zur Startseite von Molitum.



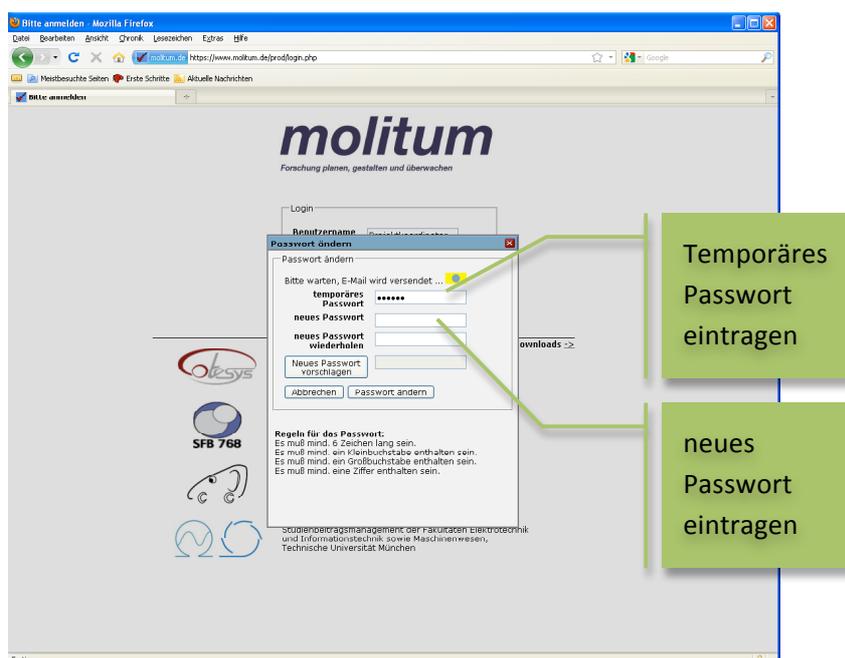
### 3.4. Passwort zurücksetzen

Sollten Sie Ihr Passwort vergessen haben, besteht die Möglichkeit, dass Sie sich ein neues Passwort generieren lassen. Geben Sie bitte Ihren Login im Feld Benutzernamen ein. In der Regel besteht dieser Login aus den ersten drei Buchstaben Ihres Vornamens und dem Nachnamen. Aus „Lieschen Müller“ wird also der Login „LieMueller“.

Zum Änderungsdialog gelangen Sie über den Link auf dem Start-Bildschirm (siehe nachfolgende Abbildung). Durch Klick auf den Link wird der Änderungsdialog gestartet. Sie erhalten per Email ein temporäres Passwort zugesendet. Mit Hilfe dieses Passwortes können Sie dann wie unter 3.3. beschrieben ein neues Passwort vergeben.



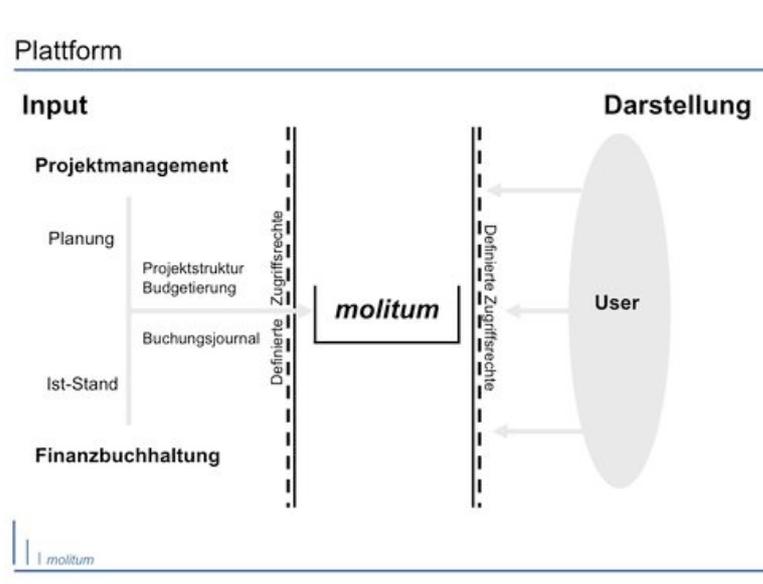
Änderungsdialog mit Hilfe des temporären Passwortes:



## 4. Aufbau und Struktur der Internetplattform molitum®

### 4.1. Webbasierung

molitum® ist webbasiert. Dies hat eine Reihe von Implikationen: molitum® ist keine Software, die lokal auf dem Rechner des Benutzers installiert und gewartet werden muss. molitum® ist ein zugangsgeschützter Dienst, der mit Hilfe eines Webbrowsers über das Internet aufgerufen wird.



Die Plattform dient zunächst als Sammelstelle für alle projektrelevanten Daten. Art und Umfang der Daten ist klar strukturiert und die Erhebung erfolgt automatisiert oder durch die jeweils verantwortlichen Projektmitarbeiter. Es werden dabei folgende Daten unterschieden:

- **Managementdaten**
  - die Struktur des Projektes (Projekthierarchie, nichtmonetäre Projektressourcen)
  - die Budgetierung (Ausgabebefugnis für das Projekt insgesamt sowie für jedes Teilprojekt)
  - die Dokumentation

- **Abrechnungsdaten**

Abrechnungsdaten betreffen die Daten über die buchhalterische Erfassung der Ausgaben im Projekt. In der Regel werden diese Daten automatisiert im Rahmen eines fest etablierten Uploadprozesses aus den Buchungssystemen der am Projekt beteiligten Forschungseinrichtungen auf molitum® übertragen. Für die Abrechnung von Teilprojekten, die an Forschungseinrichtungen durchgeführt werden, die nicht an diesem automatisierten Uploadprozess teilnehmen, besteht über molitum® die Möglichkeit, für jedes Teilprojekt quartalsweise eine Sammelabrechnung zu übertragen.

Diese Daten werden den Benutzern dann in Abhängigkeit ihrer Funktion im Projekt und der zu erledigenden Aufgabe (Transaktion) zur Verfügung gestellt. Dafür wurde auf molitum® ein Berechtigungssystem mit drei Dimensionen etabliert:

- **Benutzer**
- **Transaktion**
- **Projekthierarchie**

Als Grundsatz für die Bündelung der dabei anfallenden Arbeitsprozesse gilt die Regel, dass alle Aufgaben danach geordnet werden, ob sie für ein Teilprojekt oder das Projekt als ganzes durchgeführt werden. Nach diesem Grundsatz werden alle Aufgaben als Bündel in Rollen gefasst, die jeder Nutzer für seine administrative Tätigkeit in einem Projekt benötigt. Diese Rollen können dann auf Projekt- und Teilprojektebene einzelnen Nutzern zugewiesen werden.

Jedwede Darstellung oder Veränderung des Datenbestandes orientiert sich an diesen Dimensionen. Bevor Daten zur Verfügung gestellt oder geändert werden können, wird zunächst geprüft, ob der angemeldete Benutzer für die angeforderte Transaktion auf die gewählte Projekthierarchieebene die notwendigen Rechte eingetragen hat.

Einzelne Transaktionen sind so in Benutzerrollen gebündelt, dass sie für die typischen verwaltungsseitigen Aufgaben im Laufe des Projektlebenszyklus zusammengefasst sind. Die Aufgaben wurden danach gegliedert, ob sie für ein konkretes Teilprojekt, projektübergreifend für das gesamte Projekt oder für mehrere Projekte übergreifend zu erledigen sind. Es wird nach lesenden und schreibenden Rechten unterschieden. Lesend bedeutet, dass nur Einsicht auf der Rolle zugewiesene Daten gewährt wird. Schreibend bedeutet, dass dieser Rolle Zugriffsrechte auf Prozesse und Workflows zur Änderung von Daten eingeräumt sind. Prozesse sind Eingriffe auf die Daten, die ein Benutzer alleine durchführen kann. Workflows sind Eingriffe auf Daten, die in mehrere Prozesse aufgeteilt, und zu deren Erledigung mehrere Benutzer erforderlich sind. Nach diesem Schema wurden folgende Benutzerrollen unterschieden:

Benutzer-Rolle	Zugriffsrechte	Typischer Benutzer
Superuser	Projektübergreifend lesende und schreibende Rechte	molitum® - Support
Projektkoordinator	Lesende und schreibende Rechte auf Projektebene	Für die Finanzadministration des Gesamtprojektes zuständige(r) Mitarbeiter(in)
Teilprojektadmin	Lesende und schreibende Rechte auf Teilprojektebene (für Teilprojekte ohne elektronische Journalanbindung)	Für die Finanzadministration eines Teilprojektes zuständige(r) Mitarbeiter(in)
Teilprojektassistentz	Lesende und schreibende Rechte auf Teilprojektebene (für Teilprojekte mit elektronischer Journalanbindung)	Für die Finanzadministration eines Teilprojektes zuständige(r) Mitarbeiter(in)
Teilprojektleiter	Lesende Rechte auf Teilprojektebene inklusive personenbezogene Daten	Für das Teilprojekt inhaltlich verantwortliche(r) Mitarbeiter(in), typischerweise anordnungsbefugt
Teilprojekt-Infouser	Lesende Rechte auf Teilprojektebene inklusive Buchungsjournale aber ohne personenbezogene Daten	Projektmitarbeiter(in) mit Einsicht in die Mittelverwendung jedoch ohne personenbezogene Daten

Teilprojektleser	Lesende Rechte ohne Einsicht auf Buchungsjournal	Person mit Recht zur Einsicht auf aggregierte Budgetausschöpfung aber ohne Einsicht auf das Buchungsjournal
------------------	--	---

Diese Benutzerrollen verstehen sich dabei streng hierarchisch. Die in diesem hierarchischen Sinne höhere Rolle umfasst die Berechtigung aller darunter liegenden Rollen. Die Rolle "Teilprojekt-Infouser" umfasst also alle Rechte der Rolle "Teilprojektleser" und ergänzt die Berechtigung um die Transaktionen, die speziell der Rolle "Teilprojekt-Infouser" zugewiesen wurden.

#### 4.2. Hierarchische Projektstruktur

Für die Abbildung des Projektfinanzmanagements führt molitum® in Anlehnung an die Bewilligung durch die DFG eine streng hierarchische Projektstruktur. Hierarchisch bedeutet, dass die hierarchisch höhere Stufe das Aggregat aller unterhalb angelegten Hierarchieebenen abbildet. Der hierarchischen Struktur von der Spitze her folgend, sind nachfolgend aufgeführte Hierarchieebenen angelegt:

- **Hierarchieebene „Förderlinie“**

Die Förderlinie ist die höchste Hierarchiestufe. Unter "Förderlinie" ist die Gesamtheit von Projekten, die durch gemeinsame Eigenschaften gekennzeichnet sind. Gemeinsame Eigenschaften sind in der Art der Mittelbewirtschaftung über den gesamten Projektlebenszyklus hinweg begründet. Von der Bewilligung, über die Projektlaufzeit bis hin zum Verwendungsnachweis. Auf dieser Ebene wird festgelegt, welches Set von Prozessen und Formularen für diese Art von Projekten einschlägig ist.

- **Hierarchieebene „Projekt“**

Unterhalb der Förderlinie wird die Hierarchieebene "Projekt" definiert. Unter Projekt wird die Gesamtheit aller Projekteinheiten gefasst, die zu einem Verwendungsnachweis führen. Ein Projekt wird durch folgende Projektspezifika definiert: Projektname, Projektkennzeichen beim Geldgeber, Sprecher, Geschäftsführer, Sprecherhochschule, Mittelverwaltende Hochschule, beteiligte Buchungskreise, beteiligte Institute, zusätzliche Geldgeber.

- **Hierarchieebene „Projektbereich“**

Unterhalb der Hierarchieebene Projekt wird die Ebene Projektbereich definiert. Diese Ebene ist eine analytische Bündelungsebene ohne weitere Spezifika.

- **Hierarchieebene „Antrag“**

Unterhalb der Hierarchieebene Projektbereich wird die Ebene Antrag als weitere Bündelungsebene eingeführt. Auch diese Ebene ist eine analytische Bündelungsebene ohne weitere Spezifika.

- **Hierarchieebene „Teilprojekt“**

Unterhalb der Hierarchieebene Antrag wird die Ebene Teilprojekt eingeführt. Diese Ebene stellt die feinste Granularität in der Projekthierarchie dar. An diese Ebene werden folgende Zuordnungen geknüpft: Geldgeber, Finanzierungsquelle (Projektmittel / Overhead), Zugriffsrechte von molitum®-Benutzern, Projektrollen von Kontakten, letztes Abschlussjahr, Einordnung in die Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung der Forschungseinrichtung sowie die Verknüpfung zur Budgetierung, zur Liquiditätsplanung und zum Liquiditätsfluss auf Basis der Kostenartenrechnung.

### 4.3. **Budget und Liquidität**

molitum® unterscheidet streng zwischen Budget und Liquidität. Budget bedeutet den Betrag, der auf Basis der Bewilligung durch den Geldgeber dem Projekt insgesamt als Ausgabebefugnis zur Verfügung steht. Unter Liquidität werden tatsächliche Zahlungsströme gefasst. Diese klare Trennung vereinfacht das Projektmanagement in mehrerlei Hinsicht:

- **Klare Aufgabentrennung und Zuweisung von Verantwortlichkeiten**

Die Budgetierung innerhalb des Forschungsprojektes liegt in der Verantwortung des Projektmanagements. Hier werden die strategische Ausrichtung des Projektes und die Priorisierung in der Mittelverwendung über die Zeit festgelegt. Diese Ausrichtung spiegelt sich in der Verteilung des Budgets wider. Teilprojekte oder Projektbereiche mit höherer Budgetausstattung werden strategisch höher priorisiert. Die Verteilung der Budgets über der Zeit spiegelt den Wandel in der Projektentwicklung.

Für die Realisierung der Projektvorgaben sind dezentral die Lehrstühle verantwortlich. Hier werden Ausgaben geplant und getätigt. Deshalb ist die Mittelüberwachung Sache dieser Institutionen und der mit den Verwaltungsaufgaben betrauten Mitarbeiter. molitum® bildet diese Dezentralität ab und erlaubt auf diese Weise eine klare Aufgabentrennung: Jeder Projektbeteiligte kann genau die Aufgaben erledigen, für die er auch verantwortlich ist. Die hierarchische Projektstruktur führt die einzelnen Schritte dann zusammen.

- **Transparenz**

Durch die Bewilligung des Geldgebers sind Art und Umfang der Mittelausstattung des Projektes geregelt. Der Geldgeber übernimmt damit das Vermögensrisiko im Projekt. Innerhalb des Projektes übernimmt das Projektmanagement diese Rolle. molitum® unterstützt das Projektmanagement bei dieser Aufgabe. Die Budgetierung wird konsistent innerhalb des Projektes durchgeführt. Damit ist zu jedem Zeitpunkt die Budgetausschöpfung für jedes einzelne Teilprojekt und konsequenterweise auch die Budgetierung des Gesamtprojektes auf allen Stufen der Projekthierarchie transparent. Das Berichtswesen und der Mittelfluss erfolgen gegenläufig und ohne Zwischenstufen von jedem Teilprojekt direkt zur Administration und umgekehrt.

#### 4.4. Struktur der Plattform

Die Gestaltung der Plattform molitum® orientiert sich an den Aufgabenbündeln, die im Laufe des Projektlebenszyklus auf den unterschiedlichen Projekthierarchieebenen anfallen. Es werden dabei Teilprojektprozesse, Projektprozesse und Projektübergreifende Prozesse unterschieden.

Menüpunkt	Hierarchieebene	Beschreibung
Datei		Dient zum ordnungsgemäßen Abmelden vom Server.
Übersichten	Teilprojektprozesse	Dahinter finden sich alle Informationen, die zur Übersicht über den Status des ausgewählten Teilprojektes dienen: Die Bewilligung in den einzelnen Kostenarten sowie die daraus bereits verausgabten Mittel, im Journal eine Liste der einzelnen Buchungen bzw. die Quartalsabrechnungen, ein Reisebuch, das die abgerechneten Reisen auflistet sowie eine Liste aller Aufenthalte von Gastwissenschaftler, die über das Projekt abgerechnet werden.
Projektübersicht	Projektprozesse	Unter diesem Punkt sind alle Aufgaben zusammengefasst, die zentral für das Projekt insgesamt zu tätigen sind. Dazu gehören die Mittelanforderung bei der DFG, die Mittelweiterleitung im Rahmen der Quartalsabrechnung auf die einzelnen Teilprojekte sowie die Budget-Verwaltung zur Zuordnung von bewilligten Budgets. Darunter fällt auch die Erstellung des Verwendungsnachweises.
Projektstruktur	Projektprozesse	Hier werden die Rahmendaten des Projektes abgebildet. Die Projektstruktur in Form der Projektbereiche und Teilprojekte werden hier abgelegt.
Projektressourcen	Projektprozesse	Dem Projekt stehen zur Zielerreichung Projektressourcen zur Verfügung. Auf der Plattform molitum® werden darunter die Humanressourcen, deren jeweilige Rolle im Projekt samt Zugriffsrechten, sowie die am Projekt beteiligten Institute verstanden.
Zahlungsverkehr	Teilprojektprozess	Hinter diesem Menüpunkt ist die Maske zur Eingabe von Mittelanforderungen und Quartalsabrechnungen für die Teilprojekte gefasst, die die Buchungen nicht elektronisch an molitum® übergeben.
Benutzerkonto		Führt die Einstellungen des angemeldeten Benutzers

## 4.5. Die Programmoberfläche

Die Oberfläche von molitum gliedert sich in fünf Bereiche: Den Bannerbereich zur Identifikation des zu bearbeitenden Projektes, die Menüleiste für die Auswahl von Programmen, die Auswahl und das Bearbeiten von Eingaben, den Arbeitsbereich für die Darstellung von Auswahlresultaten und die Statusleiste für Fehler- und Bestätigungsnachrichten.

The screenshot shows the 'molitum: Budgetübersicht' page in Mozilla Firefox. The interface includes a header with the CoTeSys logo and TUM logo, a navigation menu, and a main content area displaying a budget overview table. Five green callout boxes on the right point to specific parts of the interface:

- Projektbanner:** Points to the header area containing the CoTeSys and TUM logos.
- Menüleiste:** Points to the horizontal navigation menu below the logos.
- Auswahl/Bearbeiten:** Points to the breadcrumb navigation and project details section.
- Arbeitsbereich:** Points to the main table area displaying budget data.
- Statusleiste:** Points to the footer area containing system information and user details.

Ausgabeart	Bewilligung €	Ausgaben €	Verfügbar €
E13 (BAT II a, A13)	24.600,00	25.134,10	-534,10
Stud. Hilfskraft	0,00	1,50	-1,50
Personalmittel	24.600,00	25.135,60	-535,60
Sonstige Sachkosten	1.000,00	0,00	1.000,00
Reisen	0,00	21,50	-21,50
Sachmittel	1.000,00	21,50	978,50
Summe	25.600,00	25.157,10	442,90

Die einzelnen Bereiche in der Programmoberfläche werden nachfolgend im Detail beschrieben. An dieser Stelle sei auf die Idee hingewiesen:

Die Menüleiste fasst die Programmteile zusammen. Die Programmteile sind so strukturiert, dass sie die Aufgaben in Bezug auf die Projekthierarchie bündeln.

Unter dem Menüeintrag „Teilprojekte“ werden alle Aufgaben zusammengefasst, die auf Teilprojektebene anfallen. Dazu gehören die Budgetübersicht und das Buchungsjournal für die Haushaltsüberwachung, die Dokumentation von Reisen und Gastwissenschaftleraufenthalten sowie die Oberflächen für die Durchführung von Quartalsabrechnungen.

Unter dem Menüeintrag „Projektmanagement“ werden alle Aufgaben gebündelt, die für das Projekt insgesamt anfallen. Dazu gehören die Übersicht über den Stand der Budgetausschöpfung für das Gesamtprojekt, die Darstellung der Projektstruktur mit Projektbereichen und Teilprojekten sowie die Abbildung der Projektressourcen. Unter Projektressourcen werden auf molitum® die am Projekt beteiligten Institute und die Personen mit deren Zugriffsrechten und Projektrollen gefasst.

Im Benutzerkonto verwaltet der Benutzer seine persönlichen Einstellungen. Dazu zählen die persönlichen Kontaktdaten, persönliche Einstellungen für die Benutzung der Plattform sowie die auf molitum® eingetragenen Benutzerrechte und Projektrollen.

Der Bereich „Auswahl/Bearbeiten“ gibt die Möglichkeit, konkret auszuwählen, für welche Projekthierarchieebene eine Aufgabe zu erfüllen ist. Die Ausgestaltung dieser Auswahlmöglichkeit lehnt sich an der streng hierarchischen Projektstruktur an. Ganz links ist die Oberste Ebene – das

Projekt. Danach folgt die zweite Bündelungsebene – der Projektbereich. Und als drittes folgt die Teilprojektebene.

Je nachdem, welche Zugriffsrechte dem jeweiligen Benutzer in seiner Rolle für das ausgewählte Teilprojekt eingeräumt wurden und den Bearbeitungsmöglichkeiten für das Teilprojekt im ausgewählten Programm, erscheinen dann Symbole für „Neuanlage“, „Änderung“, „Speichern“, „Export in Tabellenkalkulation“, „Export in PDF“ oder „Filtern“.

Der Arbeitsbereich stellt dann das Ergebnis der Auswahl dar, die der Benutzer in der Menüleiste und dem Auswahlbereich getroffen hat. Mit der Auswahl des Projektes werden die Rechte des Nutzers für dieses Projekt und die Daten für die relevanten Teilprojekte geladen. Der Arbeitsbereich ist gestaltet wie ein Hängeregister, dessen einzelne Register die notwendigen Informationen für die jeweiligen Aufgaben für das ausgewählte Teilprojekt durchgängig zusammenstellen und transparent abbilden.



## 5. Budgetumverteilung

Jedes Projekt wird aus den Bewilligungsschreiben heraus in molitum® übernommen. Für diese Erfassung werden zwei Teilprojekte mit Kostenträgerelementen eingerichtet. Eines für die Projektmittelbewilligung und eines für die Bewilligung der Programmpauschale. Damit ist die Gesamtbewilligung auf der Plattform erfasst.

Für die Vergabe der Mittel innerhalb des Clusters zeichnet der Vorstand verantwortlich. Im Rahmen von Bewilligungsrunden entscheidet das zuständige Gremium über die Vergabe der Mittel. Das Ergebnis der Entscheidungen wird dann zentral in molitum® erfasst und den Teilprojektverantwortlichen zur Kenntnis gebracht. Für diese Aufgabe sieht molitum® die Budgetumverteilung vor. Der Begriff Umverteilung wurde deshalb gewählt, weil die Bewilligung im Rahmen dieses Prozesses aus einem Teilprojekt herausgenommen und auf ein anderes Teilprojekt umverteilt wird. Per Saldo bleibt die Bewilligung des gesamten Projektes gleich.

Für die Budgetumverteilung sieht molitum® folgenden Prozess vor:

The screenshot displays the 'Budgetumverteilung' form within the molitum web application. The form is titled 'Ausgabenstand Budgetumverteilung' and contains the following fields:

- Budgetjahr:** 2011
- von Teilprojekt:** DFG - Projektmittelkonto
- aus Kostenart:** E13 (BAT II a, A13)
- für Teilprojekt:** 314a (Diepold)
- in Kostenart:** E13 (BAT II a, A13)
- Betrag:** 49200
- Grund der Umbuchung:** Vorstandsbeschluss vom 30.11.2010

The interface also shows the CoTeSys logo, TUM logo, and user information: 'ExtIn: CoTeSys', 'molitum-train', 'projektkoordinator', and the date '08.08.2011 17:16:28'.

- Schritt 1:** Auswahl des Menüpunktes „Projektmanagement“ -> „Projektübersicht“
- Schritt 2:** Auswahl des Reiters „Budgetumverteilung“
- Schritt 3:** Auswahl des Budgetjahres
- Schritt 4:** Auswahl des Quell-Teilprojektes und der Quell-Ausgabeart
- Schritt 5:** Auswahl des Ziel-Teilprojektes und der Ziel-Ausgabeart
- Schritt 6:** Eingabe des Betrages und des Grundes der Umbuchung
- Schritt 7:** Durch Mausklick auf  wird die Änderung des Budgets übernommen.

## 6. Haushaltsüberwachung

Die zugewiesenen Budgets werden im Anschluss an das projektinterne Bewilligungsverfahren von der Geschäftsführung des Clusters CoTeSys auf molitum® eingetragen. Die Einhaltung des zugewiesenen Budgets liegt dezentral in der Verantwortung der Teilprojekte.

### 6.1. Budgetkontrolle

Zur Unterstützung der Haushaltsüberwachung stellt molitum® die Beträge der Bewilligung dem Stand der Ausgaben gegenüber. Bei den Ausgaben bezieht sich molitum auf die Daten, die aus den Buchhaltungssystemen übertragen beziehungsweise in der Quartalsabrechnung für die Teilprojekte eingetragen werden. Die Aktualität dieser Daten hängt also davon ab, wie die jeweilige Institution an molitum® angebunden ist. Für die Teilprojekte, die an der TUM oder an der Universität der Bundeswehr angesiedelt sind, werden die Daten einmal täglich automatisch aktualisiert. Für die anderen Teilprojekte ist der jeweilige Stand derjenige der letzten Abrechnung zum Ende des Vorquartals. Die Bewilligung und der Stand der Ausgaben ist auf der Startseite von molitum unter dem Menüpunkt „Übersichten“ in dem Register „Budgetübersicht“ aufgelistet.

### 6.2. Kontierung

Die DFG fordert in ihren Richtlinien für den Nachweis der Verwendung der Mittel eine strikte Zuordnung der Ausgaben in die Ausgabenarten der DFG. Eine Liste dieser Ausgabearten erschließt sich aus dem Verwendungsnachweisen für die einzelnen Förderlinien der DFG. Unabhängig von der Buchungssystematik (kameralistisch oder kaufmännisch) sehen die Buchhaltungssysteme der Forschungseinrichtungen in der Regel eine Möglichkeit der Zuordnung jeder Zahlung bei der Buchung zu diesen Ausgabearten vor.

SAP@TUM sieht für diese Zuordnung die „technische Finanzposition“ vor. Folgende technische Finanzpositionen stehen für Buchungen im Rahmen der Exzellenzinitiative zur Verfügung (Stand September 2010):

Technische FiPos.	Kostenart
54736	Verbrauchsmittel
54738	Literatur
54748	Investitionen (€ 10.000 - € 150.000)
54754	Gastwissenschaftler
54755	Kolloquien
54756	Reisekosten
54757	Geräte < € 10.000
54759	Overhead
54770	Versuchstiere
54771	Publikationen
54774	Sonstige Personalkosten
54775	Stipendien
54782	Gleichstellungsmaßnahmen
54785	Öffentlichkeitsarbeit

HISQIS-FSV nennt diese Einordnung AA(D)-Nummern („Ausgabe Art (D)rittmittelgeber“).

Eine Liste der gültigen Schlüsselnummern stellt die zuständige Finanzabteilung der Forschungseinrichtung zur Verfügung.

Für eine Übernahme der Daten aus den Buchhaltungssystemen ist die Zuordnung jeder einzelnen Buchung zu diesen Schlüsselnummern notwendig. Molitum erlaubt es zwar, diese Zuordnung zu den Kostenarten der DFG im Nachhinein zu ändern, da eine durchgängige Zuordnung für den Verwendungsnachweis ohnehin notwendig ist, bleibt es einfacher, die anfängliche Zuordnung von Beginn an durchzuhalten.

### 6.3. Änderung der Ausgabeart und der Zuordnung zum Bewilligungsjahr

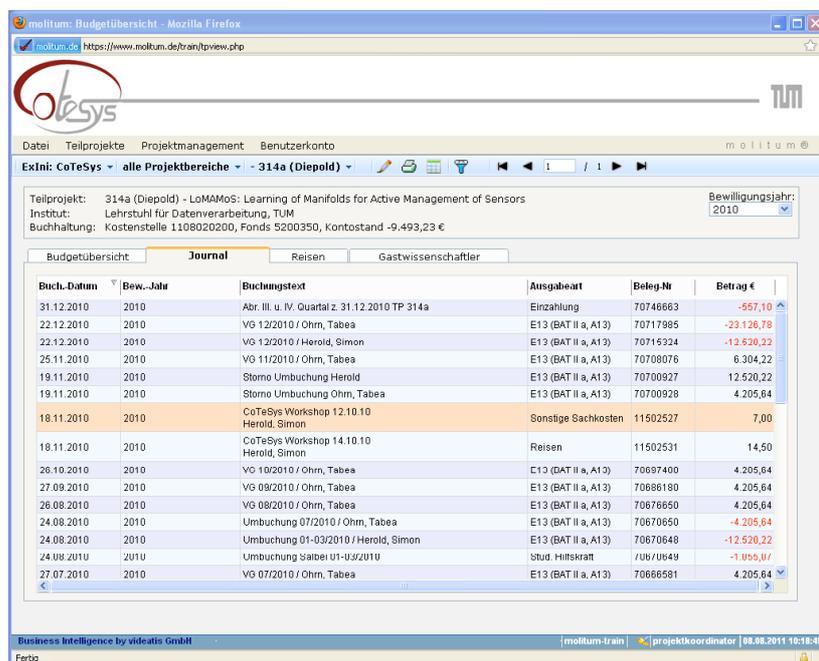
Die Änderung der Kontierung kann aus verschiedenen Gründen notwendig werden: Bei Bezahlung einer Rechnung ist die Zuordnung zur Ausgabeart der DFG nicht richtig erfolgt oder die Zahlung gehört in ein anderes Budgetjahr als aus dem Buchungsdatum zu entnehmen ist.

Die DFG verfolgt in der Abgrenzung ihres Haushaltsjahres eine zu den meisten Forschungseinrichtungen unterschiedlichen Ansatz: Kriterium für die Zuordnung zu einem Haushaltsjahr ist nicht das Buchungsdatum, sondern der Zeitpunkt, zu dem die Verpflichtung eingegangen wurde. Wurde z.B. ein Gerät im Oktober 2010 bestellt, die Rechnung aufgrund von Lieferfristen aber erst im Februar 2011 gestellt und beglichen, so fällt diese Ausgabe in der Terminologie der DFG noch in das Bewilligungsjahr 2010.

Die Zuordnung der Ausgabeart ist manchmal nicht von Beginn an eindeutig. So ist z.B. die Grenze zwischen der Ausgabenart Kleingeräte und der Ausgabeart Verbrauchsmaterial oft fließend. Manchmal lässt sich die Zuordnung bei der Buchung noch nicht eindeutig treffen. Deshalb ist es bei molitum® möglich, diese beiden Zuordnungen im Rahmen der Regeln der DFG zu ändern, ohne eine Umbuchung im Buchhaltungssystem der Forschungseinheit auszulösen.

Eine Änderung der Zuordnung wird bei molitum® wie folgt durchgeführt:

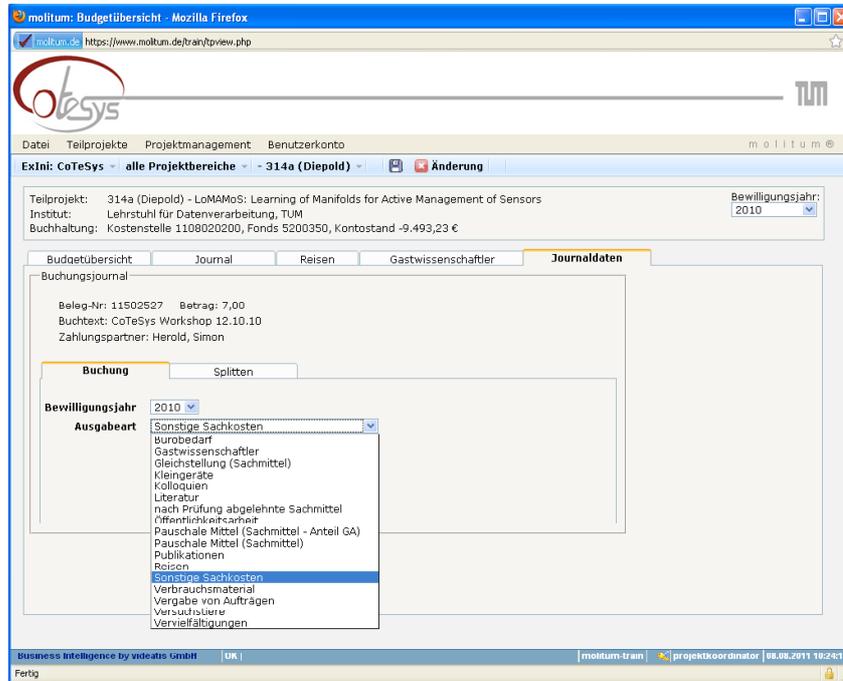
**Schritt 1:** Auswahl des zu ändernden Buchungssatzes im Journal durch Mausclick



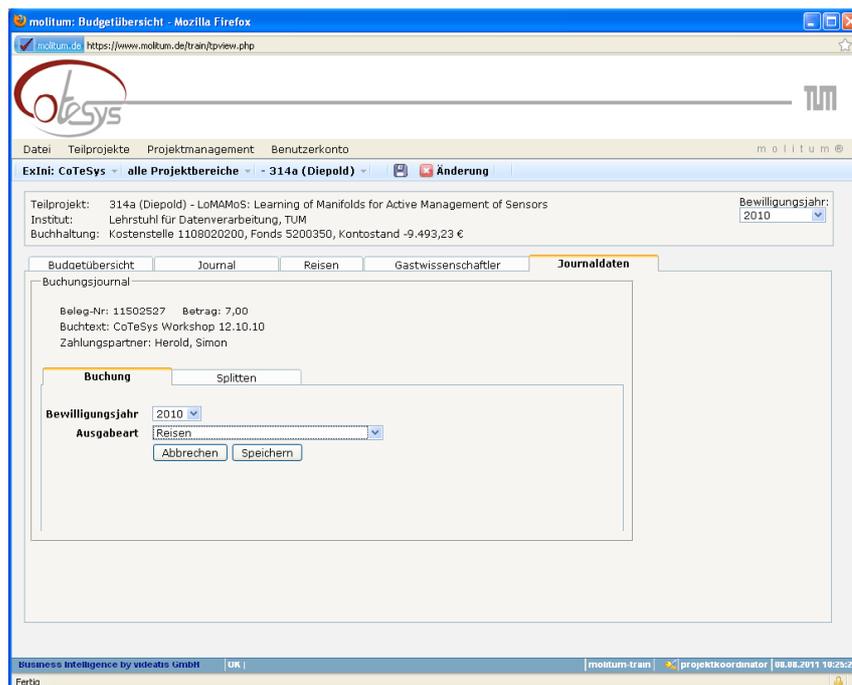
Buch.-Datum	Bew.-Jahr	Buchungstext	Ausgabeart	Beleg-Nr	Betrag €
31.12.2010	2010	Abr. III. u. IV. Quartal z. 31.12.2010 TP 314a	Einzahlung	70746663	-557,10
22.12.2010	2010	VG 12/2010 / Ohm, Tabea	E13 (BAT II a, A13)	70717885	-23.126,78
22.12.2010	2010	VG 12/2010 / Herold, Simon	E13 (BAT II a, A13)	70715324	-12.520,22
25.11.2010	2010	VG 11/2010 / Ohm, Tabea	E13 (BAT II a, A13)	70708076	6.304,22
19.11.2010	2010	Storno Umbuchung Herold	E13 (BAT II a, A13)	70700927	12.520,22
19.11.2010	2010	Storno Umbuchung Ohm, Tabea	E13 (BAT II a, A13)	70700928	4.205,64
18.11.2010	2010	CoTeSys Workshop 12.10.10 Herold, Simon	Sonstige Sachkosten	11502527	7,00
18.11.2010	2010	CoTeSys Workshop 14.10.10 Herold, Simon	Reisen	11502531	14,50
26.10.2010	2010	VG 10/2010 / Ohm, Tabea	E13 (BAT II a, A13)	70687400	4.205,64
27.09.2010	2010	VG 09/2010 / Ohm, Tabea	E13 (BAT II a, A13)	70686180	4.205,64
26.08.2010	2010	VG 08/2010 / Ohm, Tabea	E13 (BAT II a, A13)	70676650	4.205,64
24.08.2010	2010	Umbuchung 07/2010 / Ohm, Tabea	E13 (BAT II a, A13)	70670650	-4.205,64
24.08.2010	2010	Umbuchung 01-03/2010 / Herold, Simon	E13 (BAT II a, A13)	70670648	-12.520,22
24.08.2010	2010	Umbuchung Saibel U1-U3/2010	Stud. HiSkwart	U8/U849	-1.055,07
27.07.2010	2010	VG 07/2010 / Ohm, Tabea	E13 (BAT II a, A13)	70666581	4.205,64

In dieser Ansicht kann die Liste der Buchungssätze durch Mausklick auf die Spaltenüberschriften „Buchungsdatum“, „Kostenart“ oder „Buchungsnummer“ aufsteigend oder absteigend sortiert werden. Die Sortierung wird durch ein kleines Dreieck im rechten oberen Eck der Spaltenüberschrift angezeigt.

**Schritt 2:** Durch Mausklick auf das Stift-Symbol in der Bearbeitungsleiste  wird der Journaleintrag zur Änderung freigegeben:



**Schritt 3:** Im Aufklappmenü werden relevante Bewilligungsjahre und die Ausgabearten, die zu der zu ändernden Ausgabeart deckungsfähig sind, angezeigt. Durch Auswahl wird die Einordnung durchgeführt.

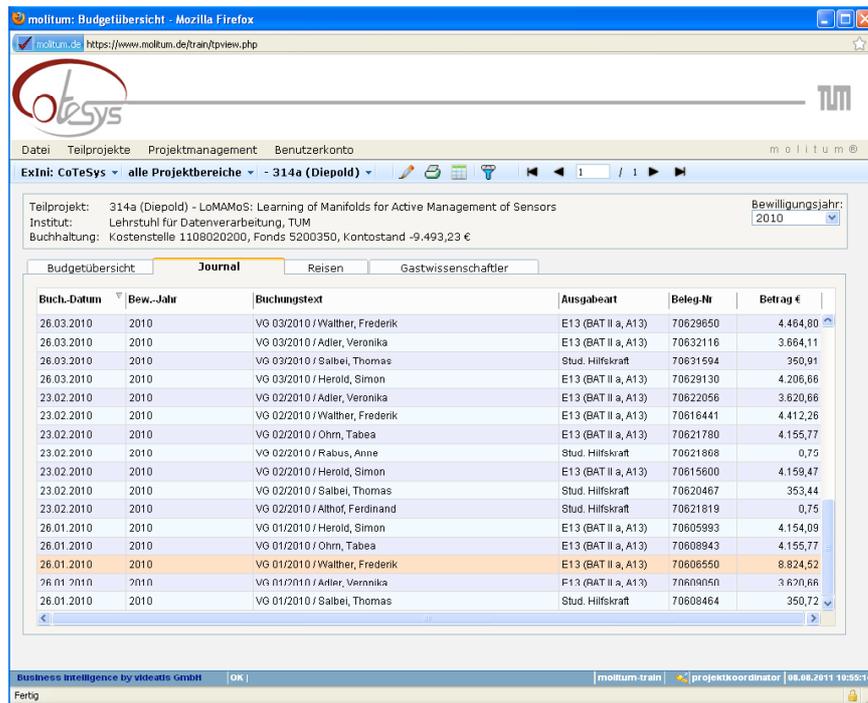


**Schritt 4:** Durch Mausklick auf „Abbrechen“ oder „Speichern“ werden die Änderungen abgebrochen bzw. ins System übernommen. Der Änderungsmodus wird geschlossen und das Journal wird wieder angezeigt.

#### 6.4. Splitten einer Ausgabe auf zwei Bewilligungsjahre

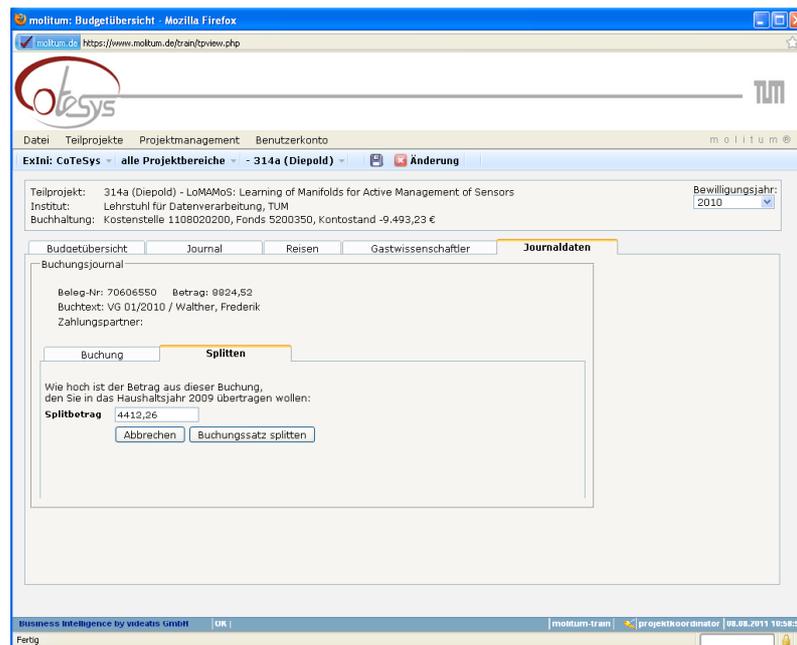
Es kann notwendig werden eine Buchung auf zwei Bewilligungsjahre aufzuteilen. Dies kann erforderlich sein, wenn z.B. eine Personalmittelumbuchung erfolgt ist, die die Gehaltszahlungen für mehrere Monate umfasst und der Umbuchungszeitraum über den Jahreswechsel erfolgt. Für diesen Fall führt molitum® die Möglichkeit, einen Buchungssatz zu splitten.

**Schritt 1:** Auswahl des zu ändernden Buchungssatzes im Journal durch Mausklick



Buch.-Datum	Bew.-Jahr	Buchungstext	Ausgabeart	Beleg-Nr	Betrag €
26.03.2010	2010	VG 03/2010 / Walther, Frederik	E13 (BAT II a, A13)	70629650	4.464,80
26.03.2010	2010	VG 03/2010 / Adler, Veronika	E13 (BAT II a, A13)	70632116	3.664,11
26.03.2010	2010	VG 03/2010 / Salbei, Thomas	Stud. Hilfskraft	70631594	350,91
26.03.2010	2010	VG 03/2010 / Herold, Simon	E13 (BAT II a, A13)	70629130	4.206,66
23.02.2010	2010	VG 02/2010 / Adler, Veronika	E13 (BAT II a, A13)	70622056	3.620,66
23.02.2010	2010	VG 02/2010 / Walther, Frederik	E13 (BAT II a, A13)	70616441	4.412,26
23.02.2010	2010	VG 02/2010 / Ohm, Tabea	E13 (BAT II a, A13)	70621780	4.155,77
23.02.2010	2010	VG 02/2010 / Rabus, Anne	Stud. Hilfskraft	70621868	0,75
23.02.2010	2010	VG 02/2010 / Herold, Simon	E13 (BAT II a, A13)	70615600	4.159,47
23.02.2010	2010	VG 02/2010 / Salbei, Thomas	Stud. Hilfskraft	70620467	353,44
23.02.2010	2010	VG 02/2010 / Althof, Ferdinand	Stud. Hilfskraft	70621819	0,75
26.01.2010	2010	VG 01/2010 / Herold, Simon	E13 (BAT II a, A13)	70605993	4.154,09
26.01.2010	2010	VG 01/2010 / Ohm, Tabea	E13 (BAT II a, A13)	70608943	4.155,77
26.01.2010	2010	VG 01/2010 / Walther, Frederik	E13 (BAT II a, A13)	70606550	8.824,52
26.01.2010	2010	VG 01/2010 / Adler, Veronika	E13 (BAT II a, A13)	70609050	3.620,66
26.01.2010	2010	VG 01/2010 / Salbei, Thomas	Stud. Hilfskraft	70608464	350,72

**Schritt 2:** Durch Mausklick auf das Stift-Symbol in der Bearbeitungsleiste  wird der Journaleintrag zur Änderung freigegeben. Unter dem Reiter „Splitten“ wird ein Eingabefeld geöffnet in das der Betrag eingetragen werden kann, der im vorherigen Bewilligungsjahr abgerechnet werden soll:



**Schritt 4:** Durch Mausklick auf „Abbrechen“ oder „Buchungssatz splitten“ werden die Änderungen abgebrochen bzw. ins System übernommen. Der Änderungsmodus wird geschlossen, der Journaleintrag wird in gewünschter Weise auf die beiden Bewilligungsjahre verteilt und das Journal wird wieder angezeigt.

### 6.5. Zuordnung der Ausgabe zu einem anderen Teilprojekt

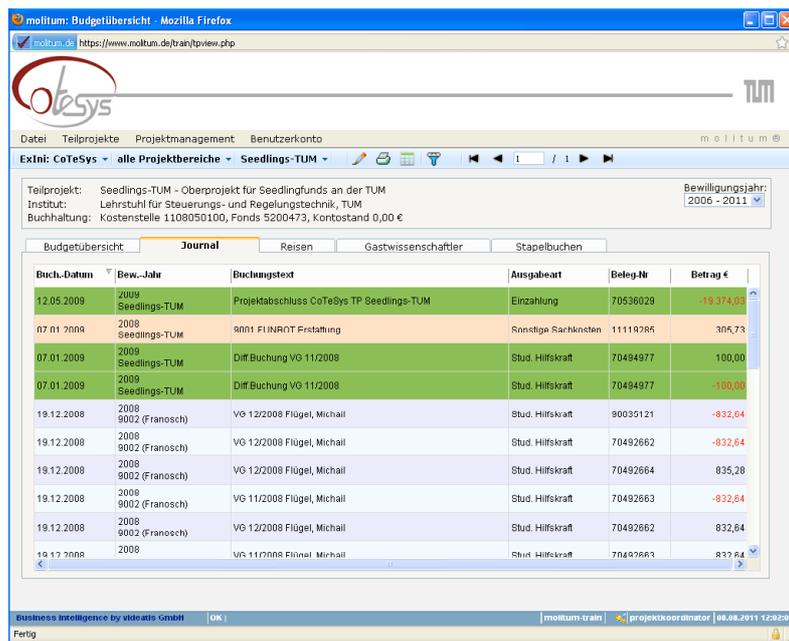
molitum® bietet die Möglichkeit, die Projektstruktur auch unterhalb der Kostenträgerelemente (Fonds, Buchungsabschnitt, Drittmittelkonten) aufzuteilen. Von dieser Möglichkeit sollte immer dann Gebrauch gemacht werden, wenn die Dauer des Teilprojektes sehr kurz oder die Budgetierung zu kleinteilig ist, um ein separates Kostenträgerelement in der Buchhaltung einzurichten, es aber dennoch wünschenswert erscheint, die Ausgaben und die Budgetierung für ein solches Vorhaben getrennt auszuweisen.

CoTeSys führt für solche Teilprojekte eine Bezeichnung mit vier Ziffern (z.B. 9001 (Bamberger)). Teilprojekte mit drei Ziffern und einem Buchstaben (z.B. 314a (Diepold)) bezeichnen solche, deren Ausgaben unter einem eigenen Kostenträgerelement verbucht werden.

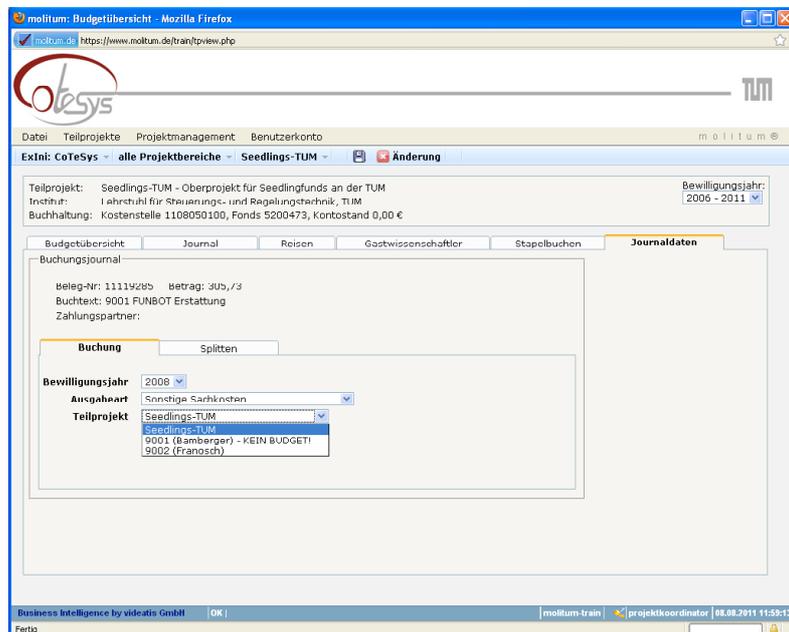
Für Teilprojekte, die kein eigenes Kostenträgerelement führen, werden die Ausgaben zunächst dem Antragsteilprojekt zugeordnet. Das Antragsteilprojekt führt das Kostenträgerelement und bündelt dort die Buchungen für die Teilprojekte. Buchungen, die keinem Teilprojekt zugeordnet sind werden im Journal grün markiert.

Für die Zuordnung zum richtigen Teilprojekt kann die Buchung auf zweierlei Weisen editiert werden. Zum einen kann die Buchung direkt durch Markierung des Journaleintrages editiert werden. Dieser Vorgang stellt sich dann wie folgt dar:

**Schritt 1:** Auswahl des zu ändernden Buchungssatzes im Journal durch Mausclick



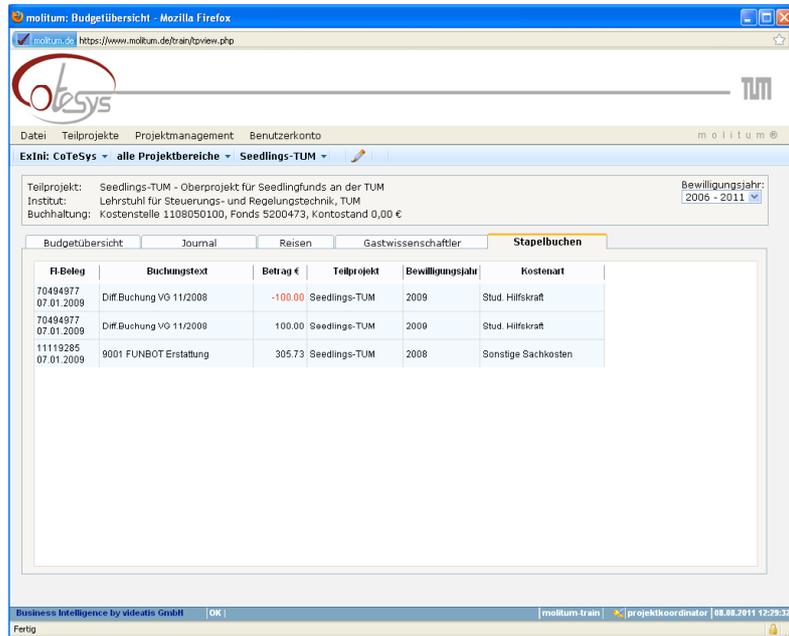
**Schritt 2:** Durch Mausclick auf das Stift-Symbol in der Bearbeitungsleiste  wird der Journaleintrag zur Änderung freigegeben. Unter dem Reiter „Buchung“ wird die Kategorie „Teilprojekt“ geöffnet. Im Pull Down werden diejenigen Teilprojekte angeboten, die unterhalb des Antragsteilprojektes für die Zuordnung zur Verfügung stehen.



**Schritt 3:** Durch Mausclick auf „Speichern“ wird die Änderung in das System übernommen. Der Button „Abbrechen“ beendet den Einordnungsvorgang ohne eine Änderung der Zuordnung.

Der zweite Weg zur Zuordnung wurde eingerichtet, um eine Vielzahl von Journaleinträgen in einfacherer Art verarbeiten zu können. Dieser Vorgang wurde als „Stapelbuchen“ bezeichnet. Die Idee ist, alle Journaleinträge, die noch nicht einem bestimmten Teilprojekt zugeordnet sind, in einer Liste

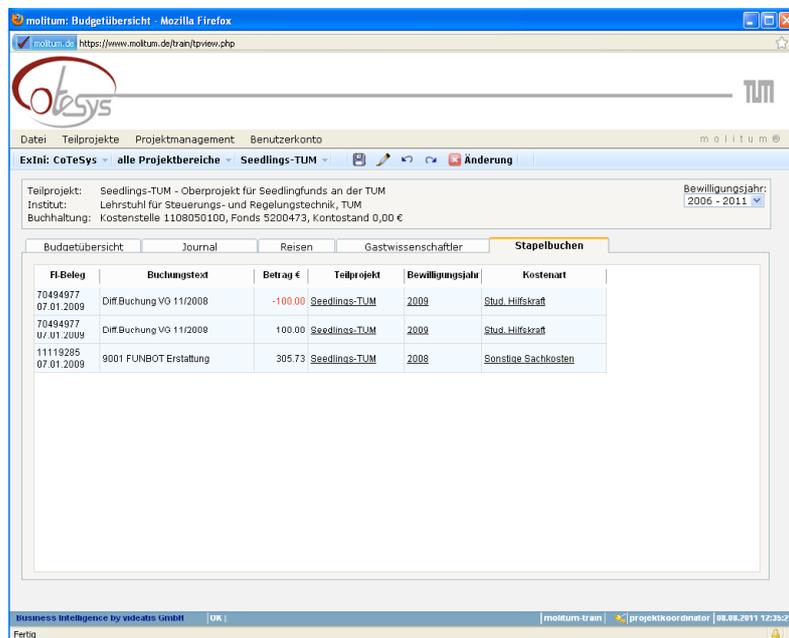
zu führen und direkt in dieser Liste editierbar zu machen. Diese Liste wird bei Auswahl des Antragsteilprojektes unter dem Reiter „Stapelbuchen“ geführt.



FI-Beleg	Buchungstext	Betrag €	Teilprojekt	Bewilligungsjahr	Kostenart
70494977 07.01.2009	Diff.Buchung VG 11/2008	-100.00	Seedlings-TUM	2009	Stud. Hilfskraft
70494977 07.01.2009	Diff.Buchung VG 11/2009	100.00	Seedlings-TUM	2009	Stud. Hilfskraft
11119285 07.01.2009	9001 FUNBOT Erstattung	305.73	Seedlings-TUM	2008	Sonstige Sachkosten

Diese Liste kann dann wie folgt editiert werden:

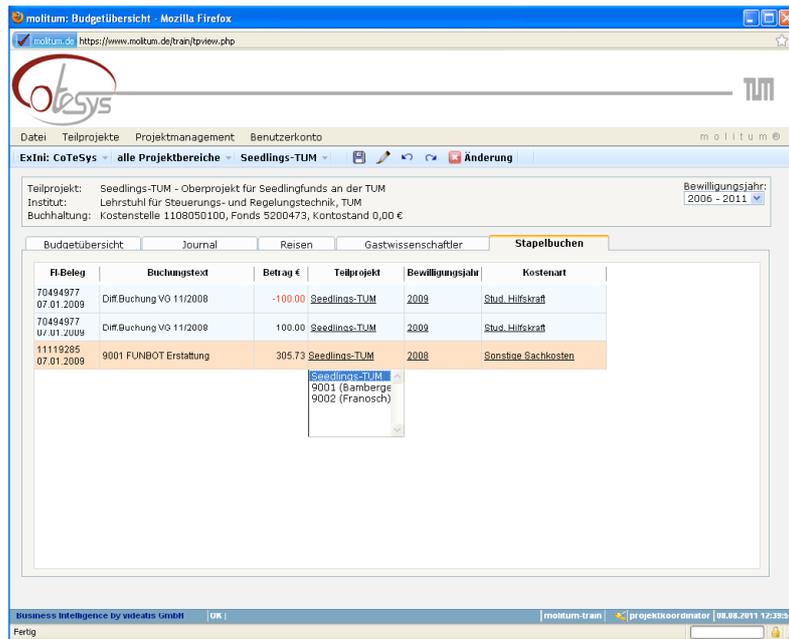
**Schritt 1:** Wechsel in den Editiermodus durch Mausklick auf das Stift-Symbol in der Bearbeitungsleiste  Durch diesen Wechsel werden die editierbaren Felder der Liste unterstrichen.



FI-Beleg	Buchungstext	Betrag €	Teilprojekt	Bewilligungsjahr	Kostenart
70494977 07.01.2009	Diff.Buchung VG 11/2008	-100.00	Seedlings-TUM	2009	Stud. Hilfskraft
70494977 07.01.2009	Diff.Buchung VG 11/2009	100.00	Seedlings-TUM	2009	Stud. Hilfskraft
11119285 07.01.2009	9001 FUNBOT Erstattung	305.73	Seedlings-TUM	2008	Sonstige Sachkosten

**Schritt 2:** Durch Mausklick auf ein unterstrichenes Feld werden die für dieses Feld zur Verfügung stehenden Auswahloptionen angezeigt und können entsprechend geändert werden.





**Schritt 3:** Nach Abschluss der Bearbeitung werden die Änderungen der Journaleinträge durch Mausclick auf das Speichersymbol ins System übernommen. Der Editiermodus wird beendet und das Journal wird geöffnet.

## 7. Quartalsabrechnung

### 7.1. *Mittelanforderung für Teilprojekte an Institutionen, die am elektronischen Journalaustausch teilnehmen*

Für Teilprojekte, die maschinell an molitum® angeschlossen sind, erfolgt die Abrechnung alle drei Monate nachschüssig nach Ablauf eines Quartals. Dabei wird zunächst der Stand der Budgetausschöpfung geprüft. Die Auslagen im Teilprojekt werden ersetzt, so lange sich die Ausgaben im Rahmen der Budgetierung bewegen. Ein Ersatz der Auslagen über die Budgetierung hinaus kann nur in Einzelfällen nach Absprache mit der Geschäftsführung des Clusters erfolgen. Der Ausgleich der Konten wird in der Regel zum 15. des Folgemonats auf ein Quartalsende hin automatisch durchgeführt. Eine gesonderte Mittelanforderung muss für diese Projekte nicht erstellt werden. Diese Abrechnung enthält den Ausgleich der Projektmittelausgaben und auch den darauf anfallenden Overheadanteil. Overheadanteile werden dabei nur für Teilprojekte ausgezahlt, die nicht an der TUM angesiedelt sind.

### 7.2. *Mittelanforderung für Teilprojekte an Institutionen, die nicht am elektronischen Journalaustausch teilnehmen*

Für die Teilprojekte, die nicht im Rahmen des elektronischen Journaltransfers an molitum® angebunden sind, muss eine Quartalsabrechnung erstellt werden. Diese Abrechnung wird zum 15. des Folgemonats auf ein Quartalsende hin fällig und kann über die Plattform molitum® wie folgt durchgeführt werden:

Bew.-Jahr	Buchungstext	Ausgabeart	Betrag €
2011 301b (Schubö)	Abrechnung für 1. Quartal 2011	Stud. Hilfskraft	160.42
2011 301b (Schubö)	Abrechnung für 1. Quartal 2011	E13 (BAT II 9, A13)	15693.47

**Schritt 1:** Auswahl des Menüpunktes „Zahlungsverkehr“

**Schritt 2:** Auswahl des Zeitraumes

**Schritt 3:** Auswahl des Teilprojektes

**Schritt 4:** Auswahl der Kostenart

**Schritt 5:** Eingabe des zugehörigen Betrages. Bei der Durchführung der Abrechnung ist darauf zu achten, dass Auszahlungen auf molitum® ein positives Vorzeichen führen. Einzahlungen werden mit einem negativen Vorzeichen eingetragen.

**Schritt 6:** Übergabe der Daten in die Datenbank durch Mausklick auf den  -Button. Es wird eine Liste der eingetragenen Buchungen aufgeführt.

Nach Abschluss der Buchung besteht aus der gleichen Maske heraus die Möglichkeit zum Ausdruck einer Quartalsabrechnung.

**Schritt 1:** Auswahl des Zeitraumes, für den die Abrechnung ausgedruckt werden soll

**Schritt 2:** Auswahl des Teilprojektes, für das die Abrechnung ausgedruckt werden soll

**Schritt 3:** Durch Mausklick auf  wird die gewünschte Abrechnung in einem neuen Browserfenster druckfertig ausgegeben.

### 7.3. Projekt- und Overheadmittelausgleich

Nach Abgabe der Quartalsabrechnungen durch die Teilprojektverwaltungen werden auf Anforderung durch die Geschäftsführung des Clusters von Seiten der molitum®- Benutzerunterstützung die Unterlagen für den Mittelausgleich erstellt. Dieser Vorgang besteht aus den folgenden Schritten:

- **Ermittlung der zu überweisenden Beträge**

Die auszugleichenden Projektmittel werden nach folgender Formel ermittelt:

Maximaler Transferbetrag:

$$\begin{aligned} & \text{Summe der Projektmittelausgaben des Teilprojektes bis zum Ende des Vorjahres} \\ & + \text{Zzgl. Projektmittelbudget für das aktuelle Jahr} \\ & \underline{-/- \text{ Abzüglich aller Projektmittelzuflüsse über den Gesamtzeitraum}} \\ & = \text{Maximaler Transferbetrag} \end{aligned}$$

Tatsächlicher Kontostand:

$$\begin{aligned} & \text{Summe der Projektmittelausgaben des Teilprojektes bis zum Ende des} \\ & \text{Abrechnungszeitpunktes} \\ & \underline{-/- \text{ Abzüglich aller Projektmittelzuflüsse über den Gesamtzeitraum}} \\ & = \text{Kontostand zum Abrechnungszeitpunkt} \end{aligned}$$

Für den Tatsächlichen Transferbetrag gilt: Wenn der maximale Transferbetrag größer ist als der Kontostand zum Abrechnungszeitpunkt, dann wird der Kontostand ersetzt. Sonst der Maximale Transferbetrag.

- **Erstellung der Buchungsbelege und der Buchungsdateien für den Mitteltransfer aus SAP**

Aus dieser Berechnung erfolgt die Erstellung des Buchungsbeleges und der Stapelverarbeitungsdatei für die automatisierte Verbuchung des Mitteltransfers in SAP auf dem Wege der LSMW-Datei. Dabei wird eine Datei für den Mittelausgleich TUM - interner Teilprojekte und eine Datei für TUM - externe Teilprojekte erstellt. Buchhalterisch wird für den Mittelausgleich TUM-externer Teilprojekte eine debitorische Gutschrift durchgeführt Diese Debitorengutschrift enthält den Projektmittelausgleich je Teilprojekt aus dem Projektmittelkonto des Clusters zzgl. 20% des Projektmittelausgleiches aus Overheadmitteln. Die Mittel für TUM-Interne Teilprojekte erhalten die Mittel im Wege der Internen Umbuchung (Einnahmeumbuchung).

## 8. Verwendungsnachweis

Im Rahmen des Verwendungsnachweises fordert die DFG von der Sprecherhochschule für das gesamte Projekt einen summarischen Nachweis über alle Ausgaben des Bewilligungsjahres. Dieser Nachweis erfolgt in der Regel dadurch, dass jede der beteiligten Forschungseinrichtungen für ihre Ausgaben einen von der jeweils zuständigen Verwaltung geprüften Nachweis bei der Geschäftsstelle des Clusters vorlegt. Diese führt die Einzelnachweise dann zusammen und leitet den Gesamtnachweis an die DFG weiter. Der Nachweis muss bis zum 31. März des auf das nachzuweisende Bewilligungsjahr folgenden Jahres vorgelegt werden. Formal richtet sich der Verwendungsnachweis nach den Formblättern der DFG. Die jeweils gültige Fassung der Formblätter steht bei der DFG im Internet zum Download zur Verfügung.

molitum® bietet als Service die Erstellung der notwendigen Prüfungs- und Nachweisunterlagen für die beteiligten Forschungseinrichtungen. Die Unterlagen werden auf Basis der Daten, die auf der Plattform eingestellt werden, generiert. Durch die klare Projektstruktur und die Einordnung jedes Teilprojektes in die Kostenträger- und Kostenstellenrechnung der tragenden Forschungseinrichtung ist es möglich, Budgetierung und Liquiditätsfluss sowie die notwendigen Mitarbeitervertragsdaten zu generieren und durch Filterung für jede Forschungseinrichtung für die Übernahme in die Prüfungs- und Nachweisunterlagen zur Verfügung zu stellen.

Voraussetzung für die Erstellung ist die durchgängige Pflege der Buchungsdaten während des Jahres (Kontrolle und ggf. Änderung der Ausgabeart/Haushaltsjahres nach dem *Procedere*, das unter Punkt 6.3 ff. beschrieben ist). Der Abschluss des Haushaltsjahres muss jedoch bis spätestens vier Wochen vor Abgabe der Nachweisunterlagen bei der DFG erfolgt sein, damit ausreichend Zeit bleibt, die Nachweise mit den einzelnen Verwaltungen abzustimmen.

### ***8.1. Procedere bei Projektpartnern mit Anbindung an den elektronischen Journalaustausch***

Die Erstellung der Nachweisunterlagen folgt der folgenden Vorgehensweise:

- Schritt 1:** Abschluss der Prüfung und Zuordnung der Ausgabepositionen sowie der Dokumentation über Reisen und Gastwissenschaftleraufenthalte. Abschluss der Erfassung der Mitarbeiterverträge (Mitarbeitername, Vertragslaufzeit, Eingruppierung). Dieser Schritt erfolgt dezentral beim durchführenden Lehrstuhl über molitum® und wird bis ca. vier Wochen vor Abgabe der Nachweisunterlagen abgeschlossen.
- Schritt 2:** Erfassung der zum Zeitpunkt des Abschlusses noch nicht kassenwirksamen Verpflichtungen aus dem nachzuweisenden Bewilligungsjahr.
- Schritt 3:** Prüfung und ggf. Anpassung der Budgetausschöpfung.
- Schritt 4:** Erstellung der Kassenprüfungsunterlagen für den Nachweis über den Mittelabfluss. Die Kassenprüfungsunterlagen dokumentieren zum Zeitpunkt der Prüfung den Stand über die Mittelverwendung. Die Unterlagen sind gegliedert nach Personal-, Sach- und Investitionsmittel und zeigen bei den nachzuweisenden Ausgaben den Zusammenhang zwischen dem Geschäftsjahr der nachweisenden Forschungseinrichtung und dem Bewilligungsjahr der DFG.

- Schritt 5:** Übersendung der Kassenprüfungsunterlagen an die prüfende Stelle der Finanzbuchhaltung der jeweiligen Forschungseinrichtung. Dieser Schritt erfolgt ca. 2 zwei Wochen vor Abgabe der Nachweisunterlagen.
- Schritt 6:** Nach erfolgter, positiver Prüfung durch die Verwaltung der Forschungseinrichtung werden die Nachweisunterlagen erstellt und zur Zeichnung und Siegelung an die prüfende Stelle der Forschungseinrichtung übersendet.
- Schritt 7:** Übersendung der gezeichneten und gesiegelten Nachweisunterlagen an die Geschäftsstelle des Cluster. Dieser Schritt erfolgt bis ca. Eine Woche vor Abgabe des Nachweises.

## ***8.2. Procedere bei Projektpartnern ohne Anbindung an den elektronischen Journalaustausch***

Das Vorgehen bei der Erstellung der Nachweisunterlagen folgt schematisch dem Vorgehen bei Institutionen mit Anbindung an den elektronischen Journalaustausch.

- Schritt 1:** Abschluss der Prüfung der Quartalsabrechnungen sowie der Dokumentation über Reisen und Gastwissenschaftleraufenthalte. Abschluss der Erfassung der Mitarbeiterverträge (Mitarbeitername, Vertragslaufzeit, Eingruppierung). Dieser Schritt erfolgt dezentral beim durchführenden Lehrstuhl über molitum® und wird bis ca. vier Wochen vor Abgabe der Nachweisunterlagen abgeschlossen.
- Schritt 2:** Erfassung der zum Zeitpunkt des Abschlusses noch nicht kassenwirksamen Verpflichtungen aus dem nachzuweisenden Bewilligungsjahr.
- Schritt 3:** Prüfung und ggf. Anpassung der Budgetausschöpfung.
- Schritt 4:** Nach erfolgter, positiver Prüfung der abzurechnenden Ausgaben durch die Verwaltung der Forschungseinrichtung werden die Nachweisunterlagen erstellt und zur Zeichnung und Siegelung an die prüfende Stelle der Forschungseinrichtung übersendet.
- Schritt 5:** Übersendung der gezeichneten und gesiegelten Nachweisunterlagen an die Geschäftsstelle des Cluster. Dieser Schritt erfolgt bis ca. Eine Woche vor Abgabe des Nachweises.

Wenn die Unterlagen vollständig bei der Geschäftsführung des Clusters vorliegen, werden die Daten in einen Gesamtnachweis zusammengeführt. Eine elektronische Version wird als Excel-Datei per Email an die DFG gesendet. Eine unterzeichnete, papiergebundene Version geht per Post an die DFG.

## 9. Abbildung der Projektstruktur

Teil des Projektmanagements ist es, das Projekt zunächst in seiner Struktur und in seinen abgrenzenden Rahmenbedingungen zu erfassen. Dazu dienen die Oberflächen unter dem Menüpunkt „Projektmanagement -> „Projektstruktur“.

Ein neues Projekt wird in Zusammenarbeit mit dem Projektmanagement zunächst durch den molitum®- Support angelegt. Die Pflege der Projektdaten obliegt dem Projektmitarbeiter mit schreibenden Rechten auf Projektebene.

### 9.1. Projektdaten

Unter dem Reiter „Projektdaten“ werden die Rahmenbedingungen eines Projektes festgelegt.

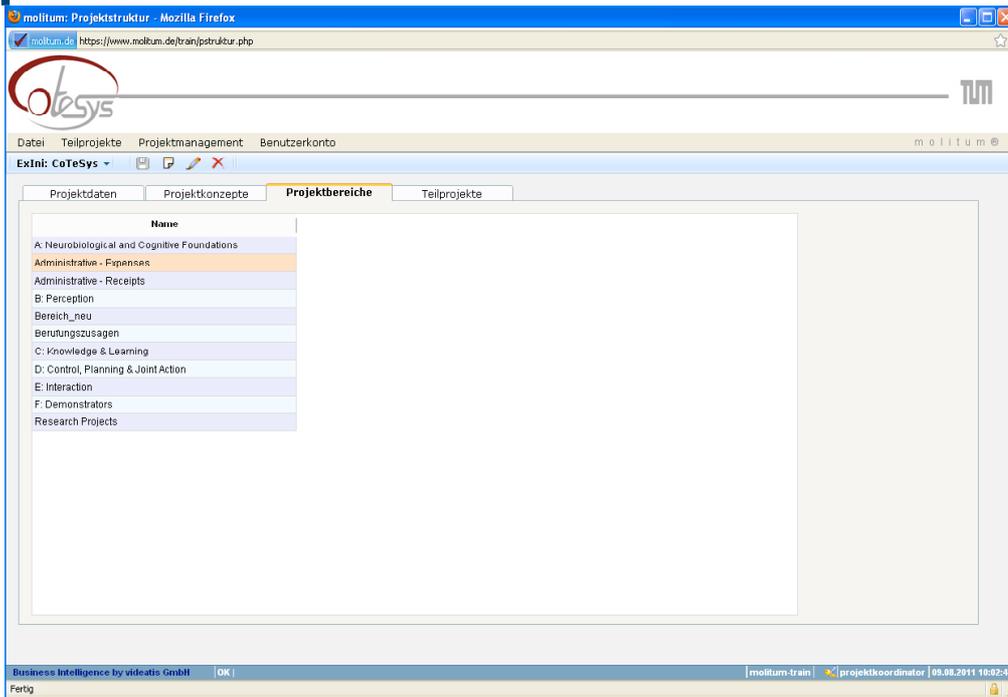
Projekt	
Projektnummer	ExIni 142
Name	ExIni: CoTeSys
Titel	Cognition for Technical Systems
Sprecher	Prof. Dr.-Ing./Univ. Tokio Martin Buss
Geschäftsführer	Dr. Uwe Haass
Förderlinie	ExcelIn/Cluster
Sprecherbuchungskreis	TUM
Mittelverwaltung	TUM
Buchungskreise	TUM UniBw LMU DLR
Geldgeber	DFG - Projektmittel IAS - Institute of Advanced Studies IEEE DFG - Programmpauschale

### 9.2. Projektkonzept

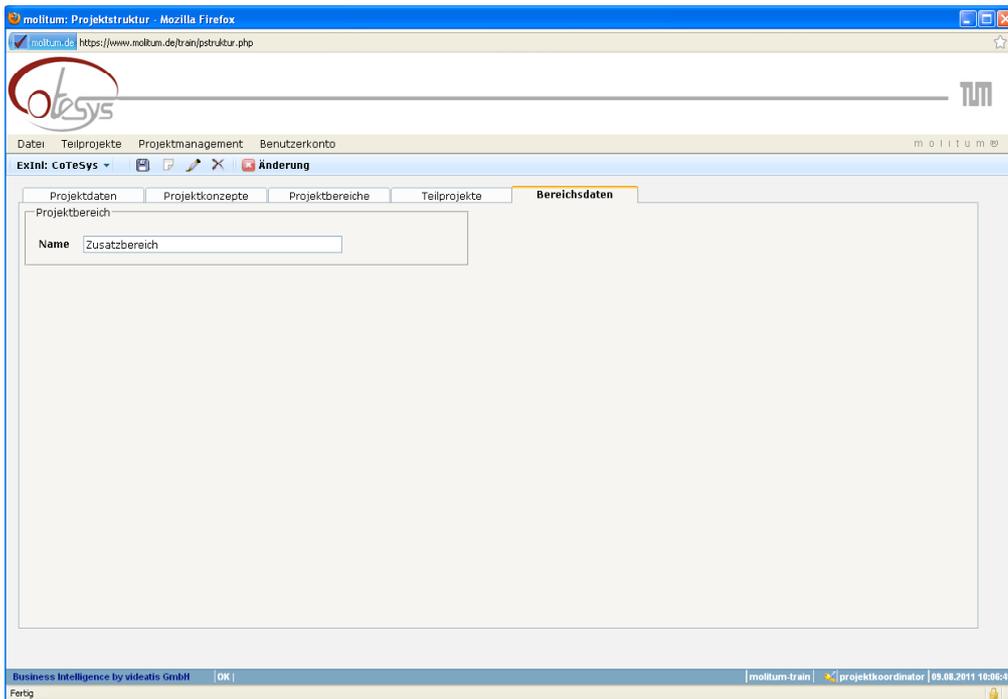
Jedes Projekt unterliegt einem gewissen Zielsystem. Dieses Zielsystem kann unter dem Reiter „Projektkonzepte“ hinterlegt werden. Für CoTeSys wurde vereinbart, hier kein Zielsystem zu hinterlegen.

### 9.3. Projektbereiche

Ein Projektkonzept mündet in der Anlage einer Projektstruktur mit Projektbereichen und schließlich auch in der Anlage von Teilprojekten. Die Projektbereiche werden unter dem Reiter „Projektbereiche“ wie folgt aufgelistet:



Projektbereiche können durch entsprechenden Mausklick in der Bearbeitungsleiste wie folgt hinzugefügt oder geändert werden:



Nach Eintrag der Neuanlage oder Änderung eines Projektbereiches steht dieser für Auswahl und Zuordnung als Projekthierarchieebene zur Verfügung.

## 9.4. Teilprojekte

### • Anzeige von Teilprojekten

Die unterste Ebene in der Projekthierarchie und damit die Stufe der feinsten Granularität in der Projektstruktur ist die Ebene der Teilprojekte. Eine Liste aller Teilprojekte wird unter dem Reiter „Teilprojekte“ in der Projektstruktur dargestellt.

Kurzname	Titel	Projektbereich	Fonds	LFE	Geldgeber	Status	Typ	Abschl.
106	Action recognition from look-ahead fixations of objects in space with self-calibrating gaze control of head-mounted stereo cameras	Research Projects	5200004	Lehrstuhl für Angewandte Mechanik	DFG - Projektmittel	aktiv	PM	2010
- 106a (Ulbrich)	Action recognition from look-ahead fixations of objects in space with self-calibrating gaze control of head-mounted stereo cameras	Research Projects	5200005	Lehrstuhl für Angewandte Mechanik	DFG - Projektmittel	aktiv	PM	2010
- 106b (Brandt)	Action recognition from look ahead fixations of objects in space with self-calibrating gaze control of head-mounted stereo cameras	Research Projects	80366037	Zentrum für Sansomotrik	DFG - Projektmittel	aktiv	PM	2010
108	Systematic Design of Efficient Learning Algorithms using Differential Geometric Methods	Research Projects	5200011	Lehrstuhl für Datenverarbeitung	DFG - Projektmittel	aktiv	PM	2010
- 108a (Diepold)	Learning	Research Projects	5200012	Lehrstuhl für Datenverarbeitung	DFG - Projektmittel	aktiv	PM	2010
- 108b (Scheurle)	Systematic Design of Efficient Learning Algorithms using Differential Geometric Methods	Research Projects	5200013	Lehrstuhl für Höhere Mathematik und Analytische Mechanik	DFG - Projektmittel	aktiv	PM	2010
111	Control of robotic systems under partial actuator breakdown	Research Projects	5200187	Lehrstuhl für Höhere Mathematik und Analytische Mechanik	DFG - Projektmittel	aktiv	PM	2010
- 111a (Hillemeier)	Control of robotic systems under partial actuator breakdown	Research Projects	BA1130	Institut für Mess- und Automatisierungstechnik	DFG - Projektmittel	aktiv	PM	2010
- 111b (Scheurle)	Control of robotic systems under partial actuator breakdown	Research Projects	5200014	Lehrstuhl für Höhere Mathematik und	DFG - Projektmittel	aktiv	PM	2010

Teilprojekte sind das Fundament der Projektstruktur. An dieser Projekthierarchieebene werden folgende Zusammenhänge gebunden:

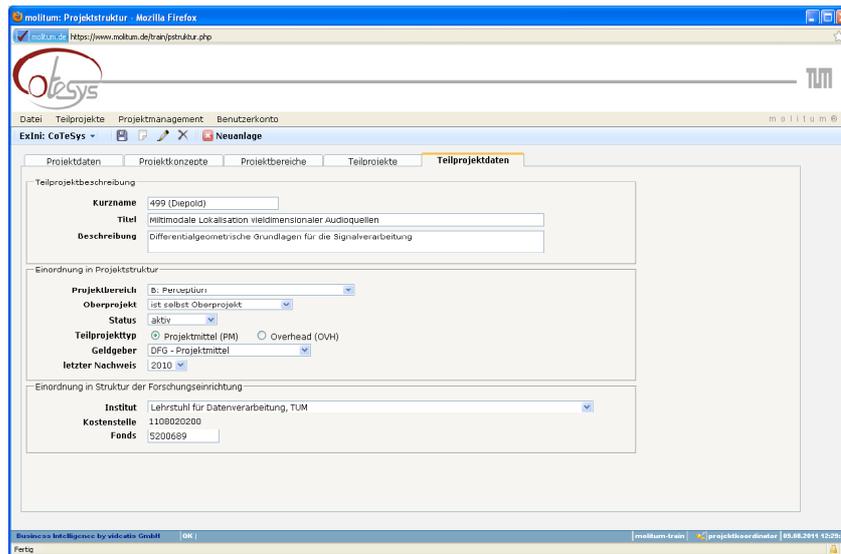
- Einordnung in die Struktur des Clusters (Projektbereich → Antragsprojekt → Teilprojekt)
- Einordnung in die Organisationsstruktur der tragenden Forschungseinrichtung (Kostenstellenrechnung, Kostenträgerrechnung)
- Finanzierungsart (Projektmittel oder Overhead)
- Finanzierungsquelle (Geldgeber)
- Lebenszyklusstatus
- Zugriffsrechte
- Budgetierung
- Haushaltsüberwachung / Liquiditätsfluss

### • Neuanlage und Änderung Teilprojektdaten

Neuanlage und Änderung von Teilprojektdaten obliegt Mitarbeitern mit schreibenden Rechten auf Projektprozesse. Die Teilprojektdaten können von Mitarbeitern mit mindestens lesenden Rechten auf Teilprojektprozesse mit Personaldaten eingesehen werden.

Durch Mausklick auf den Button „Neuanlage“ öffnet sich eine leere Eingabemaske zur Erfassung der Teilprojektdaten:





Die Felder sind nach folgenden Vorgaben zu befüllen:

Feldname	Eingaberegeln
Kurzname	<p>Der Kurzname erscheint in der Liste der auszuwählenden Teilprojekte im Teilprojektselektor in der Auswahl/Bearbeitungsleiste. Für die Namensfindung ist, bei CoTeSys auf folgendes zu achten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antragsteilprojekte mit zugeordneten Teilprojekten werden dreistellig beziffert, z.B. 499</li> <li>- Antragsteilprojekte ohne zugeordnete Teilprojekte und mit eigenem Kostenträgerelement werden dreistellig beziffert, gefolgt vom Namen des Projektleiters in Klammern, z.B. 499 (Diepold)</li> <li>- Teilprojekte mit eigenem Kostenträgerelement (Fonds, Drittmittelkonto Buchungsabschnitt) werden dreistellig beziffert, gefolgt von einem Kleinbuchstaben und dem Namen des Teilprojektleiters in Klammern, z.B. 499a (Diepold)</li> <li>- Teilprojekte ohne eigenes Kostenträgerelement werden vierstellig beziffert, gefolgt vom Namen des Teilprojektleiters in Klammern 4991 (Diepold). Zahlungen für solche Teilprojekte werden auf dem Kostenträgerelement des zugehörigen Antragsteilprojektes verbucht.</li> </ul>
Titel	Titel des Antrags/Teilprojektes innerhalb des Antrags
Beschreibung	Kurze Beschreibung des Vorhabens
Projektbereich	Zuordnung des Teilprojektes zum Projektbereich
Oberprojekt	Weitere Einordnung in die Projektstruktur als Antragsteilprojekt oder als Teilprojekt
Status	<p>Bezeichnet den Lebenszyklusstatus des Teilprojektes. Folgende Stati sind vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„aktiv“: Teilprojekt befindet sich in der Umsetzung</li> <li>„passiv“: Teilprojekt ist abgeschlossen, die Daten werden in der Teilprojektliste nicht mehr angezeigt.</li> <li>„in Erfassung“: Die Erfassung der Teilprojektdaten ist noch nicht abgeschlossen</li> <li>„on hold“: Die Erfassung der Teilprojektdaten ist abgeschlossen, die Daten sollen aber noch nicht angezeigt werden</li> </ul>
Teilprojekttyp	<p>molitum® unterscheidet zwischen Teilprojekten, die aus Projektmitteln finanziert werden und solchen, die aus Overheadmitteln finanziert werden. Projektmittelfinanzierte Teilprojekte fließen in den Verwendungsnachweis ein, overheadfinanzierte nicht.</p>
Geldgeber	Zuordnung des Geldgebers zum Teilprojekt
Letzter Nachweis	Bewilligungsjahr des Geldgebers, für das der letzte Mittelverwendungsnachweis erstellt wurde. Zuordnungen in Bezug auf Budgetierung sowie der Ausgabenzuordnung zu Kostenarten, Bewilligungsjahr und Teilprojekt für das hier eingetragene Bewilligungsjahr können nicht mehr verändert werden.
Institut	Einordnung in die Kostenstellenstruktur der tragenden Forschungseinrichtung. Auswahl des Lehrstuhls dem das Teilprojekt zugeordnet werden soll

Kostenstelle	Wird automatisch gesetzt
Fonds	<p>Kostenträgerelement in der Buchhaltung der Forschungseinrichtung, die das Vorhaben trägt. Die Nummer wird von der jeweiligen Verwaltung vergeben. molitum® führt den Fonds, um beim elektronischen Journalaustausch Zahlungen dem richtigen Teilprojekt zuordnen zu können. Wird ein neues Kostenträgerelement eingerichtet, muss dieses auch im Journaltransfer nachgezogen werden. Dies bedingt zweierlei:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Eintragung des Kostenträgerelementes in den Zugriffsberechtigungen des Users, auf den die zu exportierenden Daten geschlüsselt sind.</li><li>- Eintrag des Kostenträgerelementes in die Liste der zu exportierenden Daten</li></ul>

Durch Mausklick auf das Speichersymbol wird das neu angelegte Teilprojekt im System eingetragen. Ab diesem Zeitpunkt können für das Teilprojekt Zugriffsberechtigungen und Projektrollen eingetragen sowie Budgets vergeben werden.

## 10. Ressourcenverwaltung

molitum® führt eine Ressourcenverwaltung. Basis dieser Ressourcenverwaltung ist eine Grundgesamtheit von Kontakten und Instituten, die für alle Projekte, die den Dienst nutzen zur Verfügung stehen. Für jedes Projekt werden aus dieser Grundgesamtheit die relevanten Kontakte und Institute ausgewählt. Zur Ressourcenverwaltung gelangt man über das Menü „Projektmanagement“ -> „Projektressourcen“.

### 10.1. Kontakte

Die Kontaktliste zeigt eine Übersicht über alle am Projekt beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Name	Vorname	Titel	Telefon	Fax	Email
Böyer	Edmond	Prof.			
Brandl	Michael		+49 (0) 289 18141	+49 (0) 289 18107	brandlm@in.tum.de
Brandt	Thomas	Prof.	+49 (0) 7095 2271	+49 (0) 7095 8883	thomas.brandt@med.uni-muenchen.de
Broy	Manfred	Prof.	+49 (0) 289 17304	+49 (0) 289 17307	hbroy@in.tum.de
Brscic	Drazan		+49 (0) 289 25726	+49 (0) 289 25724	drazan@tum.de
Bürger	Johannes	M. Eng.	+49 (0) 289 25725	+49 (0) 289 25724	buerger@lrz.tum.de
Burschka	Darius	Prof. Dr.	+49 (0) 289 18133	+49 (0) 289 18107	burschka@in.tum.de
Buco	Martin	Prof. Dr. Ing./Univ. Tokio	+49 (0) 289 28395	+49 (0) 289 28340	mb@tum.de
Chakraborty	Samarjit	Prof. Dr. sc.	+49 (0) 289 23551	+49 (0) 289 23555	samarjit.chakraborty@tum.de
Chen	Chi-Chung	M.Sc.	+49 (0) 289 25726	+49 (0) 289 25724	chen@tum.de
Cheng	Gordon	Prof. Dr.	+49 (0) 289 25727	+49 (0) 289 25724	gordon@tum.de
Conradt	Jörg	Prof. Dr. sc. nat.	+49 (0) 289 26925	+49 (0) 289 26913	conradt@tum.de
Coates	Tim				radio@in.tum.de
Cremers	Daniel	Prof. Dr.			
Darabas	Laura		+49 (0) 289 12380	+49 (0) 289 14656	ldarabas@ph.tum.de
Deml	Barbara	Prof. Dr.-Ing.	+49 (0) 6004 3174	+49 (0) 6004 2564	barbara.deml@unibw.de
Dera	Thomas		+49 (0) 7095-4830		
Deubel	Heiner	Prof.	+49 (0) 2180 5282	+49 (0) 2180 5211	deubel@psy.uni-muenchen.de
Diaw	Beate		+49 (0) 289 15575	+49 (0) 289 15555	beate.diaw@iwb.tum.de
Diepold	Klaus	Prof. Dr.-Ing.	+49 (0) 289 23602	+49 (0) 289 23600	kld@tum.de
Ding	Hao		+49 (0) 289 23444		
Doecat	Jürgen		+49 (0) 289 22285	+49 (0) 289 22130	doecat@zv.tum.de

Die Liste kann durch Mausklick auf die Spaltenüberschriften „Vorname“ oder „Nachname“ nach eben diesen Spaltenwerten aufsteigend oder absteigend sortiert werden. Die Sortierung wird durch ein kleines Dreieck im rechten oberen Eck der Spaltenüberschrift angezeigt.

Projektbeteiligung bedeutet, dass der Kontakt eine oder mehrere der folgenden Funktionen innerhalb des Projektes wahrnimmt.

Funktion	Beschreibung
User	Kontakt hat ein molitum® Benutzerkonto und lesende oder schreibende Zugriffsrechte für mindestens ein Teilprojekt des Projektes
Reisender	Kontakt wird in der Dokumentation von abgerechneten Dienstreisen aufgeführt
Gastwissenschaftler	Kontakt wird in der Dokumentation von abgerechneten Gastwissenschaftleraufenthalten aufgeführt
Teilprojektmitarbeiter	Kontakt wurde die Rolle Teilprojektmitarbeiter eingetragen
Teilprojektleiter	Kontakt wurde die Rolle Teilprojektleiter eingetragen
Projektleiter	Kontakt wurde die Rolle Projektleiter eingetragen

Bereichsleiter	Kontakt wurde die Rolle Bereichsleiter eingetragen
Finanzadministrator	Kontakt wurde die Rolle Finanzadministrator eingetragen
Lehrstuhlleiter	Kontakt wird in der Institutsliste als Institutsleiter geführt

Die Liste der am Projekt beteiligten Kontakte wird dadurch geändert, dass einem Kontakt eine entsprechende Funktion innerhalb des Projektes zugewiesen wird. Die Zuweisung erfolgt im Kontext der Funktionsdefinition. Wird also beispielsweise im Rahmen der Dokumentation einer Dienstreise ein neuer Kontakt verknüpft, erscheint der Kontakt automatisch auch auf der Kontaktliste bei den Projektressourcen. Umgekehrt wird ein Kontakt automatisch von der Liste entfernt, wenn keinerlei Funktionen mehr mit dem Kontakt verbunden sind.

Die Kontaktdaten eines Kontaktes können wie folgt geändert werden:

Eigenschaft	Datenänderung
Kontakt hat ein Benutzerkonto	Kontaktdaten werden durch den Benutzer selber im Benutzerkonto gepflegt
Kontakt ohne Benutzerkonto aber mit Funktion in einem Projekt	Name und Vorname kann nicht geändert werden, Kontaktdaten wie Email, Telefon und Faxnummer sind editierbar

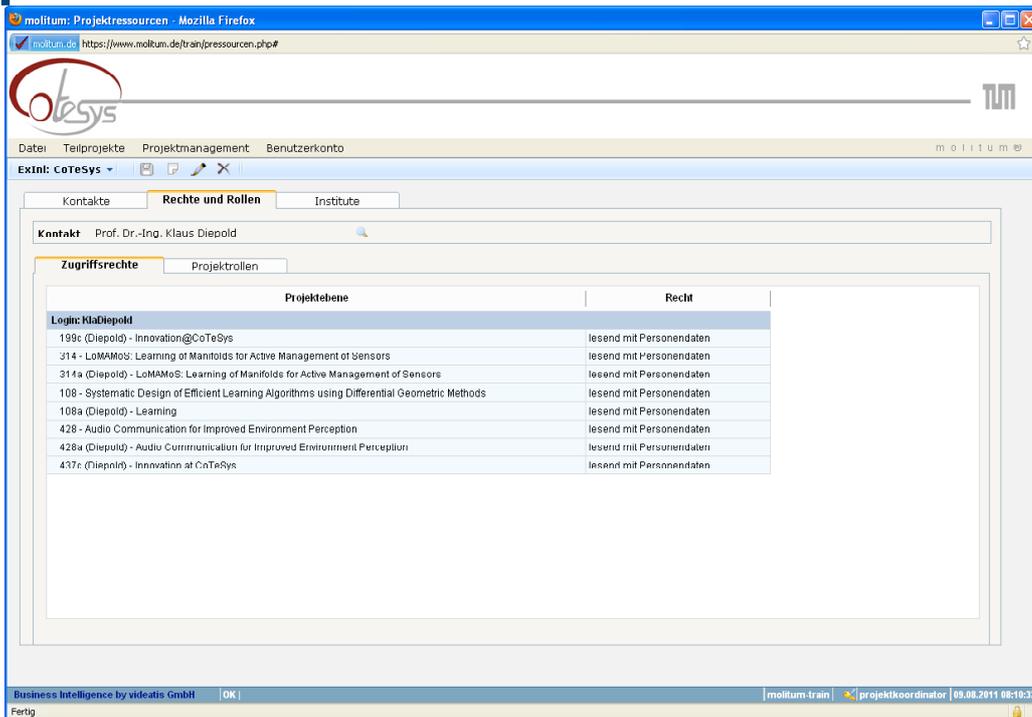
## 10.2. Zugriffsrechte auf Daten und Prozesse

In der Ressourcenverwaltung werden Zugriffsrechte auf Daten und Prozesse der Plattform molitum® eingetragen sowie einzelnen Kontakten Projektrollen zugewiesen. Eine Liste der Rechte und Rollen findet sich unter dem Reiter „Rechte und Rollen“ des Menüeintrages „Projektressourcen“

- **Anzeige von Zugriffsrechten**

Das Zugriffsrechtekonzept der Plattform molitum® basiert auf drei Dimensionen: Benutzer, Projekthierarchieebene und Transaktion. Eine Transaktion ist ein lesender oder schreibender Zugriff auf Daten oder Prozesse auf der Plattform. Transaktionen werden aufgabenspezifisch gebündelt und in Benutzerrollen zusammengefasst. Je nachdem, welche Aufgaben ein Benutzer innerhalb des Projektes wahrnehmen soll, werden dem Benutzer die entsprechenden Rechtebündel zugewiesen. Im Ergebnis ist es damit möglich, vor jedem lesenden oder schreibenden Zugriff zu prüfen, ob der angemeldete Benutzer die angeforderte Transaktion für die ausgewählte Projekthierarchieebene durchführen darf oder nicht.

Benutzer mit mindestens lesenden Rechten auf Teilprojektprozesse inkl. Personaldaten können die Rechte und Rollen der am Projekt beteiligten Mitarbeiter wie folgt einsehen:



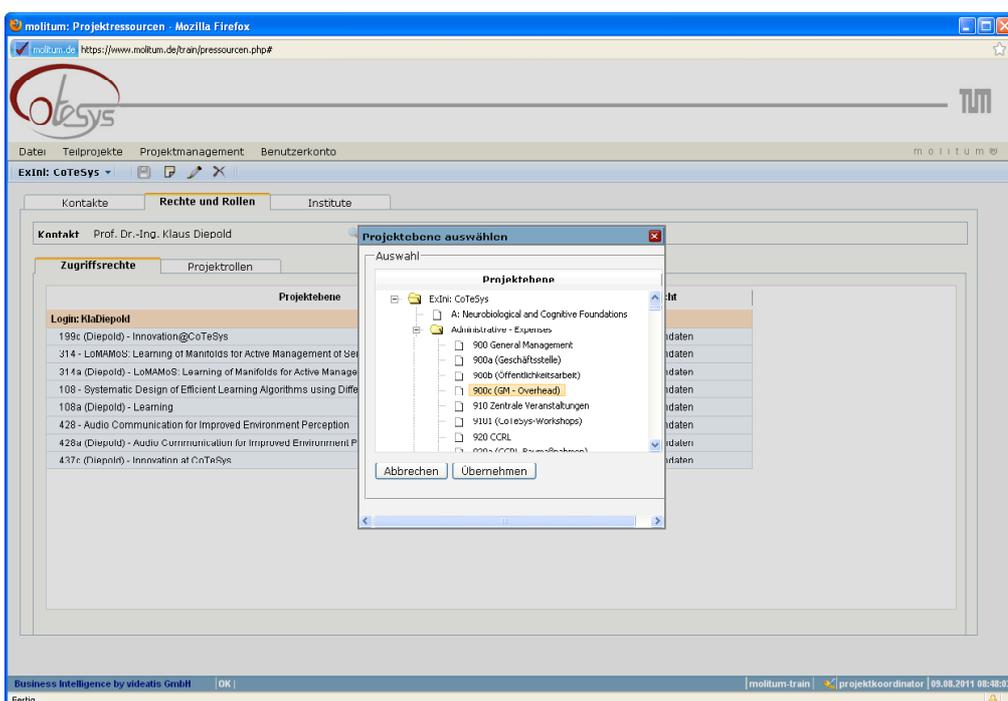
Dem Zugriffsrechtekonzept folgend wird angezeigt, unter welchem Login der ausgewählte Kontakt geführt wird und welches Rechtebündel dem Benutzer je Projekthierarchieebene eingetragen wurde.

- **Eintragung von Zugriffsrechten**

Die Zuweisung der Rechtebündel innerhalb eines Projektes ist dem Benutzer mit schreibenden Rechten auf Projektebene vorbehalten. Dies ist in der Regel der für die Finanzadministration des Gesamtprojektes zuständige Mitarbeiter.

Der Prozess zur Zuweisung der Rechtebündel erfolgt nach folgendem Muster:

**Schritt 1:** Auswahl der Projekthierarchieebene für die das Rechtebündel eingetragen werden soll

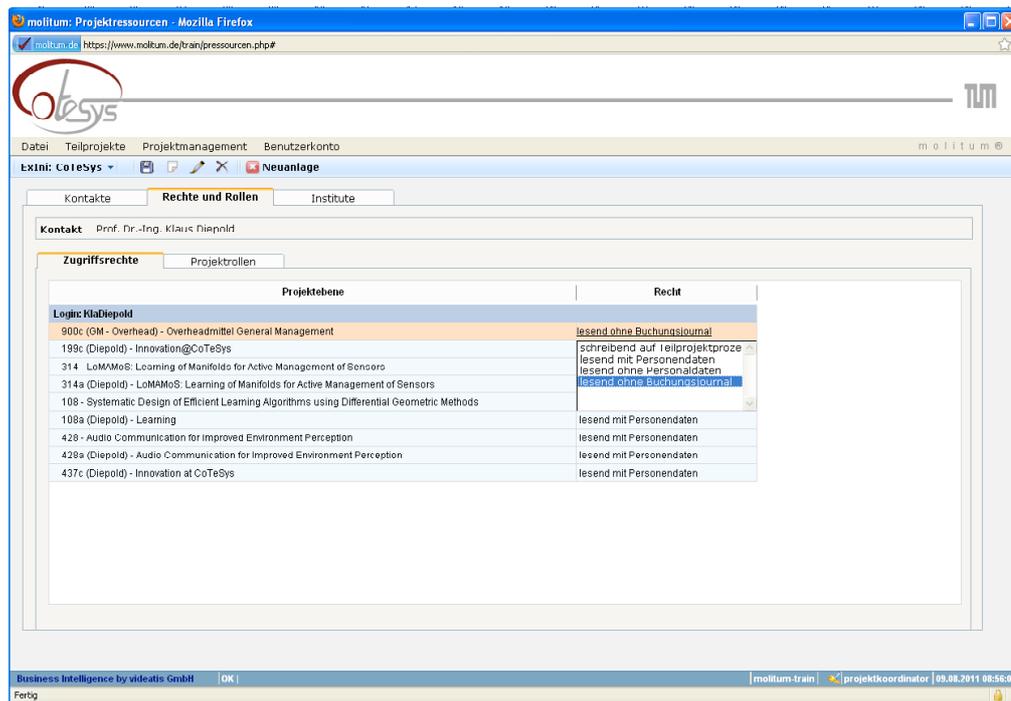


Durch Klick auf den Button „Neuanlage“ in der Bearbeitungsleiste öffnet sich ein modales Fenster, welches die Projekthierarchie des Clusters in Form eines Baumdiagramms abbildet. Hier ist die gewünschte Projekthierarchieebene mittels Mausclick auswählbar und zu übernehmen.

Durch die Übernahme der Auswahl wird eine neue Zeile bei der Anzeige der Zugriffsrechte eingefügt und die gewählte Projektebene eingetragen.

## Schritt 2: Zuweisung des Rechtebündels

Das neu einzutragende Zugriffsrecht wird zunächst mit dem niedrigsten Recht „lesend ohne Buchungsjournal“ vorbelegt.



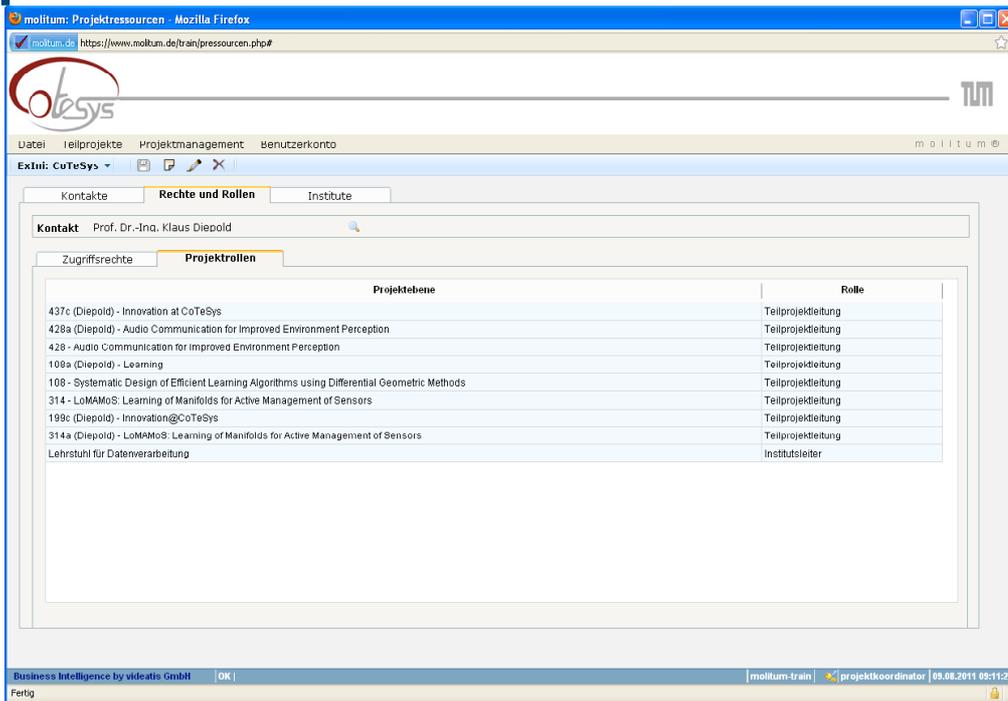
Durch Mausclick in das unterstrichene Feld „Recht“ öffnet sich eine Optionsliste und das gewünschte Rechtebündel kann ausgewählt werden. Innerhalb eines Projektes können nur Rechte auf Teilprojektprozesse vergeben werden. Rechte auf Projektprozesse werden durch den molitum® - Support eingetragen. Durch Mausclick auf das Speichersymbol wird die Auswahl in das System übernommen.

## 10.3. Rollen

Projektrollen folgen der Systematik von Zugriffsrechten. Das Konzept der Projektrollen wurde eingeführt, um die Kontakte innerhalb eines Projektes besser adressieren zu können. Der Unterschied zwischen Benutzerrollen und Projektrollen besteht darin, dass ein Kontakt Teil des Projektes sein kann, ohne Benutzerrechte für molitum® zu besitzen.

- **Anzeige von Projektrollen**

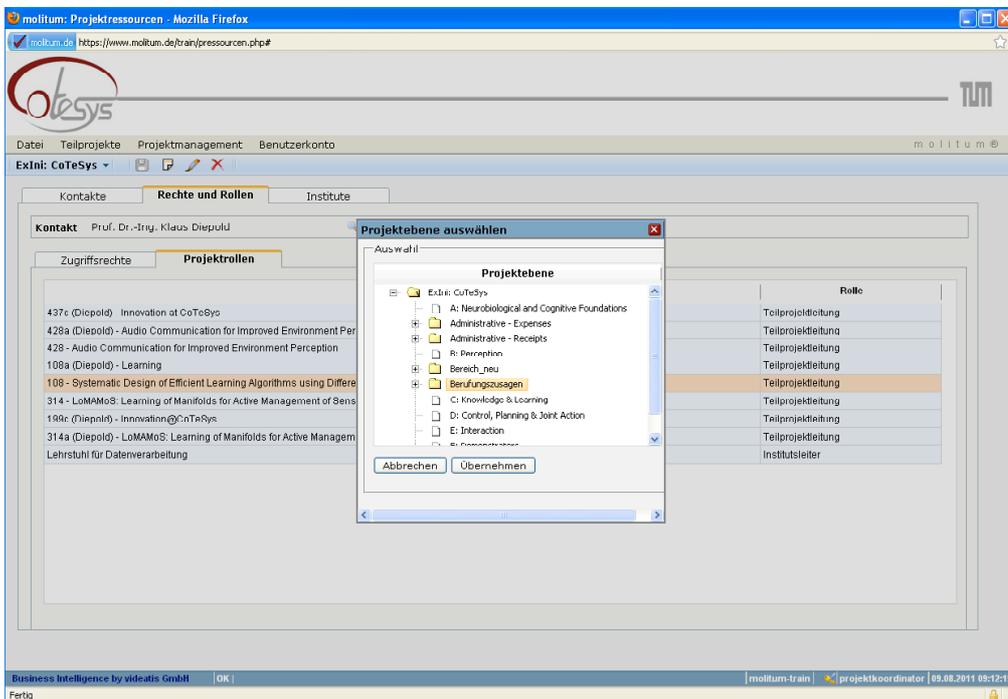
Dem Rollenkonzept liegt die gleiche Dreidimensionalität zugrunde wie dem Zugriffsrechtekonzept. Hier wird lediglich die Dimension „Transaktion“ durch die Dimension „Rolle“ ersetzt.



- **Eintragung von Projektrollen**

Die Zuweisung von Projektrollen ist Mitarbeitern mit schreibenden Rechten auf Projektebene vorbehalten.

**Schritt 1:** Auswahl der Projekthierarchieebene für die einzutragende Rolle werden soll

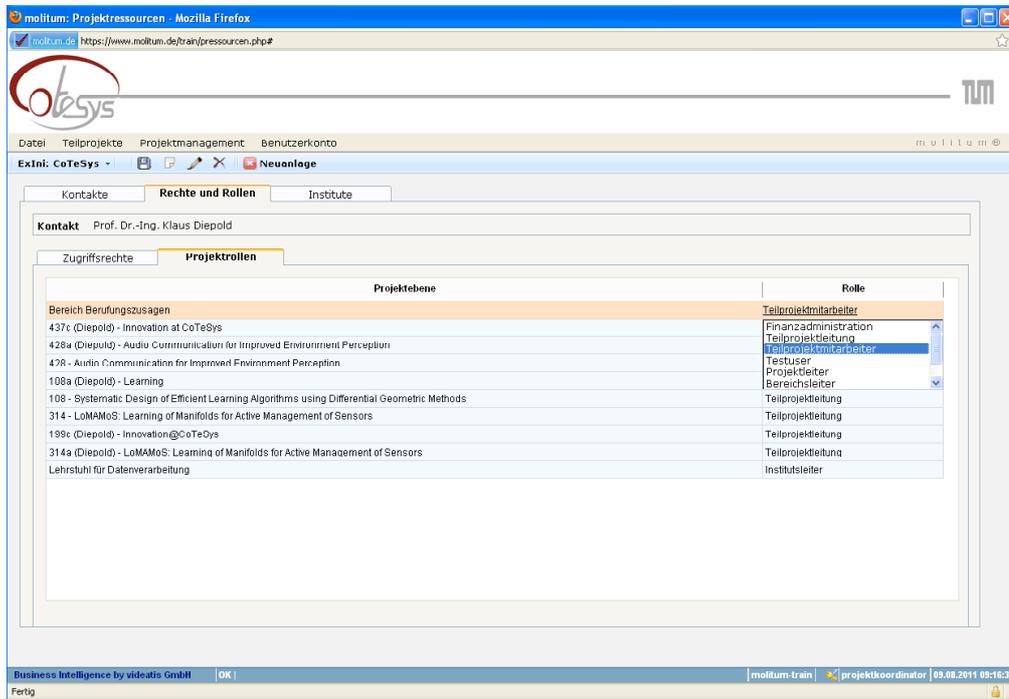


Durch Klick auf den Button „Neuanlage“ in der Bearbeitungsleiste öffnet sich ein modales Fenster, welches die Projekthierarchie des Clusters in Form eines Baumdiagramms abbildet. Hier ist die gewünschte Projekthierarchieebene mittels Mausclick auswählbar und zu übernehmen.

Durch die Übernahme der Auswahl wird eine neue Zeile bei der Anzeige der Projektrollen eingefügt und die gewählte Projektebene eingetragen.

## Schritt 2: Zuweisung der Projekttrolle

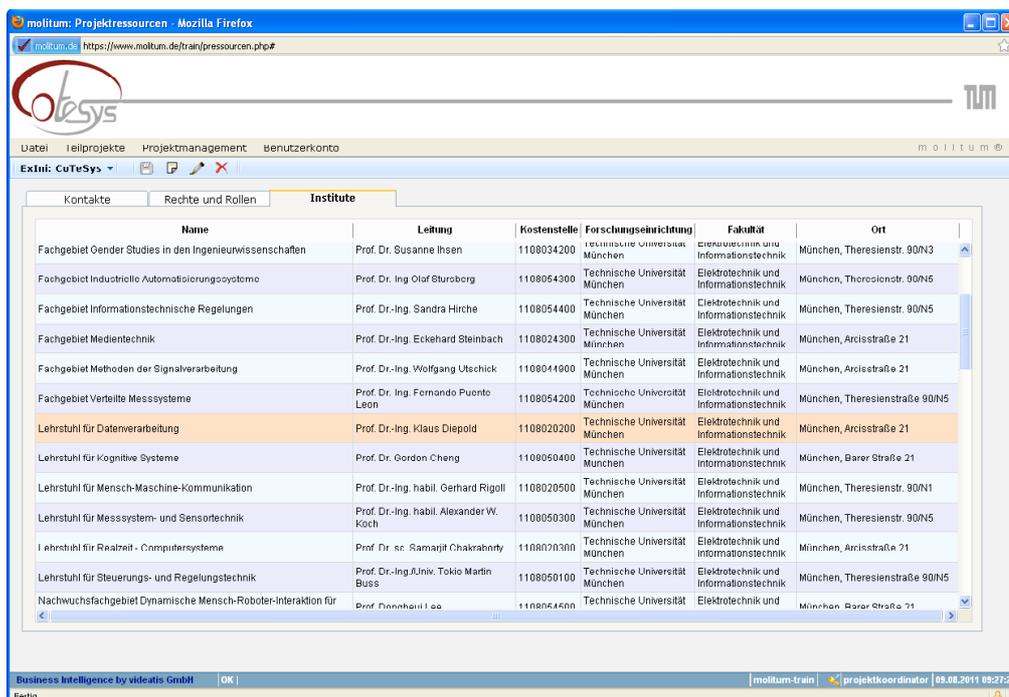
Die neu einzutragende Projekttrolle wird zunächst mit der niedrigsten Rolle „Teilprojektmitarbeiter“ vorbelegt.



Durch Mausklick in das unterstrichene Feld „Rolle“ öffnet sich eine Optionsliste und die gewünschte Rolle kann ausgewählt werden. Durch Mausklick auf das Speichersymbol wird die Auswahl in das System übernommen.

## 10.4. Institute

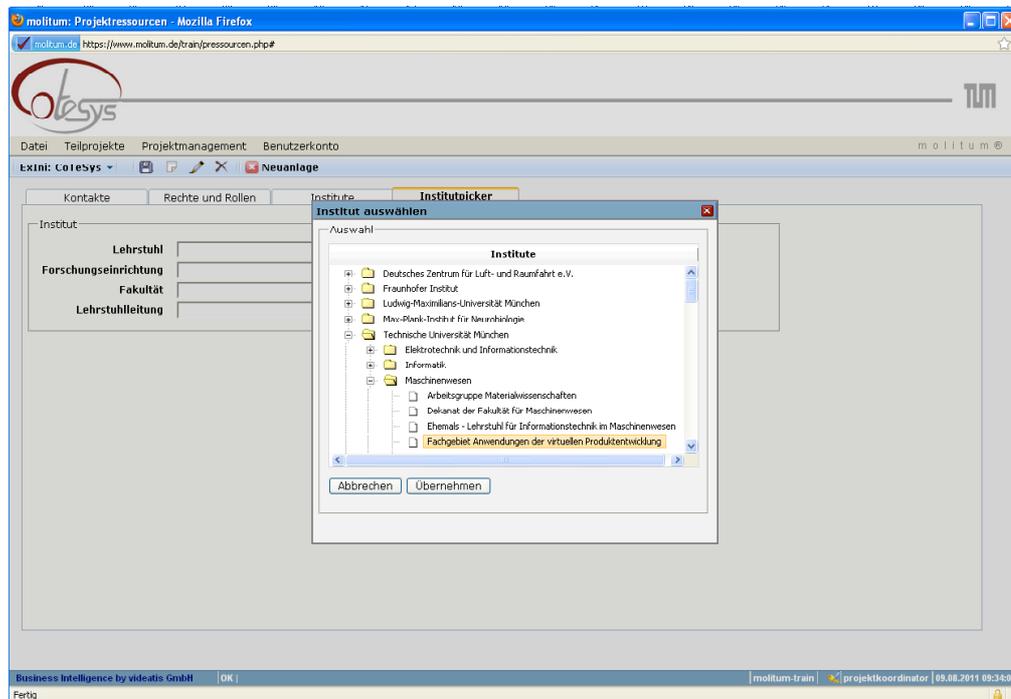
molitum® führt eine Liste von Instituten, die am Projekt beteiligt sind. Die Liste der Institute befindet sich unter dem Reiter „Institute“ der Projektressourcen und stellt sich wie folgt dar:



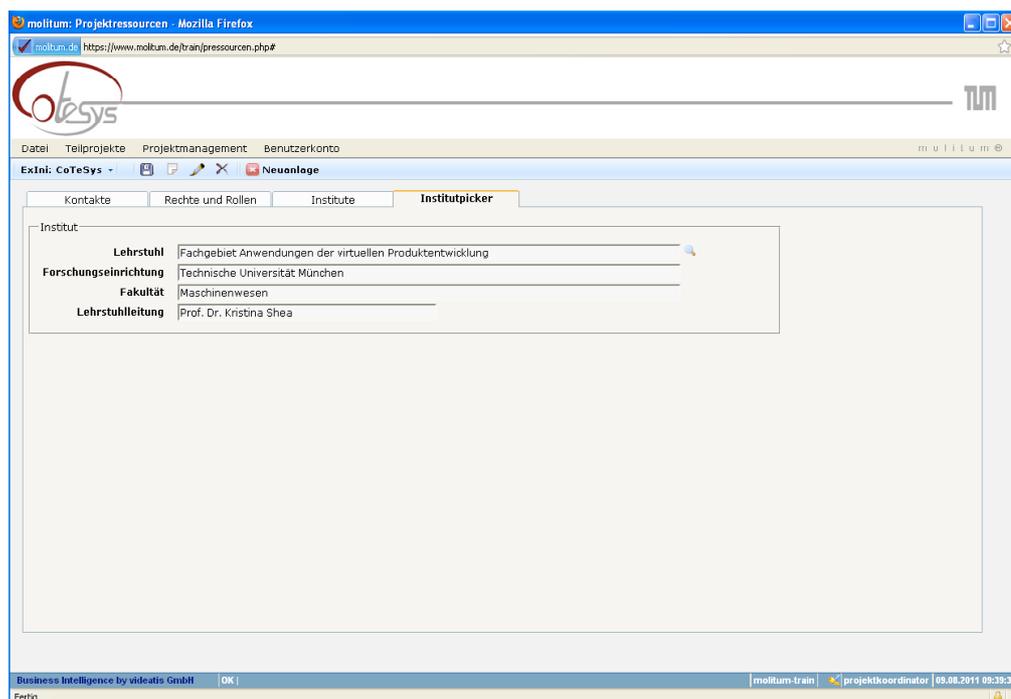


Die Liste der projektbeteiligten Institute ist eine Auswahl aller in molitum® eingetragener Institute. Mitarbeiter mit schreibenden Rechten auf Projektebene können dieser Liste weitere Institute hinzufügen. Das Procedere zum Hinzufügen eines Instituts gestaltet sich wie folgt:

Durch Mausklick auf den Button „Neuanlage“ öffnet sich ein modales Fenster zur Auswahl eines Instituts. In einer Baumstruktur werden die Forschungseinrichtungen im Gliederungsschema Universität -> Fakultät -> Lehrstuhl abgebildet.



Durch markieren und Übernehmen der Auswahl wird das gewählte Institut in die Liste der projektrelevanten Institute eingetragen.



## 11. Dokumentation

Jenseits der Finanzdaten verlangt die DFG einen Nachweis über die Verwendung von Mittel für Dienstreisen und für Gastwissenschaftler. Die Erstellung dieser Dokumentation erfolgt über molitum®. Als Basis für den Nachweis dienen die Buchungen bzw. die Abrechnungen, die der jeweiligen Ausgabeart zugeordnet sind. Wurde also einer Ausgabe die Ausgabeart „Reisekosten“ zugeordnet, erscheint diese Buchung im Reisebuch und kann einer Dienstreise zugeordnet werden. Das gleiche gilt für Aufenthalte von Gastwissenschaftlern.

### 11.1. Dienstreisen

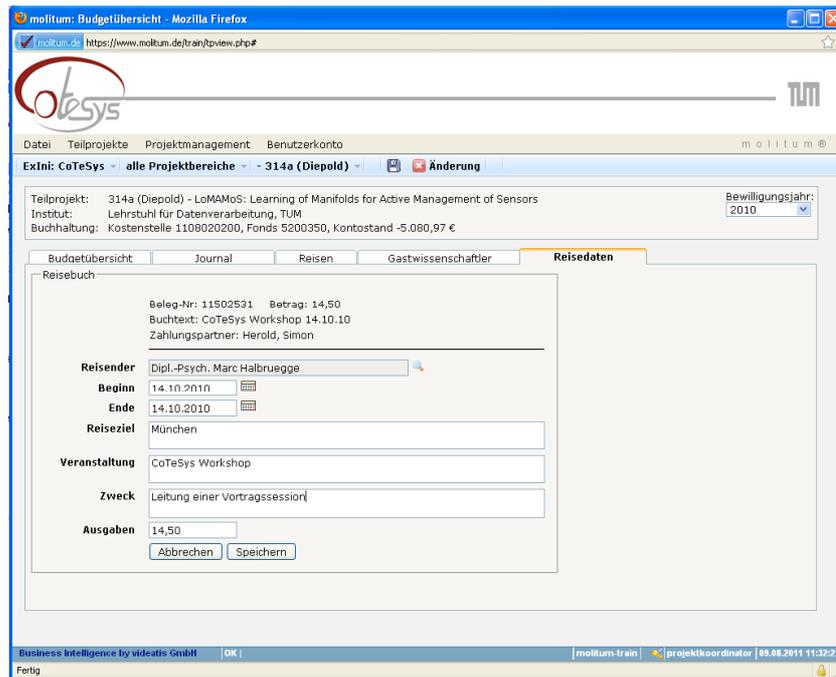
Bevor eine Dienstreise vollständig erfasst werden kann, muss sichergestellt werden, dass der zuzuordnende Kontakt in der Kontaktverwaltung eingetragen ist. Die Zuordnung einer Ausgabe zu einer Dienstreise funktioniert wie folgt:

**Schritt 1:** Auswahl des Menüpunktes: „Teilprojekte“ -> „Übersichten“

**Schritt 2:** Auswahl des Reiters „Reisen“. Es erscheint eine Liste mit zweierlei Information: Zuerst die Reisen, die bereits um die notwendigen Informationen ergänzt wurden. Danach eine Liste der Buchungen mit der Ausgabeart „Reisekosten“. Buchungen, die noch keiner Reise zugeordnet wurden, sind daran zu erkennen, dass in der ersten Spalte die Belegnummer und in der zweiten Spalte der Buchungstext und der Zahlungsempfänger aufgelistet sind. Jeder dieser Datensätze kann durch Mausklick markiert und danach editiert werden.

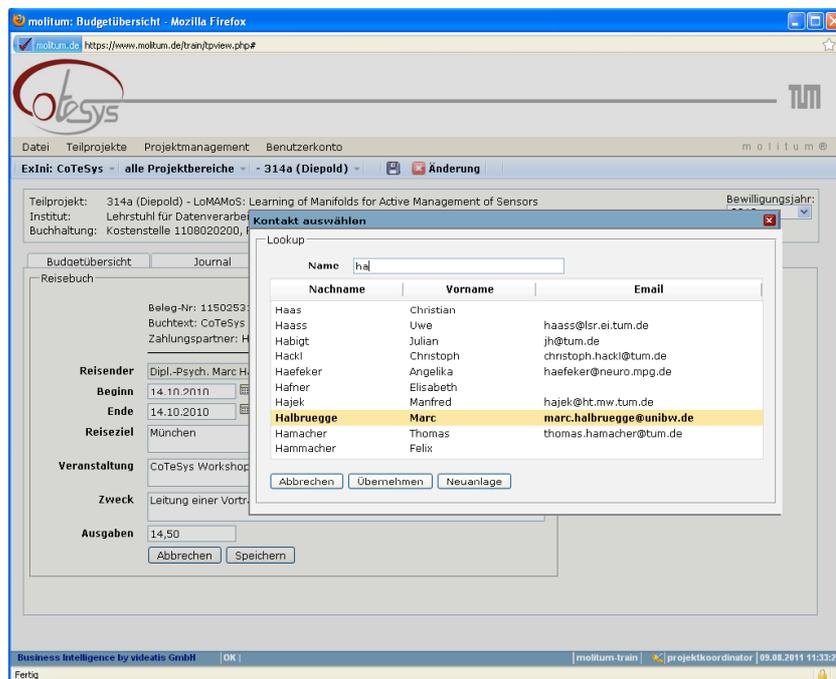
Reisender/Beleg TP	Veranstaltung/Aufgabe	Ort	Betrag €	Beginn	Ende
Beleg-Nr: 11502531 314a (Diepold)	Buch-Text: CoTeSys Workshop 14.10.10		14,50		

**Schritt 3:** Editieren eines Datensatzes: Durch Mausklick auf  öffnet sich die Detailansicht des Datensatzes.



**Schritt 4:** Ausfüllen der Felder für Reisender, Beginn, Ende, Reiseziel, Veranstaltung, Zweck und Kosten wie in obiger Darstellung.

Die Auswahl des Reisenden erfolgt durch Mausklick auf die Lupe neben dem Eingabefeld. Es öffnet sich folgender Auswahldialog:



Durch Mausklick auf „übernehmen“ oder durch Doppelklick auf den Namen wird der Reisende der Reise zugeordnet. Sollte der/die Reisende nicht auf dieser Liste erscheinen, muss der Kontakt ergänzt werden. Dazu betätigen Sie bitte den Button „Neuanlage“. Es erscheint der folgende Dialog:

The screenshot shows the 'molitum: Budgetübersicht' interface in Mozilla Firefox. The main content area displays a travel record for '314a (Diepold) - Learning of Manifolds for Active Management of Sensors'. A modal window titled 'Kontakt auswählen' is open, allowing the user to add a new contact. The form includes fields for gender, title, first name, last name, phone numbers, fax, email, and URL. The 'Speichern' button is highlighted, indicating the contact is being saved.

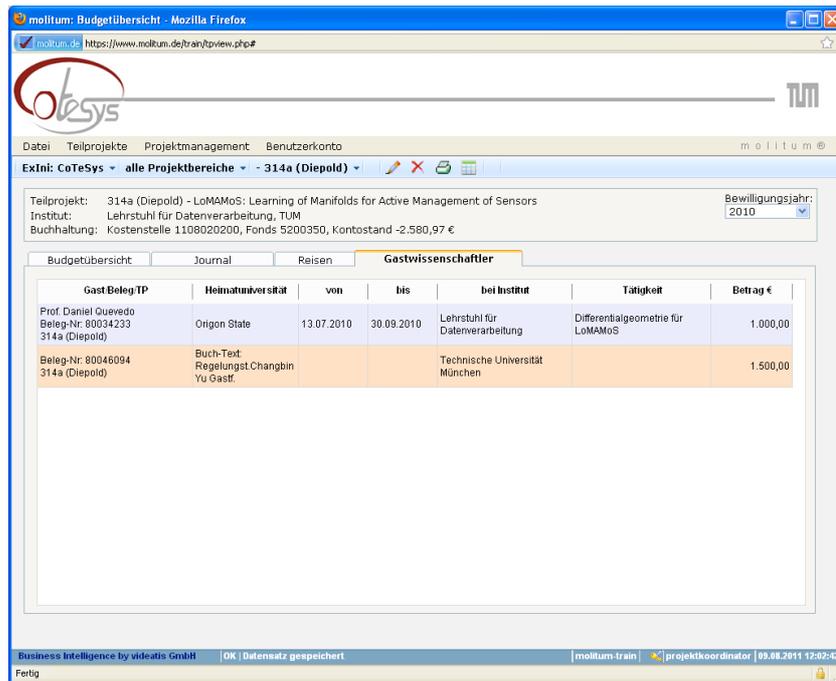
Der Nachname und der Email-Adresse sind als Pflichtfelder angelegt. Nach Eintrag des Kontaktes durch betätigen des Buttons „Speichern“ steht der Kontakt für die Dokumentation der Dienstreisedaten zur Verfügung.

## 11.2. Aufenthalte von Gastwissenschaftlern

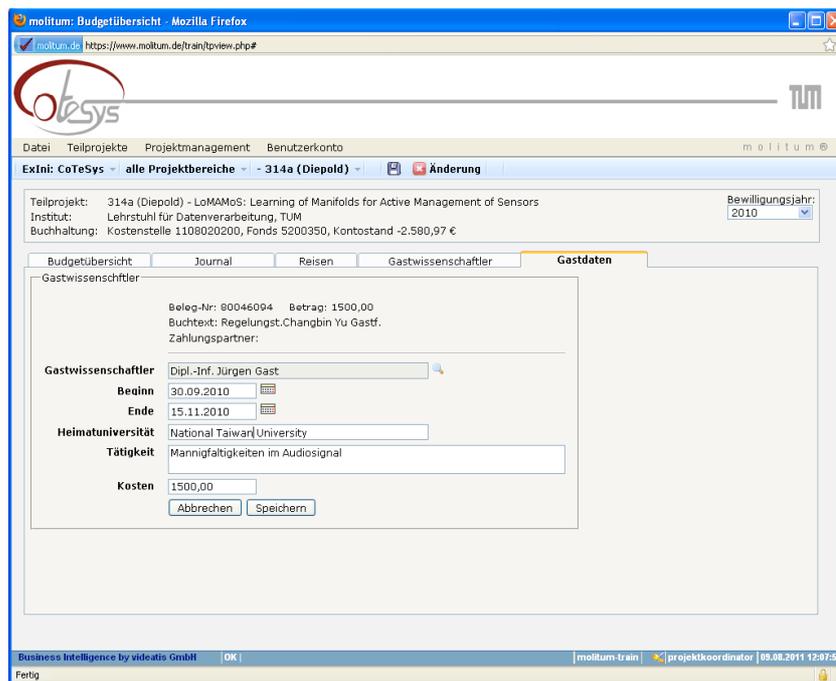
Ein ähnliches Vorgehen wie bei der Erfassung einer Reise gilt für die Dokumentation von Gastwissenschaftleraufenthalten, die aus dem Budget des Projektes getragen werden.

**Schritt 1:** Auswahl des Menüpunktes: „Übersichten“

**Schritt 2:** Auswahl des Reiters „Gastwissenschaftler“. Es erscheint eine Liste mit zweierlei Information: Zuerst die Aufenthalte, die bereits um die notwendigen Informationen ergänzt wurden. Danach eine Aufstellung der Buchungen mit der Ausgabeart „Gastwissenschaftler“. Buchungen, die noch keinem Aufenthalt eines Gastwissenschaftlers zugeordnet wurden, sind daran zu erkennen, dass in der ersten Spalte die Belegnummer und in der zweiten Spalte der Buchungstext und der Zahlungsempfänger aufgelistet sind. Jeder dieser Datensätze kann durch Mausklick markiert und danach editiert werden.

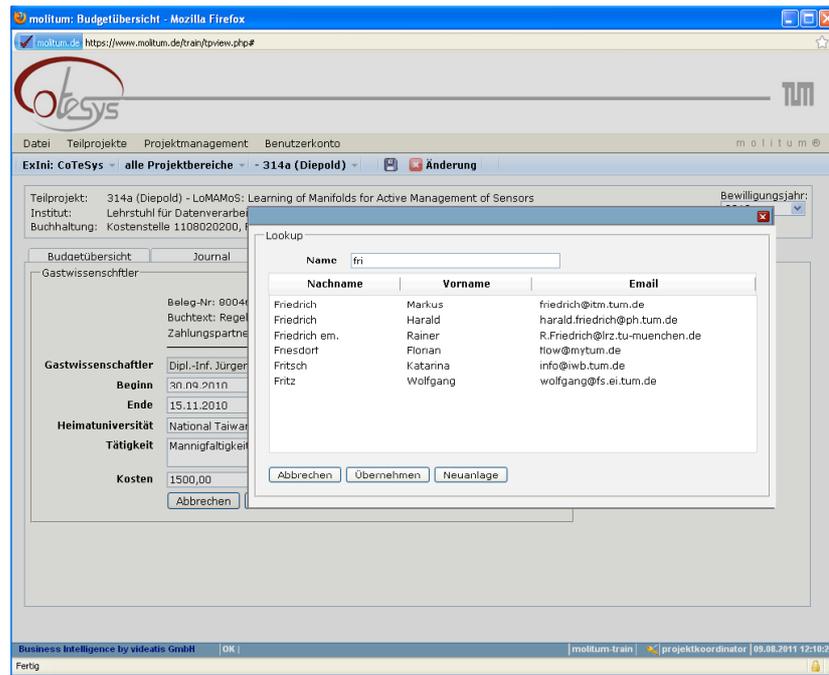


**Schritt 3:** Editieren eines Datensatzes: Durch Mausklick auf  öffnet sich die Detailansicht des Datensatzes.

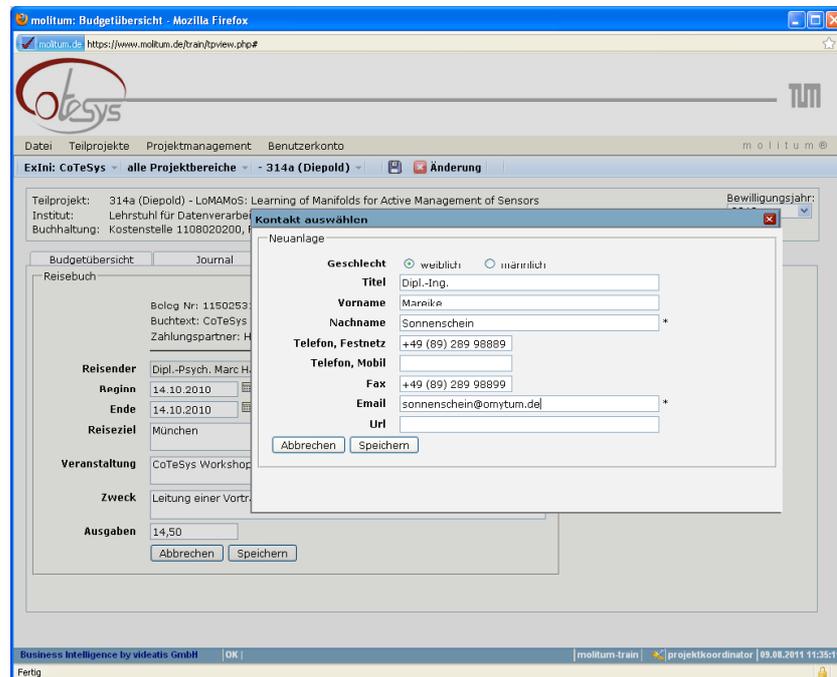


**Schritt 4:** Ausfüllen der Felder für Gastwissenschaftler, Beginn, Ende, Heimatuniversität, Tätigkeit während des Aufenthaltes und Kosten wie in vorstehender Darstellung.

Die Auswahl des Reisenden erfolgt durch Mausklick auf die Lupe neben dem Eingabefeld. Es öffnet sich folgender Auswahldialog:



Durch Mausklick auf „Übernehmen“ oder durch Doppelklick auf den Namen wird der Kontakt dem Aufenthalt zugeordnet. Sollte der/die Gastwissenschaftler(in) nicht auf dieser Liste erscheinen, muss der Kontakt in der Kontaktliste ergänzt werden. Zu diesem Zweck klicken Sie auf den Button „Neuanlage“. Es erscheint der folgende Eingabedialog:



Der Nachname und der Email-Adresse sind als Pflichtfelder angelegt. Nach Eintrag des Kontaktes durch betätigen des Buttons „Speichern“ steht der Kontakt für die Dokumentation des Gastwissenschaftleraufenthaltes zur Verfügung.

## 12. Zusammenfassung und Kontakt

molitum® ist ein Instrument zur Erleichterung der Administration von Großprojekten der DFG, die über mehrere Standorte verteilt sind. Diese Erleichterung besteht im Wesentlichen aus zwei Bausteinen: Reduktion der Redundanz bei der Erfassung und Weiterverarbeitung von Finanzdaten im Berichtswesen und im Zahlungsverkehr sowie die Erhöhung der Transparenz bei der Mittelvergabe und der Mittelverwendung.

molitum® ist jedoch kein eigenes Buchhaltungssystem. Es ist über molitum nicht möglich, tatsächlich Zahlungen auszulösen. molitum® dient als ein Metasystem, bereitet die vorhandenen Daten projektorientiert auf und erstellt die notwendigen Unterlagen für das Auslösen von Zahlungsströmen. Es gibt also auf Basis der Daten aus den Buchhaltungssystemen eine andere Sichtweise auf den Status eines Projektes. Ziel ist es dabei, diese Sichtweise so zu gestalten, dass in buchhalterischen Dingen Unerfahrene einen einfachen Überblick über das Projekt erhalten, für das sie Verantwortung tragen.

Für weitere Fragen stehe ich selbstverständlich gerne zur Verfügung

Dipl. Volkswirt (Univ.) Peter Schuster

Videatis GmbH

Sonnwendjochstraße 33 B

81825 München

Tel.: +49 (89) 5529 5814

Fax: +49 (89) 5529 5815

Email: [peter.schuster@videatis.com](mailto:peter.schuster@videatis.com)