

Gruppe GR-6

Handbuch zum Plugin OWLTableOfIndividuals

Universität Leipzig, Institut für Informatik

Version vom 27. Juni 2005

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Anforderungen	1
2	Installation	3
3	Verwendung	5
3.1	Einbindung in ein geöffnetes OWL-Projekt	5
3.2	Anzeigen des Plugins	5
4	Plugin-Funktionen	7
4.1	OWL-Klassen-Browser	7
4.1.1	Klasse auswählen	7
4.1.2	Direkte Unterklassen aufklappen	7
4.1.3	Direkte Unterklassen verbergen	7
4.1.4	Alle Unterklassen aufklappen aufklappen	8
4.1.5	Alle Unterklassen verbergen	9
4.1.6	Klasse suchen	9
4.2	OWL-Eigenschafts-Browser	9
4.2.1	Anzuzeigende Klasseneigenschaften auswählen	10
4.2.2	Reihenfolge der anzuzeigenden Klasseneigenschaften ändern	10
4.2.3	Eigenschaft suchen	11
4.2.4	Ausgewählte Eigenschaften in Tabellenansicht anzeigen	11
4.3	Tabellarische Ansicht	12
4.3.1	Liste anzeigen	12
4.3.2	Gefilterte Individualsliste anzeigen	12
4.3.3	Sortierliste anzeigen	12
4.3.4	Autofiltern	12
4.3.5	Tabelle in eigenem Fenster anzeigen	20
4.4	Tools	20
4.4.1	Filtereinstellungen	20
4.4.1.1	Undefinierte logische Bedingung hinzufügen	20
4.4.1.2	Undefinierte logische Verknüpfung hinzufügen	20
4.4.1.3	Logische Bedingung ändern	23
4.4.1.4	Logische Verknüpfung ändern	23
4.4.1.5	Logische Bedingung entfernen	23
4.4.1.6	Logischen Verknüpfung entfernen	24

4.4.1.7	Filterbaum zurücksetzen	24
4.4.1.8	Änderungen übernehmen	25
4.4.2	Sortiereinstellungen	25
4.4.2.1	Zu sortierende Klasseneigenschaften auswählen	25
4.4.2.2	Reihenfolge der zu sortierenden Klasseneigenschaften ändern	26
4.4.3	Editieren von Individuals	26
4.4.4	Exportieren der Tabelle	29

Kapitel 1

Einführung

Bei dem vorliegenden Produkt handelt es sich um ein Plugin für die Anwendung Protégé. Dabei wird auf das bestehende Protégé OWL Plugin aufgesetzt. Mit Hilfe des Plugins ist es möglich alle Individuals einer OWL-Klasse in Form einer übersichtlichen Tabelle darstellen. Darüberhinaus existieren verschiedene Möglichkeiten den Inhalt der Tabelle zu beeinflussen.

1.1 Anforderungen

- Protégé - Version 3.1 oder höher

URL: <http://protege.stanford.edu/>

Hinweise:

- Die Anwendung Protégé 3.1 ist derzeit beta-Software.
- Das Plugin wurde mit dem *build* 195 getestet.

- Protégé OWL Plugin - Version 2.1 oder höher

URL: <http://protege.stanford.edu/plugins/owl/>

Hinweise:

- Das Protégé OWL Plugin 2.1 ist derzeit beta-Software.
- Das Plugin wurde mit dem *build* 276 getestet.

Kapitel 2

Installation

Vor der Installation muss man unbedingt Protégé beenden, da bei einer Aktualisierung des Plugins Dateien überschrieben werden müssen. Der exklusive Zugriff auf Programmdateien während der Laufzeit ist aber z.B. unter Windows nicht möglich. Aber auch unter Linux, wo der Zugriff während der Laufzeit möglich ist, muss nach erfolgter Installation Protégé neugestartet werden, da Protégé alle Plugins beim Programmstart lädt.

Die mitgelieferte komprimierte zip-Datei *owltoitab.zip* ist im Hauptverzeichnis der Anwendung Protégé zu entpacken. Damit ist die Installation abgeschlossen. Protégé kann jetzt wieder gestartet werden.

Kapitel 3

Verwendung

3.1 Einbindung in ein geöffnetes OWL-Projekt

Die Einbindung erfolgt über den TabWidget-Auswahl-Dialog der durch das Menü *Project* und dann mittels des Unterpunktes *Configure* erreicht werden kann (siehe Abbildung 3.1).

Hier ist ein Haken in die *checkbox* vor dem Eintrag *OWLTableOfIndividuals* zu setzen (siehe Abbildung 3.2). Sollte dieser Eintrag bei Ihnen nicht existieren, so ist bei der Installation ein Fehler unterlaufen. Anschließend klickt man auf den Button mit dem Haken zur Bestätigung.

3.2 Anzeigen des Plugins

Um zur Pluginsicht des Plugins zu gelangen klickt man auf das Feld *OWLTableOfIndividuals* direkt unter der Werkzeugleiste (siehe Abbildung 3.3).

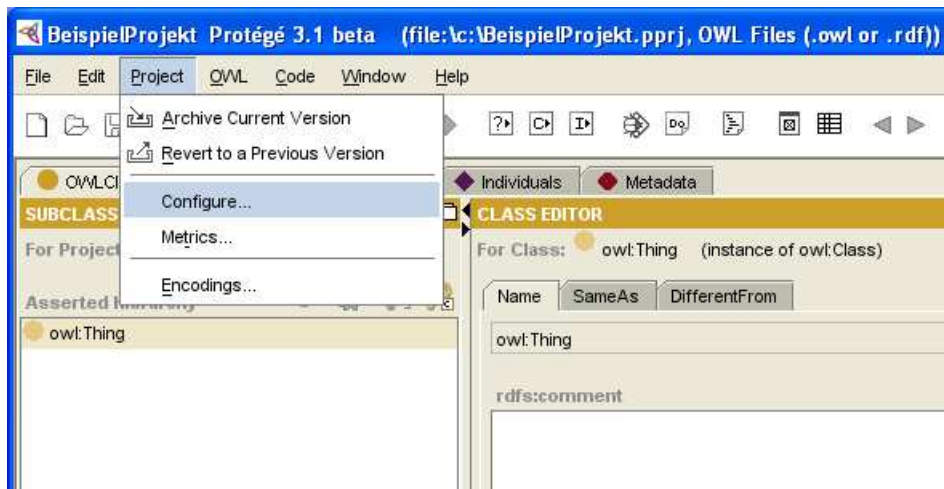


Abbildung 3.1: Menü *Project*

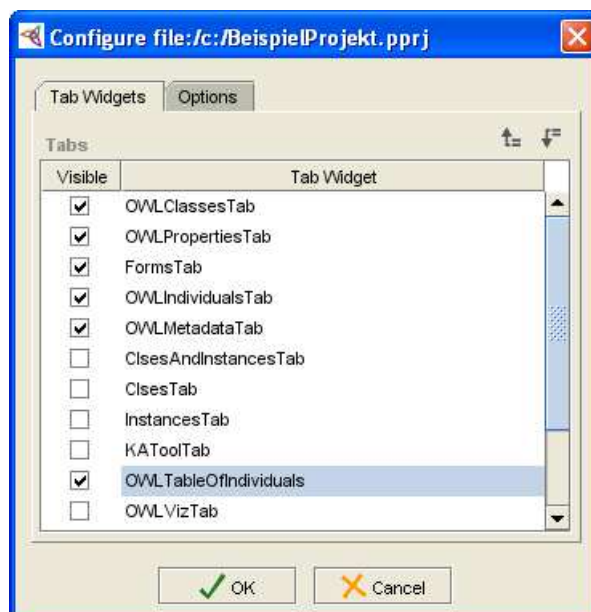


Abbildung 3.2: Konfigurationsdialog für zuverwendenden *TabWidgets*



Abbildung 3.3: *TabWidget-Leiste* (*OWLTableOfIndividuals* selektiert)

Kapitel 4

Plugin-Funktionen

4.1 OWL-Klassen-Browser

4.1.1 Klasse auswählen

Die Selektierung der Klasse erfolgt durch einen Linksklick auf den entsprechenden Klassennamen im OWL Klassen Browser. Die jeweils gerade selektierte Klasse ist von einem ockagelben Kasten umgeben. In der Abbildung 4.1 ist beispielsweise die Klasse Publication markiert.

4.1.2 Direkte Unterklassen aufklappen

Hierunter versteht man, dass zu einer Klasse A alle Unterklassen eingerückt unter der Klasse A angezeigt werden. Dabei können wiederum Hierarchien entstehen. Durch das direkte Aufklappen wird die Sicht vor dem Verbergen der Unterklassen wiederhergestellt. Nachdem Laden sind standardmäßig jeweils alle Unterklassen verborgen.

Vorraussetzung ist, dass eine Öffnungsoperation auf einer Klasse A stattfindet, deren Unterklassen vor der Operation verborgen sind. D.h. im gegebenen Beispiel ist das Öffnen von Collection und Seperatum möglich, von Publication jedoch nicht.

Durchgeführt werden kann das ganze auf zwei verschiedene Art und Weisen:

- Doppelter Linksklick auf eine Klasse A
- Einfacher Linksklick auf den nach links gerichteten Pfeil einer Klasse A

4.1.3 Direkte Unterklassen verbergen

Hierunter versteht man, das zu einer Klasse A alle Unterklassen ausgeblendet werden. Die Eigenschaft der Unterklassen bezüglich ihres Zustands (aufgeklappt oder nicht) wird dabei nicht verändert.

Vorraussetzung ist, dass eine Schließoperation auf einer Klasse A stattfindet, deren Unterklassen vor der Operation nicht verborgen sind. D.h. in gegebenem Beispiel ist das Schließen von Collection und Seperatum nicht möglich, von Publication hingegen schon.

Durchgeführt werden kann das ganze auf zwei verschiedene Art und Weisen:

- Doppelter Linksklick auf eine Klasse A



Abbildung 4.1: OWL Klassen Browser



Abbildung 4.2: OWL-Klassen-Browser / Kontextmenü

- Einfacher Linksklick auf den nach links gerichteten Pfeil einer Klasse A

4.1.4 Alle Unterklassen aufklappen aufklappen

Bei einfachem Rechtsklick auf eine Klasse A öffnet sich ein Kontextmenü (siehe Abbildung 4.2). Der für das Aufklappen relevante Eintrag heißt *Alle aufklappen*. Durch einen einfachen Linksklick auf den Eintrag wird die im Kapitel *Direkte Unterklassen aufklappen* beschriebene Funktionalität auf alle Unterklassen von A angewandt. Das Resultat ist ein ab Klasse A vollständig aufgeklappter Baum. In angegebenem Beispiel ist der Baum ab Publication nicht vollständig aufgeklappt, denn die Klassen *Collection* und *Separatum* sind nicht aufgeklappt. Alle Klassen, die keine Unterklasse haben sind immer vollständig aufgeklappt.



Abbildung 4.3: OWL-Klassen-Browser / Suchelement

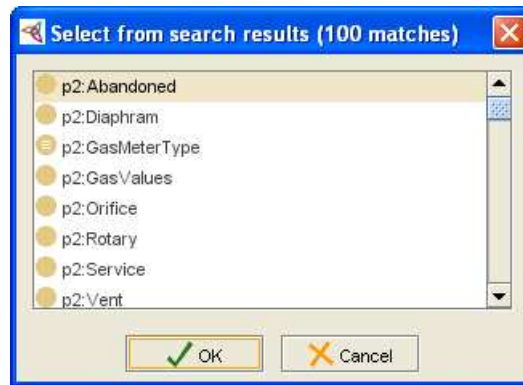


Abbildung 4.4: OWL-Klassen-Browser / Suchfenster bei mehreren Einträgen

4.1.5 Alle Unterklassen verbergen

Bei einfachem Rechtsklick auf eine Klasse A öffnet sich ein Kontextmenü. Der für das Schließen relevante Eintrag heißt *Alle schließen*. Durch einen einfachen Linksklick auf den Eintrag wird die im Kapitel *Direkte Unterklassen verbergen* beschriebene Funktionalität auf alle Unterklassen von A angewandt. Das Resultat ist ein ab Klasse A vollständig verborgener Baum. In angegebenem Beispiel trifft dies auf die Klassen *Collection* und *Separatum* zu. Nicht jedoch auf *Publication*. Alle Klassen, die keine Unterklasse haben sind immer vollständig verborgen.

4.1.6 Klasse suchen

Die Suche erfolgt nachdem der gelbe Knopf im rechten Teil des Suchelements einmal mit der linken Maustaste angeklickt wird (siehe Abbildung 4.3). Dabei wird auf Übereinstimmung des eingegebenen Texts mit dem Beginn der Klassennamen geprüft. Existiert nur noch eine einzige Klasse für die Suche so wird diese im OWL-Klassen-Browser angewählt. Ansonsten klappt ein Fenster auf in dem eine Liste aller Klassen mit einer Übereinstimmung gefunden wurde angezeigt werden (siehe Abbildung 4.4). Die Ergebnisse sind hierbei auf 100 Einträge begrenzt. Die Auswahl einer Klasse aus dem Suchfenster erfolgt entweder mit einfachem Linksklick auf den Button mit einem Häkchen oder durch einen Doppelklick der linken Maustaste.

4.2 OWL-Eigenschafts-Browser

Der OWL-Eigenschafts-Browser zeigt alle Eigenschaften einer im OWL-Klassen-Browser ausgewählten Klasse an. Dabei ist zu beachten, dass auch die vererbten Eigenschaften mit angezeigt werden. Die Arten verschiedener Eigenschaften und deren Zuordnung zu Icons sind im Handbuch zum OWL Plugin nachzulesen.

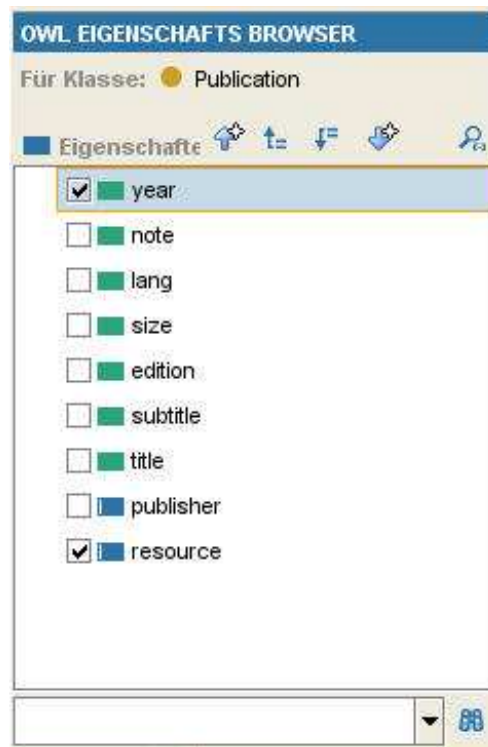


Abbildung 4.5: OWL-Eigenschafts-Browser



Abbildung 4.6: Toolbar zum Verschieben von Eigenschaften

4.2.1 Anzuzeigende Klasseneigenschaften auswählen

Mit Hilfe der *check boxes* können die in der tabellarischen Ansicht anzuzeigenden Eigenschaft aus- und abgewählt werden (siehe Abbildung 4.5). Es ist auch möglich, mehrere Eigenschaften – die Sie zuvor mittels der CTRL-Taste und einem Klick mit der linken Maustaste ausgewählt haben – gleichzeitig ab- bzw. auszuwählen. Dies können Sie erreichen, in dem Sie die entsprechende Option im Kontextmenü, das sich bei einem Rechtsklick auf die gewählten Eigenschaften öffnet, benutzen.

4.2.2 Reihenfolge der anzuzeigenden Klasseneigenschaften ändern

Die Toolbar in Abbildung 4.6 realisiert die folgenden Funktionen (die Reihenfolge der Aufzählung entspricht der Anordnung der Icons von links nach rechts):

- die gewählte(n) Eigenschaft(en) um eine Position nach oben verschieben
- die gewählte(n) Eigenschaft(en) an die Spitze der Liste verschieben
- die gewählte(n) Eigenschaft(en) um eine Position nach unten verschieben
- die gewählte(n) Eigenschaft(en) an das Ende der Liste verschieben



Abbildung 4.7: Formular zum Suchen von Eigenschaften

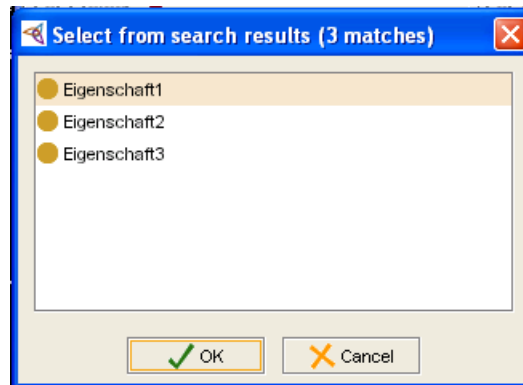


Abbildung 4.8: Dialog zum Auswählen unter den Suchergebnissen

Es ist auch möglich, mehrere Eigenschaften – die Sie zuvor mittels der CTRL-Taste und einem Klick mit der linken Maustaste ausgewählt haben – gleichzeitig zu verschieben.

4.2.3 Eigenschaft suchen

Um eine bzw. mehrere Eigenschaften, die einen bestimmten Suchbegriff als Teilstring im Namen enthalten, zu suchen, können Sie das Suchformular unter dem Baum, der die Eigenschaften anzeigt, verwenden (siehe Abbildung 4.7). Geben Sie zunächst den Suchbegriff ein. Die Suche erfolgt nachdem der blaue Knopf im rechten Teil des Suchelements einmal mit der Linken Maustaste angeklickt wird.

Existiert nur eine einzige Eigenschaft, die den Suchbegriff enthält, so wird diese im Propertiebrowse selektiert (blau unterlegt). Falls mehrere Eigenschaften in Frage kommen, öffnet sich ein Fenster, in dem eine Liste aller passenden Eigenschaften angezeigt werden (siehe Abbildung 4.8). Die Anzahl der Ergebnisse ist hierbei auf 100 Einträge begrenzt. Die Auswahl einer Eigenschaft aus dem Suchfenster erfolgt entweder

- durch einen einfachen Klick auf die entsprechende Eigenschaft und einem einfachem Linksklick auf den Button mit einem Häkchen oder
- durch einen Doppelklick auf die Eigenschaft mit der linken Maustaste.

4.2.4 Ausgewählte Eigenschaften in Tabellenansicht anzeigen

Sie können die Änderungen an der Auswahl und Reihenfolge der Eigenschaften in die Tabellenansicht übernehmen, indem Sie den Knopf Submit drücken (siehe Abbildung 4.9).



Abbildung 4.9: Icon zum Übernehmen der Änderungen

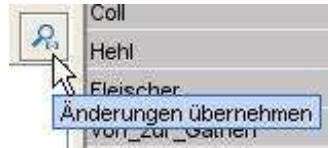


Abbildung 4.10: „Änderungen übernehmen-Button“

4.3 Tabellarische Ansicht

4.3.1 Liste anzeigen

Nachdem die anzuzeigenden Eigenschaften ausgewählt wurden und deren Reihenfolge festgelegt ist, erfolgt das Anzeigen der entsprechenden Eigenschaften durch einen Linksklick auf den „Änderungen übernehmen-Button“ (siehe Abbildung 4.10) im OWL-Eigenschaftsbrowser (siehe Abbildung 4.11).

4.3.2 Gefilterte Individualsliste anzeigen

Nachdem die Filterbedingungen erfolgreich eingestellt wurden (siehe Abschnitt 4.4.1 Filtereinstellungen) und die Änderungen im OWL-Eigenschaftsbrowser durch einen Linksklick auf den „Änderungen übernehmen-Button“ übernommen wurden, wird die gefilterte Liste von Individuals dann in der tabellarischen Ansicht angezeigt (siehe Abbildungen 4.12 und 4.13).

4.3.3 Sortierliste anzeigen

Nachdem die Sortierbedingungen erfolgreich eingestellt wurden (siehe 4.4.2 Sortiereinstellungen) und die Änderungen im OWL-Eigenschaftsbrowser durch einen Linksklick auf den „Änderungen übernehmen-Button“ übernommen wurden, wird die sortierte Liste von Individuals dann in der tabellarischen Ansicht angezeigt (siehe Abbildungen 4.14 und 4.15).

Die Köpfe der Spalten der Tabelle, für die eine Sortiereinstellung aktiv ist, sind durch einen Pfeil (entweder nach oben oder nach unten gerichtet – abhängig von der Sortierart) markiert. Bei jedem Linksklick auf den Spaltenkopf wechselt die Richtung des Pfeils und damit auch die Sortierung der Einträge (siehe Abbildung 4.16).

4.3.4 Autofiltern

Bei einem einfachen Rechtsklick auf einen der Buttons mit einem Reagenzglas-Symbol im Tabellenkopf (siehe Abbildung 4.17) öffnet sich ein Kontextmenü (siehe Abbildung 4.18). Die Einträge in dem Kontextmenü sind alle vorkommenden Ausprägungen der Eigenschaft, die durch die entsprechende Spalte repräsentiert wird. Bei einer größeren Anzahl von Eigenschaftsausprägungen werden diese hierarchisch in Untermenüs eingeordnet (siehe Abbildung 4.19). Das „Autofiltern“ nach einer speziellen Eigenschaftsausprägung erfolgt durch

TABELLENANSICHT Für Klasse: ● Person

Individual	shortNaming <no value>	name <no value>	firstName <no value>
Rieffel	<no value(s)>	Rieffel	M.
Pfalzgraf	<no value(s)>	Pfalzgraf	J.
Rupprecht	<no value(s)>	Rupprecht	D.
Calmet	<no value(s)>	Calmet	J.
Khutornoy	<no value(s)>	Khutornoy	N. V.
Zharkov	<no value(s)>	Zharkov	A. Yu.
Rostovtsev	<no value(s)>	Rostovtsev	V. A.
Shirkov	<no value(s)>	Shirkov	D. A.
Weispfenning	<no value(s)>	Weispfenning	V.
Bronstein	<no value(s)>	Bronstein	M.
Grabmeier	<no value(s)>	Grabmeier	J.
Pesch	<no value(s)>	Pesch	M.
Coll	<no value(s)>	Coll	V.
Hehl	<no value(s)>	Hehl	F.
Fleischer	<no value(s)>	Fleischer	J.
von_zur_Gathen	<no value(s)>	von zur Gathen	J.
Mayr	<no value(s)>	Mayr	E.W.
Ganzha	<no value(s)>	Ganzha	V.G.

Abbildung 4.11: Anzeigen der OWL Individuals in der Tabelle

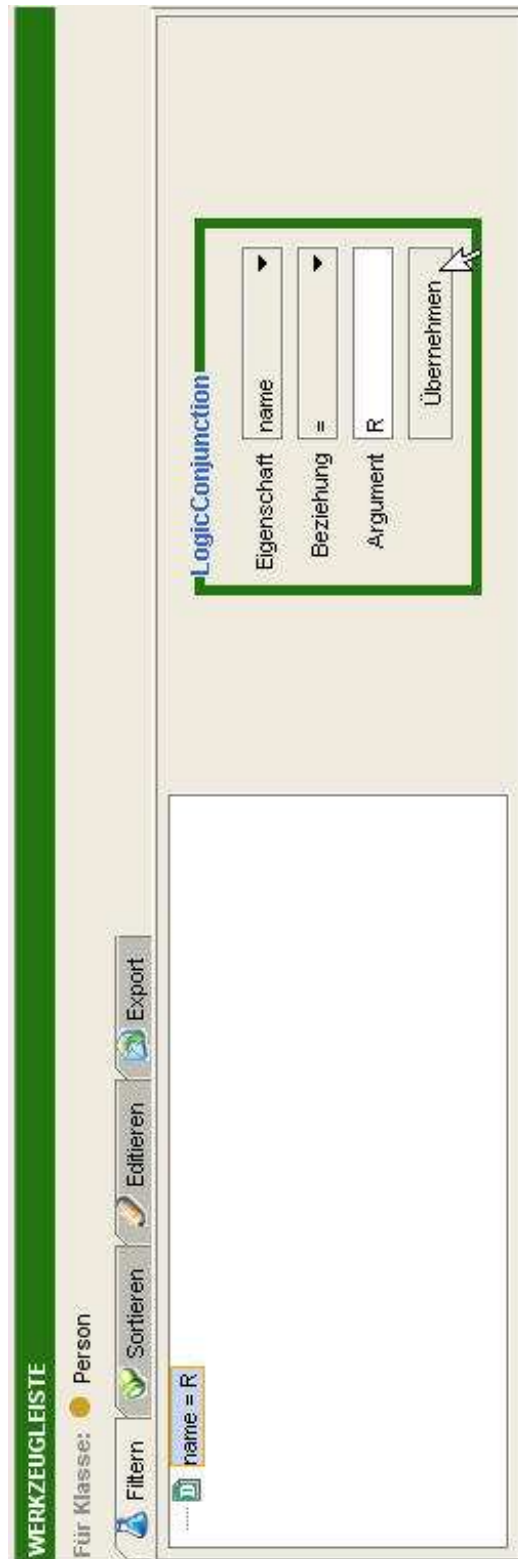


Abbildung 4.12: Beispiel für eine Filterbedingung

TABELLENANSICHT

Für Klasse: ● Person

Individual	shortName	name	firstName
Rieffel	<no value(s)>	Rieffel	M.
Rupprecht	<no value(s)>	Rupprecht	D.
Rostovtsev	<no value(s)>	Rostovtsev	V.A.
Rubio	<no value(s)>	Rubio	R.
Rege	<no value(s)>	Rege	A.
Robbiano	<no value(s)>	Robbiano	L.
Rubtsov	<no value(s)>	Rubtsov	V.
Roy	<no value(s)>	Roy	M-F.
Roetteler	<no value(s)>	Rötteler	M.
Reinert	<no value(s)>	Reinert	B.
Rice	<no value(s)>	Rice	J.R.
Recio	<no value(s)>	Recio	T.

Abbildung 4.13: Beispiel für eine gefilterte Liste von Individuals

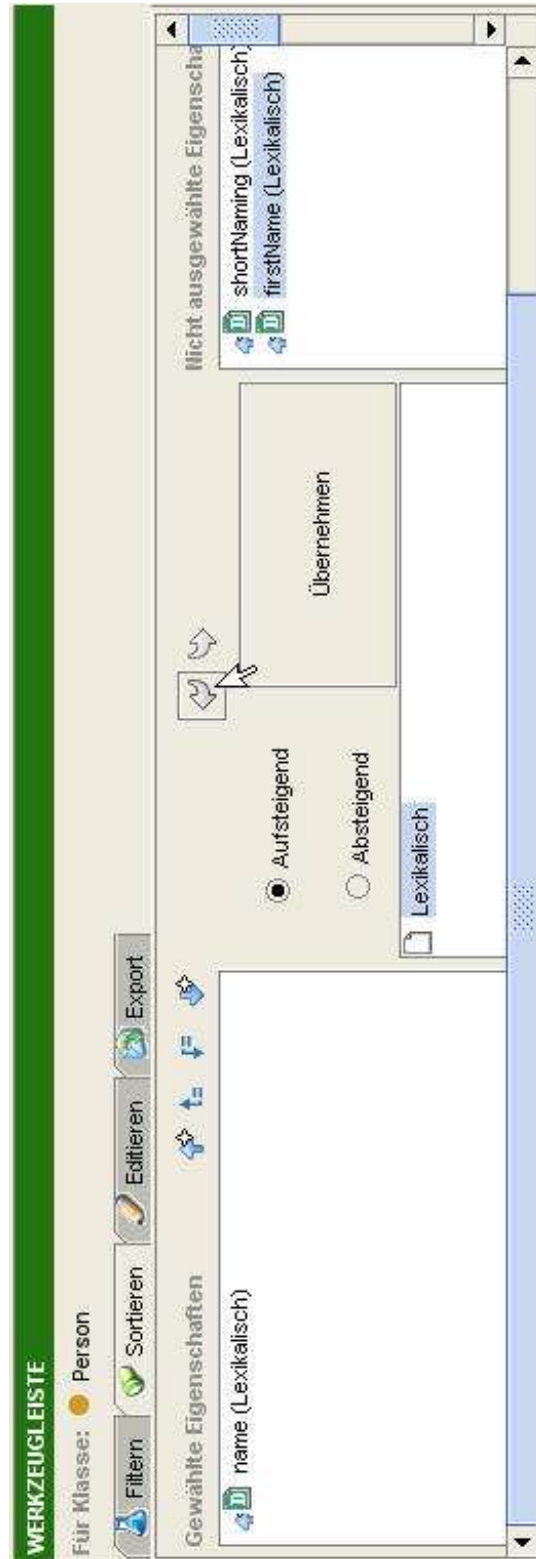


Abbildung 4.14: Beispiel für eine Sortiereinstellung

TABELLENANSICHT

Für Klasse: ● Person

Individual	shortName	name	firstName
A_Carrière	<no value>	A_Carrière	A.
Ajwa	<no value>	Ajwa	I.A.
Alonso	<no value>	Alonso	C.
Apel	<no value>	Apel	J.
Araki	<no value>	Araki	H.
Balas	<no value>	Balas	E.
Bayer	<no value>	Bayer	T.
Beck	<no value>	Beck	S.
Becker	<no value>	Becker	E.
Bernardin	<no value>	Bernardin	L.
Berth	<no value>	Berth	M.
Beth	<no value>	Beth	T.
Boulier	<no value>	Boulier	F.
Bronstein	<no value>	Bronstein	M.
Bruns	<no value>	Bruns	W.

Abbildung 4.15: Beispiel für eine sortierte Liste von Individuals

TABELLENANSICHT

Für Klasse: ● Person

Individual	shortNameing <no value>	name <no value>	firstName <no value>
Zima	<no value(s)>	Zima	H.P.
Zhi	<no value(s)>	Zhi	L.
Zharkov	<no value(s)>	Zharkov	A. Yu.
Zhang	<no value(s)>	Zhang	J.-Z.
Zeckzer	<no value(s)>	Zeckzer	D.
Yang	<no value(s)>	Yang	L.
Xia	<no value(s)>	Xia	B.
Wu	<no value(s)>	Wu	W.-T.
Wormann	<no value(s)>	Wormann	T.
Winkler	<no value(s)>	Winkler	F.
Weispfenning	<no value(s)>	Weispfenning	V.
Weber	<no value(s)>	Weber	A.
Watt	<no value(s)>	Watt	S.M.
Watanabe	<no value(s)>	Watanabe	J.
Wang	<no value(s)>	Wang	P.S.
Wan	<no value(s)>	Wan	H.K.
Vorozhtsov	<no value(s)>	Vorozhtsov	E.V.

Abbildung 4.16: Beispiel für eine sortierte Liste von Individuals



Abbildung 4.17: Reagenzglas-Symbol im Tabellenkopf

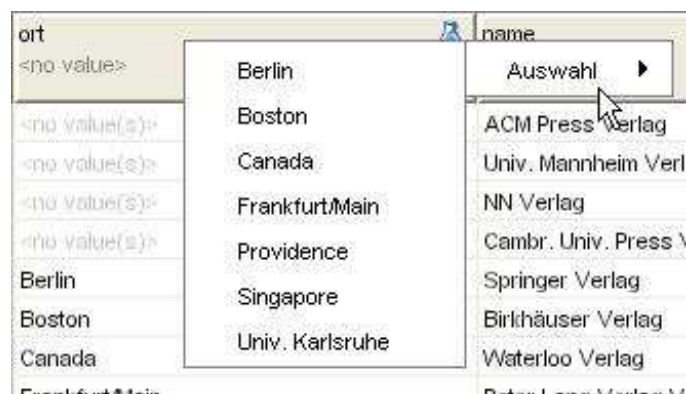


Abbildung 4.18: Autofilter-Kontextmenü

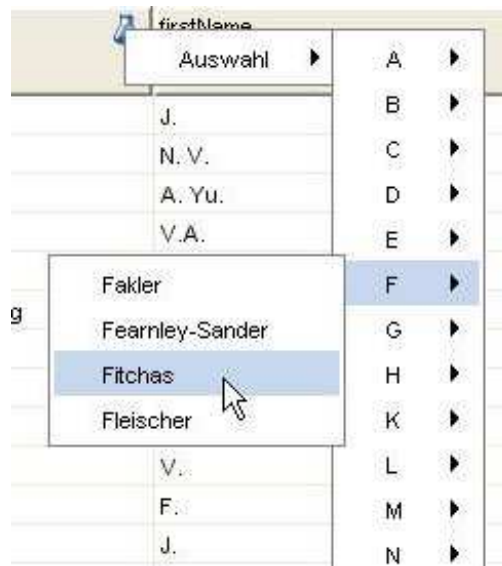


Abbildung 4.19: Hierarchisches Autofilter-Kontextmenü



Abbildung 4.20: Autofilter zurücksetzen

einen Linksklick auf den gewünschten Eintrag. Ein aktiver Autofilter kann durch einen Linksklick auf den „Autofilter zurücksetzen-Eintrag“ im gleichen Kontextmenü deaktiviert werden (siehe Abbildung 34-4).

4.3.5 Tabelle in eigenem Fenster anzeigen

Die Tabelle wird in eigenem Fenster angezeigt, wenn man auf den Button rechts oben in der tabellarischen Ansicht mit der linken Maustaste klickt. Durch nochmaligen Linksklick auf den Button kann die Tabelle wieder in den TabWidget eingebettet werden (siehe Abbildung 4.21).

4.4 Tools

4.4.1 Filtereinstellungen

Die Filter-Registerkarte dient dem Anzeigen der Filterliste für die Tabelle. Bei einem einfachen Rechtsklick auf einen Knoten des Filterbaums öffnet sich ein Kontextmenü (siehe Abbildung 4.22).

Die Einträge in dem Kontextmenü bieten uns verschiedene Möglichkeiten, um einen Filterbaum aufzubauen. Dadurch wird die Filterbedingung eingestellt.

4.4.1.1 Undefinierte logische Bedingung hinzufügen

Der für das Einfügen einer Bedingung relevante Eintrag in dem Kontextmenü heißt *Add condition*. Durch einen einfachen Linksklick auf den Eintrag wird eine undefinierte logische Bedingung in den Baum eingefügt (siehe Abbildung 4.22)

Die Funktion darf im Prinzip nur auf einen Verknüpfungsknoten verwendet werden, da nur Verknüpfungsknoten Kinder haben dürfen. Der Bedingungsknoten kann nur als Blatt aufgebaut werden. Der Eintrag *Add condition* wird deswegen auf Bedingungsknoten deaktiviert (siehe Abbildung 4.23).

4.4.1.2 Undefinierte logische Verknüpfung hinzufügen

Der für das Einfügen einer Bedingung relevante Eintrag heißt *Add conjunction*. Durch einen einfachen Linksklick auf den Eintrag wird eine undefinierte logische Verknüpfung in den Baum hinzugefügt. Zu dieser wird zusätzlich noch eine undefinierte logische Bedingung als Kind direkt hinzugefügt (siehe Abbildung 4.24).

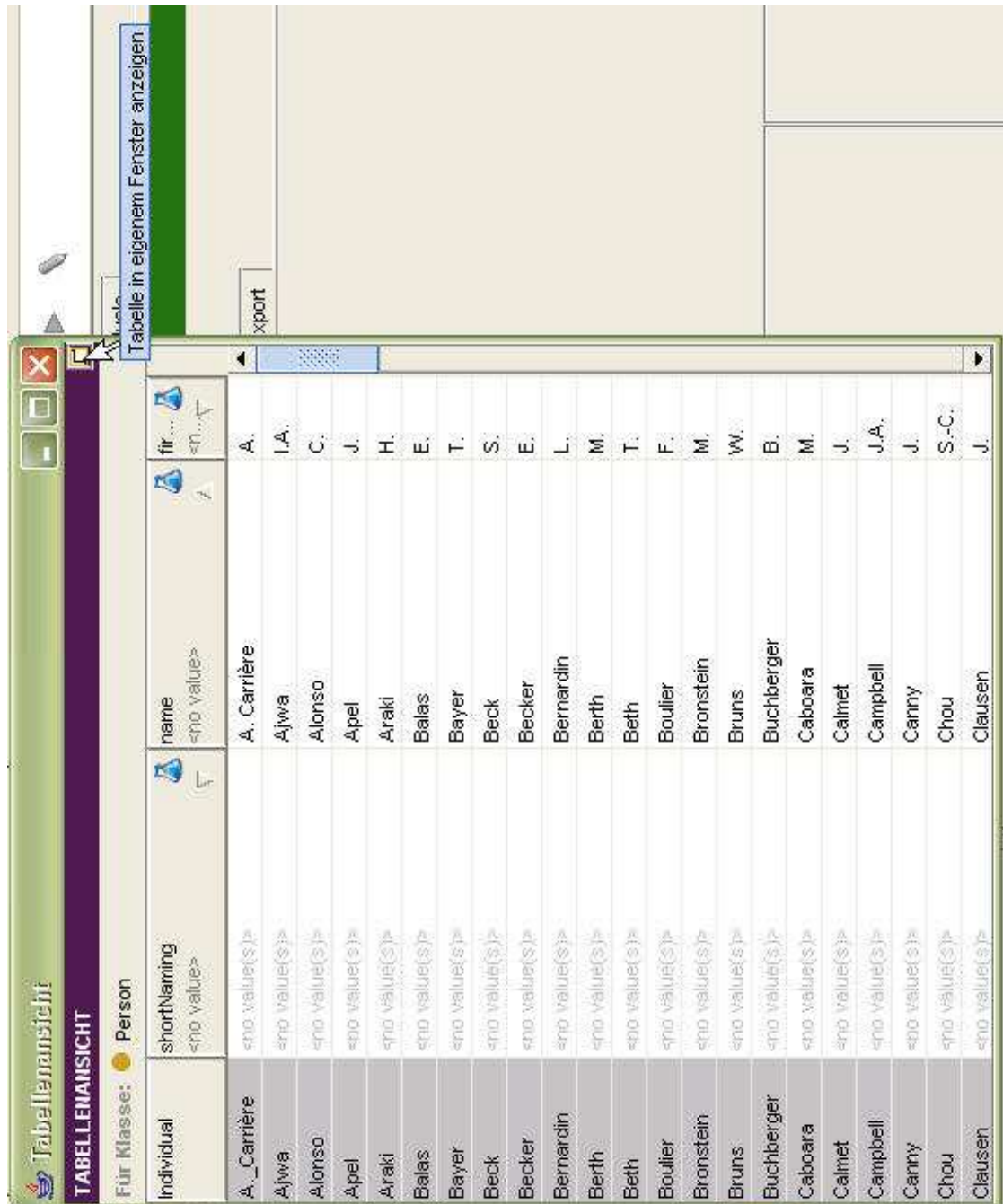


Abbildung 4.21: Tabelle in eigenem Fenster



Abbildung 4.22: Kontextmenü



Abbildung 4.23:

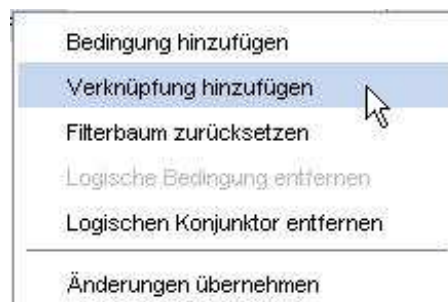


Abbildung 4.24:



Abbildung 4.25:



Abbildung 4.26:

4.4.1.3 Logische Bedingung ändern

Die Änderung einer logischen Bedingung erfolgt durch einen einfachen Linksklick auf den Knoten, der sich auf diese Bedingung bezieht. Dann klappt ein Fenster auf, in dem die Bedingung geändert werden kann (siehe Abbildung 4.25).

Auf dem Fenster stehen zwei ComboBoxen und ein TextField, durch die die Eigenschaft, die Relation und das Argument der Bedingung ausgewählt bzw. beschrieben können. Durch einen Linksklick auf den OK Button wird die eingestellte Bedingung übernommen.

4.4.1.4 Logische Verknüpfung ändern

Die Änderung einer logischen Verknüpfung erfolgt durch einen einfachen Linksklick auf den Knoten, der sich auf diese Bedingung bezieht. Dann klappt ein Fenster auf, in dem die Verknüpfung geändert werden kann (siehe Abbildung 4.26).

Auf dem Fenster stehen eine ComboBox, durch die der Konjunktortyp der Verknüpfung ausgewählt kann. Durch einen Linksklick auf dem OK Button wird die eingestellte Verknüpfung übernommen.

4.4.1.5 Logische Bedingung entfernen

Der für das Entfernen einer logischen Bedingung relevante Eintrag in dem Kontextmenü heißt *Remove logical condition*. Durch einen einfachen Linksklick auf den Eintrag wird der Knoten, der sich auf die Bedingung bezieht, aus dem Baum entfernt (siehe Abbildung 4.27).

Die Funktion wird beim Knoten einer Verknüpfung oder bei leerem Wurzel deaktiviert (siehe Abbildung 4.28)

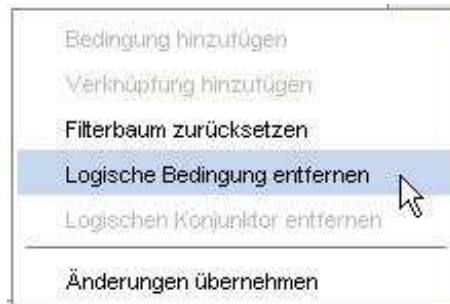


Abbildung 4.27:

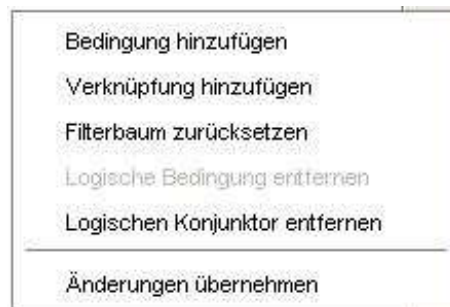


Abbildung 4.28:

4.4.1.6 Logischen Verknüpfung entfernen

Der für das Entfernen einer logischen Verknüpfung relevante Eintrag aus dem Kontextmenü heißt *Remove logical conjunction*. Durch einen einfachen Linksklick auf den Eintrag wird der Knoten, der sich auf die Verknüpfung bezieht, aus dem Baum entfernt (siehe Abbildung 4.29)

Die Funktion wird bei Knoten einer Bedingung deaktiviert (siehe Abbildung 4.23).

4.4.1.7 Filterbaum zurücksetzen

Der für das Zurücksetzen des Filterbaums relevante Eintrag in dem Kontextmenü heißt *Clear all*. Durch einen einfachen Linksklick auf den Eintrag wird der Baum auf eine leere Wurzel zurückgesetzt (siehe Abbildung 4.30).

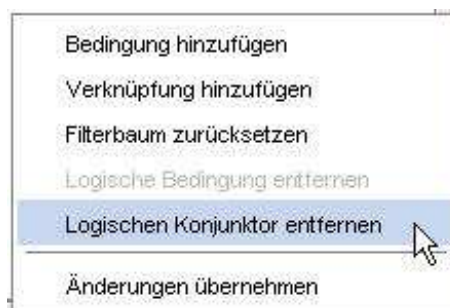


Abbildung 4.29:

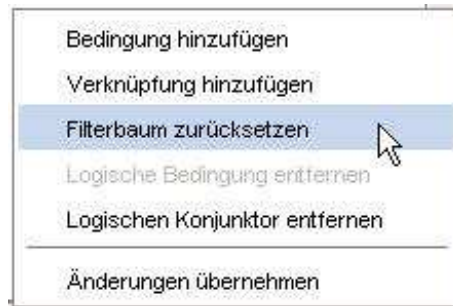


Abbildung 4.30:

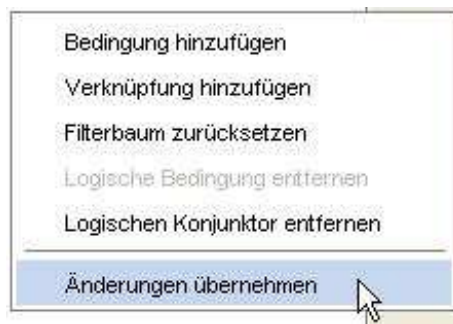


Abbildung 4.31: Änderungen übernehmen

4.4.1.8 Änderungen übernehmen

Sind die Filterbedingungen fertig eingestellt, dann können die Änderungen durch einen Linksklick auf den *Submit changes*-Eintrag übernommen werden (siehe Abbildung 4.31).

4.4.2 Sortiereinstellungen

Der Einsatz der Sortier-Registerkarte (siehe Abbildung 4.32) ist für das Anzeigen der Sortierliste in der tabellarischen Ansicht vorgesehen. Er ermöglicht uns, die zu sortierenden Klasseneigenschaften auszuwählen. Dabei ist deren Reihenfolge auch änderbar.

4.4.2.1 Zu sortierende Klasseneigenschaften auswählen

Mit Hilfe des Transportierens einer Klasseneigenschaft zwischen zwei Panels (nämlich: *Selected Properties* und *Not USED Properties*, siehe Abbildung 4.32) kann eine zu sortierende Eigenschaft aus- und abgewählt werden. Es geht nach folgender Vorgehensweise:

- Das Auswählen einer zu sortierenden Eigenschaft erfolgt dann, wenn man zuerst eine in der *Not USED Properties-Panel* existierende Eigenschaft durch einen Linksklick auf deren Eintrag auswählt (z.B. siehe Abbildung 4.33), und danach durch einen Linksklick auf den in der Abbildung 4.34 gezeigten Button diesen Eintrag in die *Selected Properties-Panel* transportiert (z.B. siehe Abbildung 4.35).
- Das Abwählen einer zu sortierenden Eigenschaft erfolgt analog dann, wenn man zuerst eine in der *Selected Properties-Panel* existierende Eigenschaft durch einen Linksklick auf deren Eintrag auswählt, und danach durch einen Linksklick auf den in der

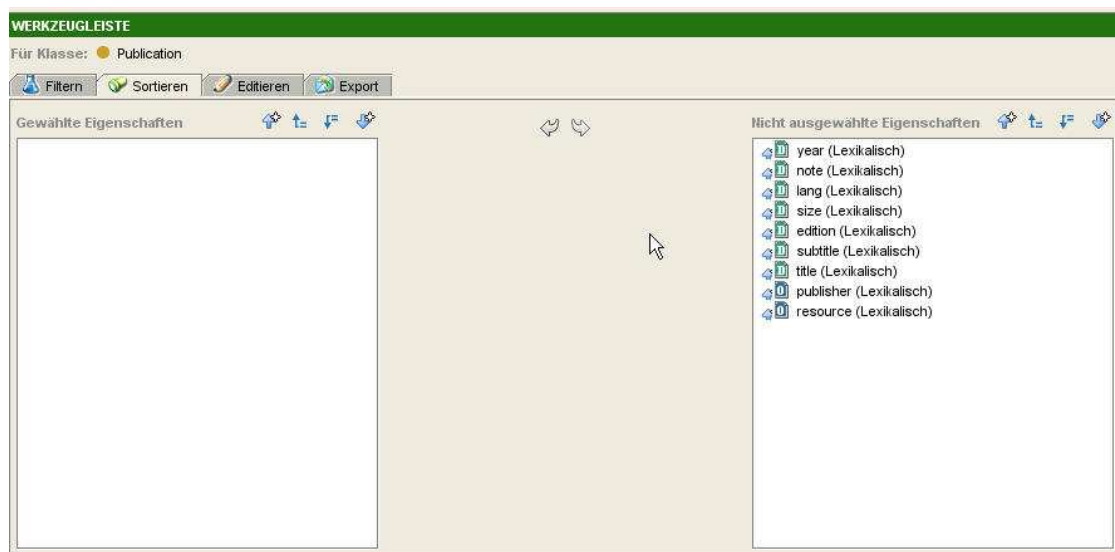


Abbildung 4.32: Registerkarte für die Sortiereinstellungen

Abbildung 4.36 angezeigten Button diesen Eintrag in die *Not USED Properties-Panel* transportiert.

Es ist auch möglich, mehrere Eigenschaften – die Sie zuvor mittels der CTRL-Taste und einem Klick mit der linken Maustaste ausgewählt haben – gleichzeitig nach der Vorgehensweise ab bzw. auszuwählen.

4.4.2.2 Reihenfolge der zu sortierenden Klasseneigenschaften ändern

Die Toolbar hier (siehe Abbildung 4.37) realisiert die folgenden Funktionen genauso wie die im OWL-Eigenschafts-Browser (die Reihenfolge der Aufzählung entspricht der Anordnung der Icons von links nach rechts):

- die gewählte(n) Eigenschaft(en) um eine Position nach oben verschieben
- die gewählte(n) Eigenschaft(en) an die Spitze der Liste verschieben
- die gewählte(n) Eigenschaft(en) um eine Position nach unten verschieben
- die gewählte(n) Eigenschaft(en) an das Ende der Liste verschieben

Es ist auch möglich, mehrere Eigenschaften – die Sie zuvor mittels der CTRL-Taste und einem Klick mit der linken Maustaste ausgewählt haben - gleichzeitig zu verschieben.

4.4.3 Editieren von Individuals

Die Registerkarte „Edit“ ermöglicht das Editieren der Eigenschaftswerte eines Individuals. Wenn ein Individual durch einen Linksklick auf die entsprechende Zeile in der tabellari-schen Ansicht ausgewählt wurde, kann diese bearbeitet werden (siehe Abbildung 4.38). Die verwendeten Widgets stammen direkt aus der PROPERTY EDITOR-Ansicht des in Protege schon existierenden Properties-TabWidget. Unter der Webadresse

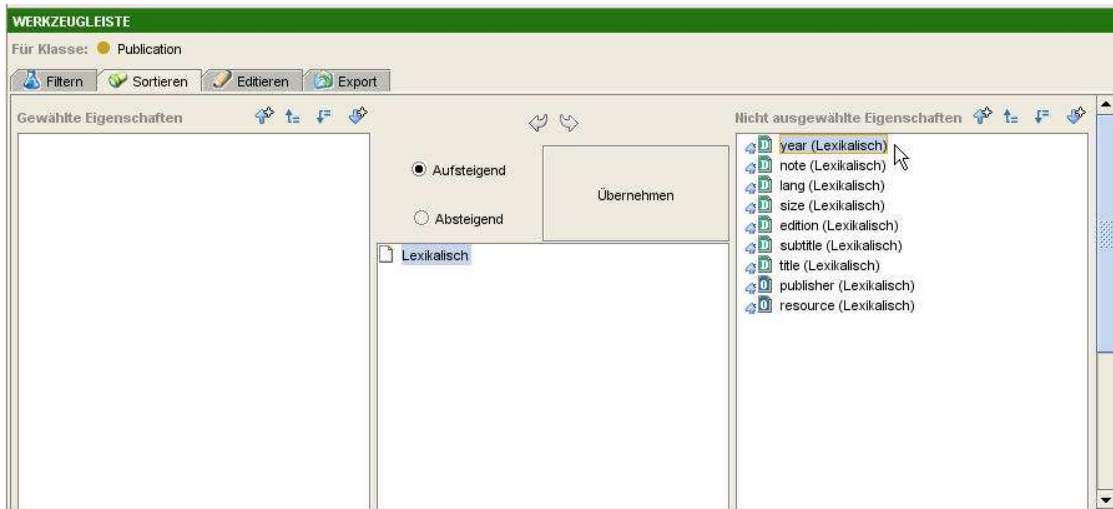


Abbildung 4.33: Auswählen einer Eigenschaft



Abbildung 4.34: Button zum Abwählen einer Eigenschaft

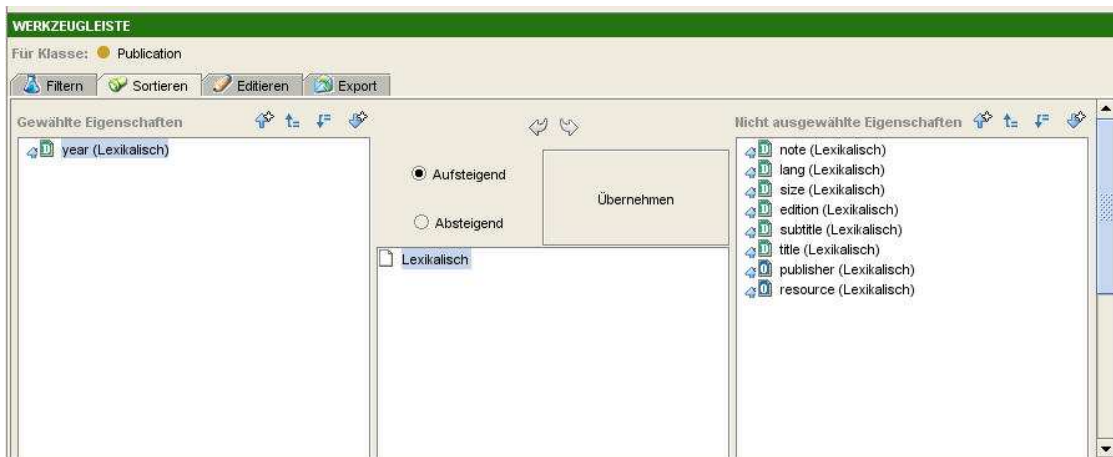


Abbildung 4.35: Resultat der Verschiebeaktion



Abbildung 4.36: Button zum Abwählen einer Eigenschaft



Abbildung 4.37: Toolbar zur Änderung der Reihenfolge von Eigenschaften

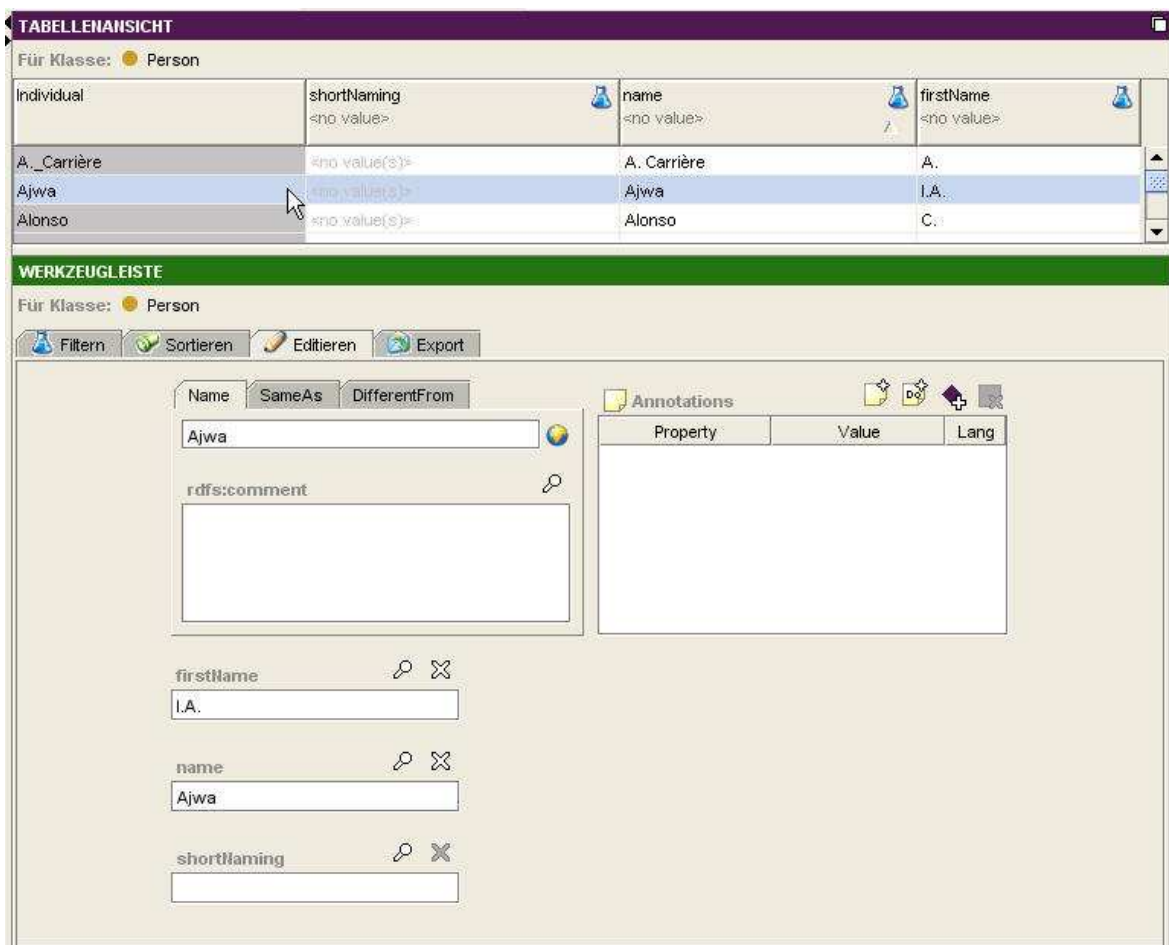


Abbildung 4.38: Registerkarte zum Editieren der Eigenschaftswerte eines Individuals

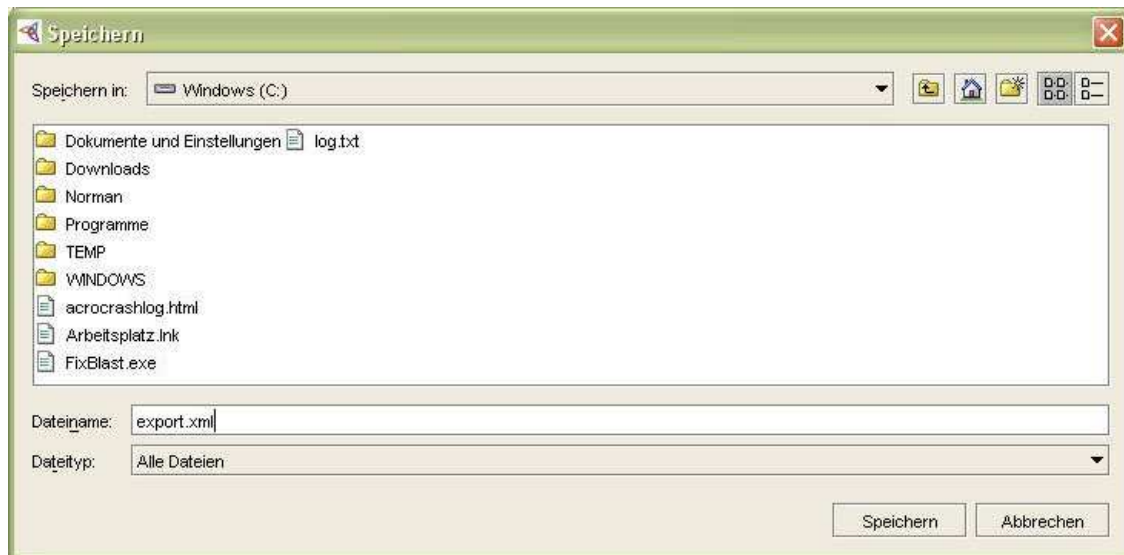


Abbildung 4.39: Auswählen einer Datei für den Export

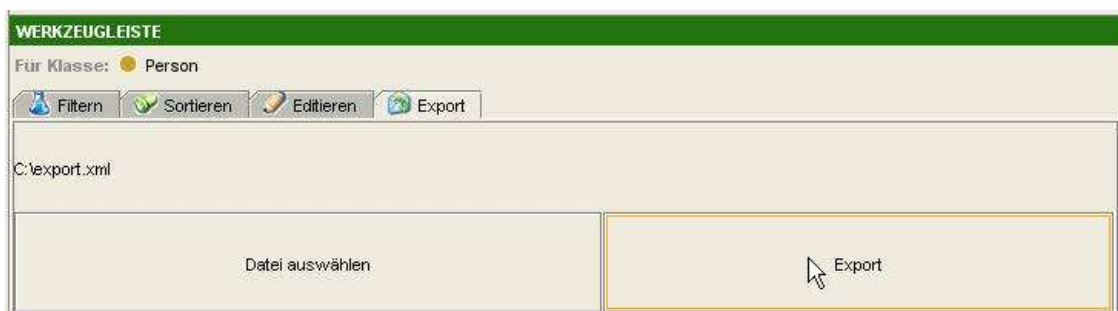


Abbildung 4.40: Export in die gewählte Datei starten

http://protege.stanford.edu/doc/users_guide/index.html

ist der User's Guide über das Thema „Editing Slot Properties“ nachzuschlagen.

4.4.4 Exportieren der Tabelle

Die angezeigten Daten in der tabellarischen Ansicht nach einem Filter- bzw. Sortiervorgang können auf der Export-Registerkarte exportiert werden. Durch einen Linksklick auf den „Datei auswählen-Button“ wird ein Dialog angezeigt, in dem eine Datei (i.d.R. xml-Datei) zum Speichern der Daten ausgewählt werden kann. Danach werden die Daten durch einen Linksklick auf den Export-Button in die ausgewählte Datei geschrieben (siehe Abbildungen 33-1 und 33-2).