

Abbildung A.85: DIT-Struktur für Personeneinträge im Meta-Directory

gruppen unnötig verzögern. Eine eigener Teilbaum `ou=alumni` auf der Ebene von `ou=personen` wird also favorisiert, siehe Abbildung A.85.

4.3.3 DIT-Struktur für Einrichtungen und Gruppen

Eine fest in der Baumstruktur verankerte Hierarchie von Einrichtungen hat sich in der Praxis nicht bewährt. Beispielsweise muss die bisherige zentrale Benutzerverwaltung des LRZ bei der Verwaltung von Kennungen, deren Anordnung einem organisationsorientierten Schema (hierarchisch nach Hochschule - Fakultät - Institut - Lehrstuhl) folgt, mit Hilfskonstrukten (Zeigern) die häufige Umorganisation innerhalb der Universitäten nachbilden [CEH⁺05]. Auch allgemeinere Quellen [Fin05, Gie05]⁴ raten von einer organisationsorientierten Baumstruktur ab.

Um also angesichts der häufigen Umorganisation in Bezug auf Hierarchie und Zuordnung von Einrichtung innerhalb der Hochschulen eine ständige Anpassen der DIT-Struktur an Veränderungen in den realen Organisationsstrukturen zu vermeiden, werden alle Einrichtungen, egal ob Lehrstuhl, Arbeitsgruppe, Institut oder Fakultät, zukünftig „flach“ an den Container „`ou=einrichtungen`“ gehängt.

Für die Anordnung von Gruppen im DIT steht noch nicht fest, ob eine „flache“ Speicherung unter „`ou=gruppen`“ ausreicht, oder ob im Hinblick auf die Gruppen-Erzeugung, -Administration, -Rechtevergabe und -Zugriffe eine Hierarchie erforderlich ist in dem Sinne, dass eine Gruppe die Berechtigungen für alle ihr im DIT untergeordneten Gruppen mitbestimmt.

Zusammenfassend ergibt sich schematisch eine Struktur des DIT wie in Abbildung A.85 dargestellt.

4.4 Übersicht über die Objektklassen

Die nun zu beschreibenden Objektklassen mit ihren Attributtypen spiegeln den aktuellen Entwicklungsstand im Teilprojekt Verzeichnisdienste wieder. In einem eigenen Workshop im Frühjahr 2005 sowie in

⁴<http://www.skills-1st.co.uk/papers/ldap-schema-design-feb-2005/index.html>

	Klasse	Attribute	sv	mv
1	integratumPerson (auxiliary)	18	16	2
2	integratumMitarbeiter (auxiliary)	1	1	0
3	integratumAnstellung (auxiliary)	5	5	0
4	integratumStudent (auxiliary)	2	2	0
5	integratumStudiengang (auxiliary)	23	23	0
6	integratumGast (auxiliary)	7	5	2
7	integratumAlumnus (auxiliary)	2	2	0
8	integratumAdresse (auxiliary)	8	5	3
9	integratumGeschaeftsadresse (auxiliary)	0	0	0
10	integratumBesuchsadresse (auxiliary)	1	0	1
11	integratumPrivatadresse (auxiliary)	0	0	0
12	integratumHeimatadresse (auxiliary)	0	0	0
13	integratumInterimadresse (auxiliary)	0	0	0
14	integratumWebadresse (auxiliary)	1	0	1
15	integratumMobilTelefon (auxiliary)	1	0	1
16	integratumMobilTelefonGeschaeft (auxiliary)	0	0	0
17	integratumEinrichtung (auxiliary)	4	2	2
18	integratumLehrstuhl (auxiliary)	0	0	0
19	integratumInstitut (auxiliary)	0	0	0
20	integratumFakultaet (auxiliary)	0	0	0
21	integratumGruppe (structural)	11	8	3
22	integratumBerechtigung (auxiliary)	7	6	1
23	integratumAuswahlListe (structural)	7	0	7
24	integratumStaat (structural)	10	9	1
25	integratumSprache (structural)	4	3	1
	Gesamt	112	87	25

Tabelle T.24: Übersicht über die Objektklassen für das Meta-Directory-Schema

zahlreichen Einzelgesprächen und Reviews mit den anderen IntegraTUM-Teilprojekten wurde dieses Schema seitdem weiter modifiziert und fortentwickelt, um den Anforderungen an ein Meta-Directory für die TU München gerecht zu werden. Die Attribute aller in Tabelle T.24 aufgeführten Objektklassen für das Meta-Directory werden anschließend genauer spezifiziert.

Eine wichtige Frage betrifft die Festlegung von Attributen als **RDN** (relative distinguished name). RDNs bilden die Grundlage für die eindeutige Adressierung eines Eintrags im DIT. Für Personen, Einrichtungen und Gruppen kann hierfür die MWNID verwendet werden unter der Voraussetzung, dass die MWNID-Vergabe hochschulweit organisatorisch geklärt ist. Für Subknoten wie Adress-, Studiengangs-, Anstellungs- sowie Berechtigungs-Objekte kann eine einfache Nummerierung verwendet werden, eventuell mit Wiederholung der Objektklasse, also „Adresse1“, „Studiengang2“ etc.

Als **CN** (common name) für Personen wird die Kombination Vorname+Nachname, bei Gruppen der Gruppenkurzname und bei Berechtigungen die Kennung favorisiert. Bei Einrichtungen wird wahrscheinlich die EinrichtungsID als **OU** dienen

Als Zeichensatz für Strings wird **UTF-8** (Unicode) verwendet, da das Novell eDirectory diesen Zeichensatz verwendet und Unicode sich auch für fremdsprachliche Namen eignet. Es sollte jedoch berücksichtigt werden (wie schon Usus in der Verwaltung), dass etwa kyrillische oder asiatische Zeichen nicht direkt verwendet, sondern standardkonform transkribiert werden.

Für alle Objektklassen und Attribute werden generell Singularformen gebraucht, auch wenn ein Attribut mehrere Werte enthalten kann. Hinsichtlich der Speicherung mehrerer Werte in einem Attribut ist also

nicht der Name desselben ausschlaggebend, sondern ausschließlich die Syntax-Spezifikation, wobei **sv** für „single-valued“, **mv** für „multi-valued“ steht.

In der Kopfzeile zu jedem Attribut in den folgenden Abschnitten sind darüber hinaus noch die Syntax (meist string, aber auch integer oder boolean) und genauere bzw. einschränkende Angaben zum **Format** gemacht (z.B. Telefonnummern-Format nach DIN 5008, oder Datum-Format nach ISO 8601).

Bei jedem Attribut ist auch angegeben, für welche IntegraTUM-Teilprojekte **Zugriff** zum Lesen (abgekürzt mit 'R') bzw. zum Schreiben (abgekürzt mit 'W') notwendig ist. Es muss dabei nicht unbedingt direkter, technischer Zugriff realisiert werden. Schreibzugriff für Personendaten kann z.B. auch über einen zentral bereitgestellten Web-Service oder ein Web-Frontend erfolgen, um Gäste-Daten zu pflegen.

Zu jedem Attribut und jeder Objektklasse wurde ein vorläufiger **Object Identifier (OID)** generiert, der mit dem LRZ-Präfix 1.3.6.1.4.1.7650 beginnt. Die folgende Zahl 2 bedeutet die TU München als Institution, für die die Definition gedacht ist. Die nächste Zahl 2 zeigt an, dass die Definition für die Verwendung über LDAP vorgesehen ist. Dann folgt die Unterscheidung, ob es sich um eine Objektklasse (=6) oder einen Attributtyp (=4) handelt. Die vorletzte Zahl ist die aufsteigende Nummerierung von Klassen und Attributen, beginnend mit 1000, um keine Konflikte mit Definitionen für myTUM zu bekommen. Die letzte Zahl (1) dient der Reserve, falls später Schema-Erweiterungen oder -Varianten notwendig sind.

Eine verbindliche Festlegung dieser OIDs⁵ wird erst erfolgen, wenn am Schema für das Meta-Directory keine grundlegenden Änderungen (z.B. bei Gruppen und Berechtigungen) mehr nötig sind.

Es folgt zunächst die Crossreferenz aller in den folgenden Abschnitten definierten Attributtypen für das Meta-Directory.

Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite
cn	sv	string, ASCII	S. 187
cn	sv	string, ASCII	S. 187
itumAZRSchlüssel	sv	string, ASCII	S. 186
itumAbschlussID	sv	integer	S. 166
itumAbschlussText	sv	string, UTF-8	S. 166
itumAdresszusatz	mv	string, UTF-8	S. 172
itumAlumnusID	sv	integer	S. 172
itumAlumnusTyp	sv	integer	S. 172
itumAmtssprache	mv	string, UTF-8I	S. 187
itumAnrede	sv	string, UTF-8	S. 159
itumAnstellung	sv	string, UTF-8	S. 163
itumBeedigungSemesterDatum	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 169
itumBevorzugteSprache	sv	ISO 639-1 oder 639-2	S. 161
itumEMail	mv	string, UTF-8	S. 162
itumEinrichtungsID	sv	string, UTF-8	S. 176
itumEinrichtungsID	sv	string, UTF-8	S. 176
itumEinrichtungsName	sv	string, UTF-8	S. 177
itumExmatrikulationsDatum	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 168
itumFachsemester	sv	integer	S. 167
itumFakultaetsID	sv	string, UTF-8	S. 167
itumFakultaetsName	sv	string, UTF-8	S. 167
itumFax	mv	string, UTF-8, DIN 5008	S. 174
itumGastAnfang	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 169
itumGastEinrichtungsID	mv	string, UTF-8	S. 171
itumGastEintragender	sv	string, UTF-8, MWNID	S. 170
itumGastEnde	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 170
itumGastFunktion	mv	string, UTF-8	S. 170
itumGastHerkunft	sv	string, UTF-8	S. 170

⁵<http://www.lrz-muenchen.de/services/sonstiges/oid>

Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite
itumGastHerkunftAuswahl	mv	string, ASCII	S. 184
itumGastStatus	sv	string, UTF-8	S. 170
itumGastStatusAuswahl	mv	string, ASCII	S. 184
itumGeburtsdatum	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 160
itumGeburtsland	sv	string, UTF-8	S. 161
itumGeburtsname	sv	string, UTF-8	S. 161
itumGeburtsort	sv	string, UTF-8	S. 160
itumGeschaeftsraum	mv	string, UTF-8, DIN 5008	S. 174
itumGruppenID	sv	string, UTF-8	S. 179
itumGruppenadministratoren	mv	string, UTF-8	S. 182
itumGruppenanfang	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 181
itumGruppenbeschreibung	sv	string, UTF-8	S. 181
itumGruppenbildung	sv	string, UTF-8	S. 180
itumGruppenende	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 181
itumGruppenerzeuger	sv	string, UTF-8	S. 181
itumGruppenkurzname	sv	string, UTF-8	S. 180
itumGruppenmitglied	mv	string, UTF-8	S. 180
itumGruppenname	sv	string, UTF-8	S. 180
itumGruppentyp	mv	string, UTF-8	S. 181
itumGruppentypAuswahl	mv	string, ASCII	S. 185
itumHauptEMail	sv	string, UTF-8	S. 161
itumHauptpruefungsDatum	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 168
itumHfNfID	sv	string, UTF-8	S. 167
itumHochschulsemester	sv	integer	S. 167
itumICAOSchluessel	sv	string, ASCII	S. 186
itumISO3Staatscode	sv	string, ASCII	S. 186
itumISO639-1	sv	string, ASCII	S. 187
itumISO639-2	mv	string, ASCII	S. 187
itumISOStaatscode	sv	string, ASCII	S. 186
itumISOalphanumStaatscode	sv	string, ASCII	S. 186
itumImmaGueltigkeit	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 165
itumImmatrikulationsDatum	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 168
itumKFZKennzeichen	sv	string, ASCII	S. 186
itumKennung	sv	string, ASCII	S. 158
itumLand	sv	string, UTF-8	S. 173
itumLandesvorwahl	sv	string, ASCII	S. 186
itumLoginAuswahl	mv	string, ASCII	S. 185
itumLoginGueltigkeit	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 182
itumLoginName	mv	string, ASCII	S. 182
itumLoginStatus	sv	string, ASCII	S. 183
itumMWNID	sv	string, UTF-8	S. 158
itumMatrikelnummer	sv	integer	S. 165
itumMensaCardID	mv	string, UTF-8	S. 162
itumMessageQuota	sv	integer	S. 183
itumMobilTelefon	mv	string, UTF-8, DIN 5008	S. 175
itumNachname	sv	string, UTF-8	S. 159
itumNamenszusatz	sv	string, UTF-8	S. 160
itumOrt	sv	string, UTF-8	S. 173
itumPasswort	sv	string, ASCII	S. 183
itumPersonalnummer	sv	integer	S. 163
itumPostfach	sv	string, UTF-8	S. 173
itumPostleitzahl	sv	string, UTF-8	S. 173
itumPruefer	sv	boolean	S. 162

Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite
itumPruefungsordnungsversion	sv	string, UTF-8	S. 166
itumRueckmeldeDatum	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 168
itumSemesterID	sv	integer	S. 167
itumSemesterStatus	sv	string	S. 165
itumSprache	sv	string, ASCII	S. 187
itumStaatsangehoerigkeit	sv	ISO 3166	S. 161
itumStaatsname	sv	string, ASCII	S. 186
itumStandort	mv	string, UTF-8	S. 177
itumStorageQuota	sv	integer	S. 183
itumStrasseNummer	sv	string, UTF-8	S. 172
itumStudienForm	sv	string, UTF-8	S. 165
itumStudienFormID	sv	integer	S. 165
itumStudienOrt	sv	string, UTF-8	S. 168
itumStudiengang	sv	string, UTF-8	S. 166
itumStudiengangNr	sv	string, UTF-8	S. 165
itumStudiengangsID	sv	integer	S. 166
itumTelefon	mv	string, UTF-8, DIN 5008	S. 173
itumTitelMitte	sv	string, UTF-8	S. 159
itumTitelMitteAuswahl	mv	string, ASCII	S. 184
itumTitelPost	sv	string, UTF-8	S. 160
itumTitelPostAuswahl	mv	string, ASCII	S. 184
itumTitelPre	sv	string, UTF-8	S. 159
itumTitelPreAuswahl	mv	string, ASCII	S. 184
itumUebergeordneteEinrichtung	mv	string, UTF-8	S. 177
itumVertiefungsrichtung	sv	string, UTF-8	S. 166
itumVertragAnfang	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 164
itumVertragEnde	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 164
itumVorname	sv	string, UTF-8	S. 158
itumVorpruefungsDatum	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601	S. 168
itumWebAdresse	mv	string, UTF-8, gültiger URL	S. 175
itumZustaendigerAdmin	sv	string, UTF-8	S. 183

4.5 Objektklassen für Personen

Es existieren einige vordefinierte und standardisierte Objektklassen für Personen-Einträge, etwa Person, orgPerson, inetOrgPerson (die in dieser Reihenfolge aufeinander aufbauen) sowie eduPerson. Aus den Anforderungen in Kapitel 2 ergibt sich jedoch eine Reihe von Attributen, die so nicht oder nicht in der erforderlichen Form in den oben genannten Standardklassen enthalten sind.

Wir definieren deshalb hier eigene Hilfsklassen mit allen erforderlichen Attributen. Die Attribute werden – in Anlehnung an das Vorgehen anderer Hochschulen bei der Einführung hochschulweiter Verzeichnisdienste – in deutscher Sprache benannt. Dies wird es unter Anderem nicht-wissenschaftlichem Administrationspersonal für das Meta-Directory erleichtern, die Bedeutung der Einträge auch ohne Aufbereitung etwa durch ein Web-Frontend zu verstehen.

Da außer für Administratoren kein direkter Zugriff auf das Meta-Directory zugelassen wird, genügt es, als strukturelle Klasse eine vordefiniert strukturelle Klasse mit minimalem Satz an Pflicht-Attributen zu verwenden wie Person. Bei der Auswahl ist jedoch darauf zu achten, dass wegen des DIT-Designs die Personenobjekte als Container (für Adressen- und Studiengangobjekte) instantiiert werden können. Das

Novell eDirectory etwa erlaubt gegenwärtig in der Version 8.8 Objekte vom Typ „Person“ nur als Blätter des DIT, für Version 8.9 ist jedoch die Container-Unterstützung für die Klasse Person offiziell angekündigt.

Es sei nochmals betont, dass diese Design-Entscheidung mit selbst definierten Hilfsklassen nicht direkt die angebundenen Systeme betrifft. Jedes Satelliten-Directory wird mit einem angepassten Schema, wenn nötig eben auch mit Standard-Klassen wie inetOrgPerson oder eduPerson aufgesetzt werden können. Erste Priorität für das Meta-Directory ist, alle notwendigen Daten aus den angeschlossenen Systemen übersichtlich verwalten zu können. Den Datenaustausch mit den Satelliten und ihren ggf. Standard-Objektklassen werden geeignete NIM2-Treiber realisieren, z.B. das Mapping von `integratumPerson::Nachname` zu `inetOrgPerson::sn`.

4.5.1 integratumPerson

Klassentyp: auxiliary

Die Hilfsklasse `integratumPerson` umfasst die Attribute, die alle an der TUM verwalteten Personen (Mitarbeiter, Studenten, Gäste und Alumni) haben können. Die typspezifischen Attribute für diese vier Personengruppen werden durch die ergänzenden Hilfsklassen `integratumMitarbeiter`, `integratumStudent`, `integratumGast` und `integratumAlumnus` erfasst. `integratumPerson` ist eine Container-Klasse, an der Blätter vom Typ `integratumAdresse`, `integratumStudiengang` und `integratumAnstellung` hängen können.

Vorläufige OID der Klasse `integratumPerson`: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1000.1

Attribut	itumMWNID	sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W? SOS: W Bib: W? Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Beschreibung:	Anwendungsunabhängiger, im ganzen Münchner Wissenschaftsnetz eindeutiger Identifikator für Personen		
Beispiel:	4C1FJ21FC0DF0FED		
Verwendung:	RDN. Die MWNID ist der Primärschlüssel bei allen Arten von Datenabgleichen mit Satelliten, Quell- und Zielsystemen. MWNIDs werden für das gesamte Münchener Wissenschaftsnetz von der LMU vergeben und können über einen Webservice bezogen werden.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{16} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1000.1		

Attribut	itumKennung	sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: - SOS: - Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Beschreibung:	Kennung im Sinne eines eindeutigen Benutzernamens, der idealerweise einer Person lebenslänglich zugeteilt wird.		
Beispiel:	ro42mit		
Verwendung:	Bib: eine mögliche Verwendung wäre die Authentifizierung am Multimediaserver über das Verzeichnis. E-Mail: Die Kennung dient als Hauptemailadresse. Eine 7-stellige Kennung könnte als Login für WPA dienen.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{16} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1001.1		

Attribut itemVorname		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W SOS: W Bib: W Clix: W? myTUM: R Storage: ? Sysadm: R E-Mail: R		
Beschreibung:	Alle Vornamen einer Person durch Leerzeichen getrennt, wobei mindestens der erste Vorname nicht abgekürzt ist. Bei der Immatrikulation von Studenten sind die angegebenen Namen anhand des Personalausweises oder Reisepasses zu verifizieren.		
Beispiel:	Maria B. Renate Anna Diego		
Verwendung:	Teil des CN. für Leporello (EDV-Auszug) mit Immatrikulationsbescheinigungen, BAFöG-Bescheinigungen; außerdem zur Kontaktaufnahme per E-Mail oder Brief, Personalisierung der Web-Services etc.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1002.1		
Attribut itemNachname		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W SOS: W Bib: W Clix: W? myTUM: R Storage: ? Sysadm: W E-Mail: R		
Beschreibung:	Vollständiger Nachname einer Person. Namenszusätze und Titel werden in eigenen Attributen erfasst. Bei der Immatrikulation von Studenten sind die angegebenen Namen anhand des Personalausweises oder Reisepasses zu verifizieren.		
Beispiel:	Schneider Mayer-Huber Vladimirovic Ivanov Gomez y Costa		
Verwendung:	Teil des CN. siehe itemVorname		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1003.1		
Attribut itemAnrede		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W SOS: W Bib: W Clix: W? myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Beschreibung:	Repräsentation des Geschlechts einer Person in eleganterer Form für eine Kontaktaufnahme		
Beispiel:	Frau Herr		
Verwendung:	SAP: Anredeschlüssel, Bib: männlich=1, weiblich=2 und M und W, SOS: männlich / weiblich bzw. M und W		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1004.1		
Attribut itemTitelPre		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W SOS: W Bib: W Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Beschreibung:	Dem Vornamen vorangestellter Titel (gemäß Urkunde)		
Beispiel:	Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Univ.-Prof. Dr. apl. Prof.		
Verwendung:	SAP: Nur TitelPre, SOS: Unterscheidung zwischen akademischem Titel und „nur“ Titel		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1005.1		

Attribut	itum	TitelMitte	sv	string, UTF-8
----------	------	------------	----	---------------

Zugriff: SAP: **W** SOS: **W** Bib: **W** Clix: **-** myTUM: **R** Storage: **R** Sysadm: **R** E-Mail: **R**

Beschreibung: Titel zwischen Vor- und Nachnamen (gemäß Personalausweis etc.)

Beispiel: von
auf der
de
di
Gräfin von und zu

Verwendung: Vor allem für Adelstitel

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1006.1

Attribut	itum	TitelPost	sv	string, UTF-8
----------	------	-----------	----	---------------

Zugriff: SAP: **W** SOS: **W** Bib: **W** Clix: **R** myTUM: **R** Storage: **R** Sysadm: **R** E-Mail: **R**

Beschreibung: Dem Nachnamen nachgestellter Titel (gemäß Urkunde)

Beispiel: Ph.D.

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1007.1

Attribut	itum	Namenszusatz	sv	string, UTF-8
----------	------	--------------	----	---------------

Zugriff: SAP: **W** SOS: **W** Bib: **W** Clix: **-** myTUM: **R** Storage: **R** Sysadm: **W** E-Mail: **R**

Beschreibung: Namenszusätze, die nicht als Titel im engeren Sinne gelten, sondern die Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft bezeichnen

Beispiel: Jun.
Sen.
MdB
OSB
SJ
JR

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1008.1

Attribut	itum	Geburtsdatum	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601
----------	------	--------------	----	----------------------

Zugriff: SAP: **W** SOS: **W** Bib: **W** Clix: **?** myTUM: **R** Storage: **-** Sysadm: **R** E-Mail: **-**

Beschreibung: Tage und Monate, die nur einstellig sind, werden mit einer führenden Null an die richtige Länge angepasst.

Beispiel: 1952-08-25

Verwendung: Eindeutige Identifizierung von Personen beim Auftreten von Namenskonflikten. my-TUM: Bisher wird das Geburtsdatum schon aus UnivIS bezogen.

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1009.1

Attribut itemGeburtsort		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W SOS: W Bib: - Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Geburtsort der Person		
Beispiel:	München Garching am Inn Spremberg Barcelona		
Verwendung:	Eindeutige Identifizierung von Personen beim Auftreten von Namenskonflikten. SOS: „Deutschland“, SAP: „Deutschland“		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1010.1		
Attribut itemGeburtsland		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W SOS: W Bib: - Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Beschreibung:	Geburtsland der Person		
Beispiel:	Deutschland		
Verwendung:	Eindeutige Identifizierung von Personen beim Auftreten von Namenskonflikten. SOS: „Deutschland“, SAP: „Deutschland“		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1011.1		
Attribut itemGeburtsname		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W SOS: W Bib: - Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Geburtsname der Person		
Beispiel:	Meier-Huber		
Verwendung:	Für Personal- und Studentenverwaltung sowie für Alumni-Datenbank; zur eindeutigen Identifizierung von Personen		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1012.1		
Attribut itemStaatsangehoerigkeit		sv	ISO 3166
Zugriff:	SAP: ? SOS: W Bib: R Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Beschreibung:	Die Staatsangehörigkeit der Person in abgekürzter ISO-Schreibweise		
Beispiel:	D F MEX		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{3} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1013.1		
Attribut itemBevorzugteSprache		sv	ISO 639-1 oder 639-2
Zugriff:	SAP: ? SOS: ? Bib: W Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: - E-Mail: -		
Beschreibung:	Die bevorzugte Sprache der Person als Kürzel nach ISO 639-1 (meist 2-buchstabig)		
Beispiel:	de fr en it		
Verwendung:	Für die einzelnen Teilprojekte müssen Abbildung auf folgende Formate vorgenommen werden: SAP: „deutsch“, „Mazedonisch“ ; Bib: erfasst die Nationalität: „D“, „E“; my-tum: „Germany“, „Hungary“; HISSOS: KFZ-Kennzeichen des Landes		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{3} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1014.1		

Attribut	itemHauptEMail	sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: ? SOS: ? Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Beschreibung:	E-Mail-Adresse, unter der die Person ständig zu erreichen ist.		
Beispiel:	Hans.Meier@mytum.de		
Verwendung:	Explizite Kennzeichnung der bevorzugten E-Mail-Adresse. Wenn nicht vorgegeben, könnte das Meta-Directory als erste Wahl eine tum.de-Adresse, als zweite Wahl eine mytum.de-Adresse und als dritte Wahl eine der übrigen Adressen einsetzen, wobei es jeweils die kürzeste E-Mail-Adresse als HauptEMail nimmt. mytum: beliebige E-Mail-Adresse, UnivIS: „bode@in.tum.de“		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1015.1		

Attribut	itemEMail	mv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: ? SOS: ? Bib: W Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: - E-Mail: R		
Beschreibung:	Alternative E-Mail-Adressen. In myTUM etwa gibt es Aliase der Form mwnid@mytum.de, irgendeinname@mytum.de, einanderername@tum.de		
Beispiel:	Hansi@gmx.net H.Meier@web.de		
Verwendung:	Bib: Mailadressen von Bibliotheksnutzern, insb. von Gästen, werden momentan schon eingegeben und in SISIS gespeichert. E-Mail: lesender Zugriff wegen der Aliase, weil die Aliase nicht im WPA eingesetzt werden		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1016.1		

Attribut	itemMensaCardID	mv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: - SOS: - Bib: - Clix: - myTUM: R Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Beschreibung:	ID der Mensakarte,		
Verwendung:	als Zugangskontrolle fuer CIP-Pools, Labore usw.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1017.1		

4.5.2 integratumMitarbeiter

Klassentyp: auxiliary

Vorläufige OID der Klasse integratumMitarbeiter: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1001.1

Attribut	itemPruefer	sv	boolean
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: - myTUM: R Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Beschreibung:	„Rolle“ des Prüfers ist theoretisch nur Professoren/Dozenten vorbehalten, aber es sind die Assistenten, die z.B. die Noten über QISPOS beim Studenten eintragen. Damit es nicht zu Konflikten kommt, braucht die Studentenverwaltung ein Zusatzfeld		
Beispiel:	TRUE		
Verwendung:	SOS, myTUM: Die Authentifizierung als Prüfer bei Anmeldung an QISPOS wird von myTUM durchgeführt.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7 (=boolean)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1017.1		

4.5.3 integratumAnstellung

Klassentyp: auxiliary

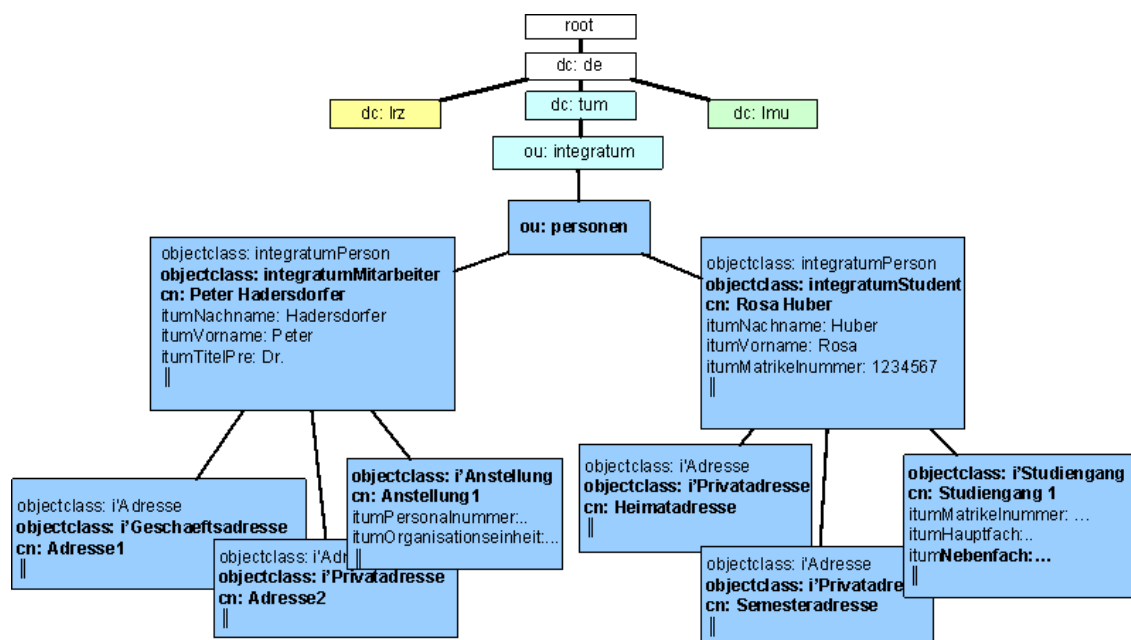


Abbildung A.86: DIT-Struktur für Mitarbeiter- und Studenten-Einträge

Die Hilfsklasse `integratumAnstellung` fasst alle Informationen zu einem einzelnen Anstellungsverhältnis eines TU-Mitarbeiters zusammen. Unter einem Mitarbeiter- oder auch Alumnus-Eintrag können im DIT mehrere, eventuell auch schon abgelaufene Anstellungs-Einträge eingehängt werden. Bei Alumni kann so etwa die frühere Zugehörigkeit zu Fakultäten festgestellt werden. Ob die betreffende Person noch Mitarbeiter der TUM ist oder nicht ergibt sich (i) aus der Objektklasse oder (ii) aus dem Attribut `Mitarbeiter::itumVertragsGueltigkeit`.

Vorläufige OID der Klasse `integratumAnstellung`: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1002.1

Attribut <code>itumPersonalnummer</code>	sv	integer
--	----	---------

Zugriff: SAP: **W** SOS: **-** Bib: **R** Clix: **R** myTUM: **-** Storage: **R** Sysadm: **R** E-Mail: **-**

Beschreibung: ID aus der Personalverwaltung

Beispiel: 31214

Verwendung: Verweise auf alle aktuellen Anstellungsverhältnisse des Mitarbeiters. Bilbiothek und Sysadmin (Fakultäten) haben die Personalnummer bisher schon immer mitgeteilt bekommen.

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1018.1

Attribut itumAnstellung		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W SOS: - Bib: R Clix: R myTUM: - Storage: R Sysadm: W E-Mail: -		
Beschreibung:	in etwa die Berufsbezeichnung		
Beispiel:	Feinmechaniker Technischer Zeichner wissenschaftliche Hilfskraft nebenberuflich		
Verwendung:	Bibliothek: Zur Steuerung von Zugriffsbeschränkungen auf bestimmte Angebote des MediaTUM-Servers sowie zur Einordnung in die vom SIS-System verwendeten Personengruppen		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1019.1		
Attribut itumEinrichtungsID		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W SOS: ? Bib: - Clix: - myTUM: R Storage: ? Sysadm: ? E-Mail: R		
Beschreibung:	ID für Organisationseinheiten aus der Personalverwaltung		
Beispiel:	30000107		
Verwendung:	Möglichst genaue Zuordnung von Personen zu Lehrstühlen, etwa um spezielle einrichtungsgebundene Berechtigungen vergeben zu können. Kann auch als Referenz auf Einrichtungseinträge im Teilbaum ou=einrichtungen dienen. TP Sysadmin: Stellen werden einzelnen Lehrstühlen zugeordnet.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1020.1		
Attribut itumVertragAnfang		sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601
Zugriff:	SAP: W SOS: - Bib: R Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Beginn des Anstellungsverhältnisses		
Beispiel:	2005-03-15		
Verwendung:	Personalverwaltung; TP Sysadmin, Bibliothek, myTUM und E-Mail: Festlegung, ab wann die für Mitarbeiter vorgesehenen erweiterten Berechtigungen bei Rechner-Kennungen, bei der Bibliothek oder auch bei der E-Mail (Adresse @tum.de) aktiviert werden dürfen		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1021.1		
Attribut itumVertragEnde		sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601
Zugriff:	SAP: W SOS: - Bib: R Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Ende des Anstellungsverhältnisses bei befristeten Arbeitsverträgen, sonst leer		
Beispiel:	2006-03-31		
Verwendung:	Personalverwaltung; Deaktivierung erweiterter Berechtigungen nach angemessener Karenzzeit; Datum für die Löschung der Mitarbeiter-Attribute und ggf. des Anstellungseintrags unter dem Personeneintrag		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1022.1		

4.5.4 integratumStudent

Klassentyp: auxiliary

Die Hilfsklasse integratumStudent wird zu einem Personen-Eintrag hinzugenommen, um den Studenten-Status zu kennzeichnen. Die detaillierten Daten zum Studium sind in einem oder mehreren dem Studenten zugeordneten Eintrag vom Typ integratumStudiengang zu finden. Im Studenten-Objekt selbst wird nur die

folgenden vermutlich oft benötigten Attribute gehalten, die sich aus Attributen der einzelnen Studiengangseinträge ableiten lassen.

Vorläufige OID der Klasse `integratumStudent`: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1003.1

Attribut	item	ImmaGueltigkeit	sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601
Zugriff:	SAP: -	SOS: W	Bib: R	Clix: R myTUM: - Storage: R Sysadm: R E-Mail: -
Beschreibung:	Ende der Gültigkeit der Immatrikulation für das aktuelle Studium			
Beispiel:	2005-09-30			
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)			
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1023.1			

Attribut	item	SemesterStatus	sv	string
Zugriff:	SAP: -	SOS: W	Bib: R	Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: -
Beschreibung:	Bedeutung der möglichen Werte: R=rückgemeldet, B= beurlaubt, X=exmatrikuliert, N=Neueinschreiber, E=Ersteinschreiber			
Beispiel:	R X			
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{1} (=cis)			
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1024.1			

4.5.5 integratumStudiengang

Klassentyp: auxiliary

Die Hilfsklasse `integratumStudiengang` ist an den von der Studentenverwaltung gelieferten Daten ausgerichtet. Ein Personeneintrag (als Container) kann beliebig viele Studiengangsobjekte als Subknoten haben. Dadurch könnte evtl. auch die komplette Studienhistorie mitgeführt werden, etwa für die Alumni-Verwaltung.

Vorläufige OID der Klasse `integratumStudiengang`: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1000.1

Attribut	item	Matrikelnummer	sv	integer
Zugriff:	SAP: -	SOS: W	Bib: R	Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: ? E-Mail: -
Beschreibung:	Matrikelnummer für den aktuellen Studiengang			
Beispiel:	50678941			
Verwendung:	Bib: eindeutige Abbildung von Personeneinträgen zwischen Meta-Directory und SISIS			
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)			
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1000.1			

Attribut	item	StudienFormID	sv	integer
Zugriff:	SAP: -	SOS: W	Bib: -	Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: ? E-Mail: -
Beschreibung:	Schlüssel aus der Studentenverwaltung zur Bezeichnung der Studienform: Erststudium, Zweitstudium, Promotionsstudium, Aufbaustudium			
Beispiel:	1 5			
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)			
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1001.1			

Attribut	item	StudienForm	sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: -	SOS: W	Bib: -	Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: ? E-Mail: -
Beschreibung:	Erststudium, Zweitstudium, Promotionsstudium, Aufbaustudium			
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)			
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1002.1			

Attribut itumStudiengangNr		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: R myTUM: - Storage: - Sysadm: R? E-Mail: -		
Beschreibung:	Eindeutiger Schlüssel für die Art des Studiengangs: 1 = Erster Studiengang 2 = Zweiter Studiengang 3 = Dritter Studiengang		
Beispiel:	1 2 oder 3		
Verwendung:	SOS: StgNr ist zweistellig, davon brauchen wir die erste Zahl; Clix: Für die Prüfungsverwaltung		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1003.1		
Attribut itumAbschlussID		sv	integer
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: R myTUM: - Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Eindeutiger Schlüssel aus der Studentenverwaltung für den jeweiligen Abschluss		
Beispiel:	13		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1004.1		
Attribut itumAbschlussText		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Diplom, Master, Bachelor, Staatsexamen		
Verwendung:	Abschlussart des Studiengangs		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1005.1		
Attribut itumStudiengangsID		sv	integer
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Identifikationsnummer aus der Studentenverwaltung als Schlüssel für Studiengangsbezeichnung samt Nebenfach (Vertiefungsrichtung)		
Beispiel:	041		
Verwendung:	Clix: eindeutige Abbildung von Studiengängen zwischen Meta-Directory und CLIX		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=integer)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1006.1		
Attribut itumStudiengang		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: R Clix: R myTUM: - Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	komplette Studiengangsbezeichnung samt Nebenfach (Vertiefungsrichtung)		
Beispiel:	Physik (Dipl.) Nebenf. Mathematik		
Verwendung:	TP Portal: setzt vorherige ID selbst in Text um		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1007.1		
Attribut itumVertiefungsrichtung		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Die Vertiefungsrichtung gibt bei einigen Studiengängen den Studienschwerpunkt innerhalb des Hauptfachs an.		
Beispiel:	Datenbanken Experimentalphysik		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1008.1		

Attribut itemPruefungsordnungsversion		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: R myTUM: - Storage: - Sysadm: R? E-Mail: -		
Beschreibung:	Festlegung der Version der zum jeweiligen Studiengang veröffentlichten Prüfungsordnungen		
Beispiel:	10601		
Verwendung:	Clix: wichtig für die Konnektoren zwischen Clix und Hissos		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1009.1		
Attribut itemHfNfID		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: R myTUM: - Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Beschreibung:	Fachkennzeichen aus der Studentenverwaltung für Haupt- und Nebenfach 1 = Erstfach (Fachrichtung), 2 = Zweitfach (Unterrichtsfach), 3 = Drittfach (Erweiterungsfach)		
Beispiel:	1		
Verwendung:	[Notiz: Stgnr aus der Studentenverwaltung ist zweistellig, hierfür brauchen wir die zweite Zahl]		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{1} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1010.1		
Attribut itemSemesterID		sv	integer
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Beschreibung:	Das bezeichnet das aktuellen Semester. Sommer Semester: 20061 Winter Semester: 20062		
Beispiel:	20061		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=integer)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1011.1		
Attribut itemFachsemester		sv	integer
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Anzahl Fachsemester im Hauptfach		
Beispiel:	5		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1012.1		
Attribut itemHochschulsemester		sv	integer
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: R myTUM: - Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Anzahl der Semester, die insgesamt an der Hochschule studiert wurden		
Beispiel:	8		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1013.1		
Attribut itemFakultaetsID		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Eindeutiger Schlüssel für die Fakultät des Studiengangs aus der Studentenverwaltung		
Beispiel:	01		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{2} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1014.1		

Attribut itemFakultaetsName		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beispiel:	Mathematik		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1015.1		
Attribut itemStudienOrt		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: - myTUM: R Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Beschreibung:	Ort des Studiums: München, Weihenstephan		
Beispiel:	M W		
Verwendung:	Sysadmin: Information über CIP-Pools an mehreren Standorten werden nur lokal gehalten TP Portal: zur Realisierung von standortspezifischem Informationsangebot		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{1} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1016.1		
Attribut itemImmatrikulationsDatum		sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601
Zugriff:	SAP: ? SOS: W Bib: R Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Datum der Immatrikulation für diesen Studiengang		
Beispiel:	1999-10-01		
Verwendung:	Bib:privilegierte Zugriffsrechte für immatrikulierte Studenten sowie Statistikgenerierung		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1017.1		
Attribut itemExmatrikulationsDatum		sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: R Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: ? E-Mail: -		
Beschreibung:	Datum der Exmatrikulation für diesen Studiengang (nur für Alumni) oder leer		
Beispiel:	2005-03-01		
Verwendung:	Bib:privilegierte Zugriffsrechte für immatrikulierte Studenten sowie Statistikgenerierung		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1018.1		
Attribut itemVorpruefungsDatum		sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: R myTUM: - Storage: - Sysadm: R E-Mail: -		
Beschreibung:	Zeugnisdatum (z.B. Vordiplom, 1. Staatsexamen, etc.)		
Beispiel:	2003-03-20		
Verwendung:	wichtig für Zulassung zu diversen Seminaren und Praktika an den Fakultäten. Könnte auch für LMS-Angebote relevant sein zur Bestimmung der Nutzungsberechtigung von Spezial-Kursen und -Skripten		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1019.1		
Attribut itemHauptpruefungsDatum		sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601
Zugriff:	SAP: - SOS: W Bib: - Clix: R myTUM: - Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Beschreibung:	Zeugnisdatum		
Beispiel:	2004-10-15		
Verwendung:	Fakultäten: Prüfung von Zulassungsvoraussetzungen z.B. für Aufbaustudium. Evtl. interessant für Alumni-Verwaltung: Jahrgangstreffen etc.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1020.1		

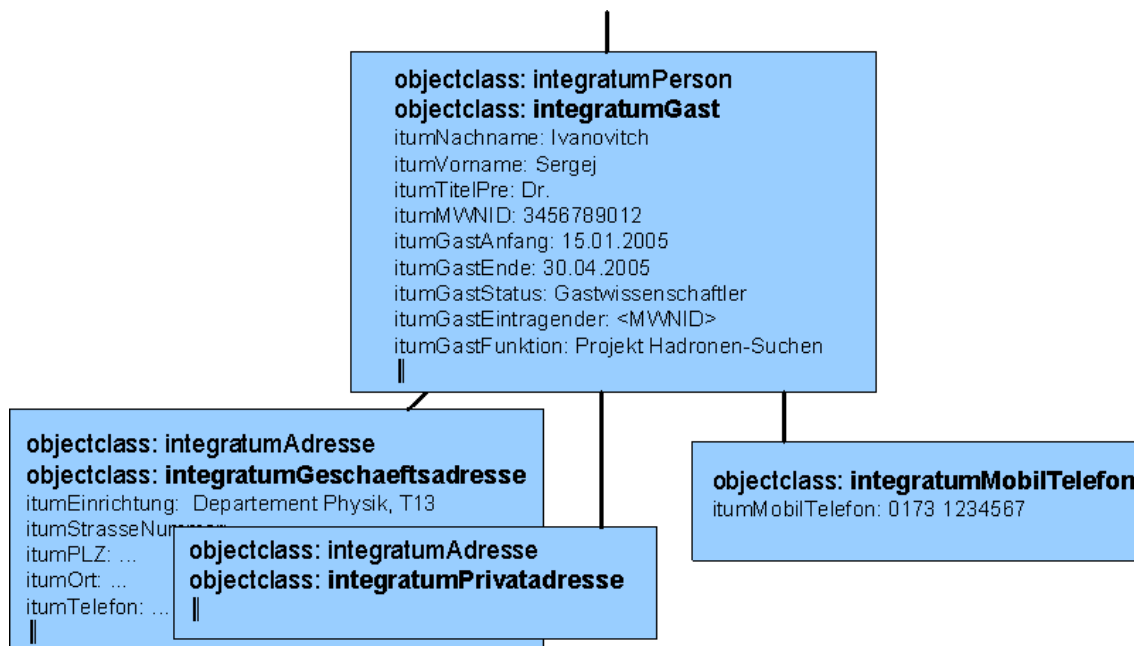


Abbildung A.87: Struktur eines Gäste-Eintrags im Meta-Directory

Attribut itumRueckmeldeDatum	SV	JJJJ-MM-TT, ISO 8601
------------------------------	----	----------------------

Zugriff: SAP: - SOS: **W** Bib: - Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: - E-Mail: -

Beschreibung: Datum, zu dem die Rückmeldung des Studenten in HIS vermerkt wurde

Beispiel: 2004-02-16

Verwendung: Information Student:Semesterstatus ist ausreichend

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1021.1

Attribut itumBeedigungSemesterDatum	SV	JJJJ-MM-TT, ISO 8601
-------------------------------------	----	----------------------

Zugriff: SAP: - SOS: **W** Bib: **R** Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: - E-Mail: -

Beschreibung: Datum der Beendigung des Semesters.

Beispiel: 2005-03-01

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1022.1

4.5.6 integratumGast

Klassentyp: auxiliary

Vorläufige OID der Klasse integratumGast: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1005.1

Attribut itumGastAnfang				sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601			
Zugriff:	SAP: -	SOS: -	Bib: W	Clix: R	myTUM: W	Storage: -	Sysadm: W	E-Mail: -
Beschreibung:	Beginn Gast-Status							
Beispiel:	2004-10-24							
Verwendung:	Bib: Beginn des Bibliotheks-Nutzungsrechts. E-Mail: Da die i'Gast-Klasse von Klasse i'Person erbt, braucht das Mail-System keine weiteren über die in den Person-Attributen enthaltenen Informationen hinaus. TP Portal: Schreibend, falls Gäste über Portal gepflegt werden sollten							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1048.1							
Attribut itumGastEnde				sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601			
Zugriff:	SAP: -	SOS: -	Bib: W	Clix: R	myTUM: W	Storage: -	Sysadm: W	E-Mail: -
Beschreibung:	Ende Gast-Status							
Beispiel:	2005-09-30							
Verwendung:	Bib: Ende des Bibliotheks-Nutzungsrechts TP Portal: Schreibend, falls Gäste über Portal gepflegt werden sollten							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1049.1							
Attribut itumGastEintrager				sv	string, UTF-8, MWNID			
Zugriff:	SAP: -	SOS: -	Bib: -	Clix: -	myTUM: W	Storage: -	Sysadm: W	E-Mail: -
Beschreibung:	MWNID des TU-Angehörigen, der den Gast eingetragen hat							
Beispiel:	4C1FJ21FC0DF0FED							
Verwendung:	Bib: keine Möglichkeit, den Eintrager ins SISIS zu vermerken. Im Verzeichnis müsste bei Bibliotheksgästen hier pauschal „Bibliothek“ eingetragen werden. TP Portal: Schreibend, falls Gäste über Portal gepflegt werden sollten							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1050.1							
Attribut itumGastStatus				sv	string, UTF-8			
Zugriff:	SAP: -	SOS: -	Bib: W	Clix: R	myTUM: W	Storage: -	Sysadm: W	E-Mail: -
Beschreibung:	Wertebereich siehe integratumAuswahlListe::itumGastStatusAuswahl							
Beispiel:	Gastwissenschaftler Gastprofessor Gaststudent Gast (nicht-wiss.)							
Verwendung:	Bestimmung von Berechtigungen TP Portal: Schreibend, falls Gäste über Portal gepflegt werden sollten							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1051.1							
Attribut itumGastHerkunft				sv	string, UTF-8			
Zugriff:	SAP: ?	SOS: ?	Bib: W	Clix: -	myTUM: W	Storage: ?	Sysadm: ?	E-Mail: ?
Beschreibung:	Wertebereich siehe integratumAuswahlListe::itumGastHerkunftAuswahl							
Beispiel:	LMU FH München bayer. Hochschule Privatperson Firma							
Verwendung:	Bib: Einordnung in Benutzergruppen; TP Portal: Gäste-Webinterface							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1052.1							

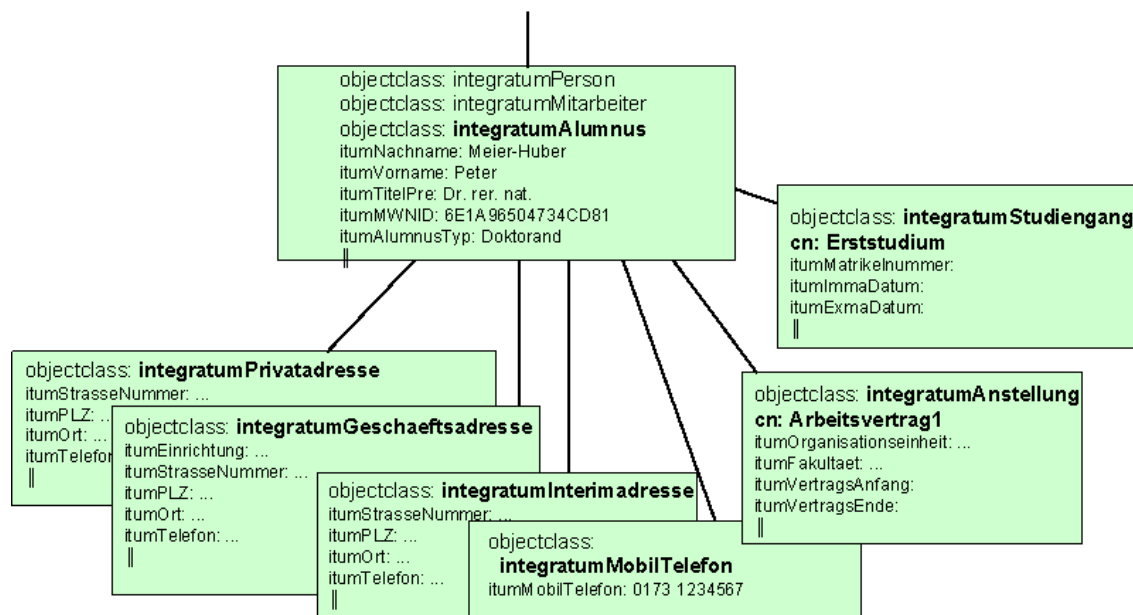


Abbildung A.88: Struktur eines Alumnus-Eintrags im Meta-Directory

Attribut itumGastFunktion	mv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: -	SOS: - Bib: W CliX: R myTUM: W Storage: - Sysadm: W E-Mail: -
Beschreibung:	nähere Beschreibung der Aufgabe und des Ziels des Gast-Aufenthalts, oder auch das Projekt, in dem der Gast an der TUM eingebunden ist	
Beispiel:	Projekt Hadronen-Suche Berater elecTUM Austauschstudent DAAD IASTE	
Verwendung:	für Statistik-Generierung, evtl. auch zur Gruppenbildung TP Portal: Schreibend, falls Gäste über Portal gepflegt werden sollten	
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)	
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1053.1	

Attribut itumGastEinrichtungsID	mv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: -	SOS: - Bib: - CliX: - myTUM: W Storage: - Sysadm: - E-Mail: -
Beschreibung:	ID der Organisationseinheit, bei der der Gast zu Gast ist (zu klären: soll eine Organisationseinheitsnummer wie in integratumAnstellung verwendet werden, oder bekommen alle Organisationseinheiten eine MWNID?)	
Beispiel:	276B9337919B57FC	
Verwendung:	Gruppenbildung, Statistik-Generierung	
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)	
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1054.1	

4.5.7 integratumAlumnus

Klassentyp: auxiliary

Die Hilfsklasse integratumAlumnus enthält die Attribute in Ergänzung zu integratumPerson, die für das Meta-Directory von Interesse sind und für die mit einer datenschutzrechtlichen Freigabe gerechnet werden

kann. Alle übrigen vom Alumni+Career-Service erfassten Daten sind in den Attributen der Objektklasse `integratumAlumnusFrateriMagno` zusammengestellt, für die aber keine Datenschutzfreigabe besteht und die deshalb auch nicht veröffentlicht wird.

Vorläufige OID der Klasse `integratumAlumnus`: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1006.1

Attribut	itumAlumnusID	sv	integer
Zugriff:	SAP: - SOS: - Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: ? E-Mail: -		
Beschreibung:	Schlüssel in der Alumni-Datenbank; evtl. später durch MWNID ersetzen		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1055.1		

Attribut	itumAlumnusTyp	sv	integer
Zugriff:	SAP: - SOS: - Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: ? E-Mail: -		
Beschreibung:	Alumnus-Kategorie laut Alumni-DB, Wertebereich: 1=ehemalige Studierende, 2=ehemalige ausländische Studierende, 3=ehemalige Doktoranden, 4=ehemalige Mitarbeiter, 5=GW Doktorand, 6=GW Dozent/Professor, 7=ehemalige Dozenten/Professoren, 9=Sonstiges, 8=GW Sonstige, 0=kein Eintrag,		
Beispiel:	3		
Verwendung:	Bib: zukünftig sollen Alumni in der Bibliothek auch als eigene Nutzerkategorie behandelt und mit passenden Rechten versehen werden. E-Mail: wie Gast-Typ; ggf. zukünftig zur Bestimmung der passenden Mail-Domain, z.B. @stud.alumnus.tum.de. Clix: Wichtig weil Alumni als Sonderfälle von Gästen behandelt werden.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1056.1		

4.6 Objektklassen für Adressen und Kontaktdaten

Adressen werden als Blätter an Personen und Einrichtung im DIT gehängt. Um einheitliche Bezeichnungen der verschiedenen Ausprägungen von Adressen zu erzwingen, führen wir diverse Unterklassen ein, die teilweise keine weiteren zusätzlichen Attribute definieren, sondern lediglich dazu dienen, die je nach Status und Verwendungszweck passende Adresse zu finden.

4.6.1 integratumAdresse

Klassentyp: auxiliary

`integratumAdresse` ist die Basisklasse der anderen Adressklassen. Idealerweise sollte jedes Adress-Objekt im Meta-Directory mindestens vom spezielleren Type `integratumGeschaeftsadresse` oder `integratumPrivatadresse` sein.

Vorläufige OID der Klasse `integratumAdresse`: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1007.1

Attribut	itumStrasseNumber	sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: W SOS: W Bib: W Clix: R myTUM: W Storage: R Sysadm: W E-Mail: -		
Beschreibung:	Straße und Hausnummer (postalische Adresse einer Person oder Einrichtung). Gebräuchliche Abkürzungen möglich (Str.=Straße, Bd=Boulevard)		
Beispiel:	Münchener Allee 1		
Verwendung:	SAP: „Barer Straße 21“. Bib: „Maxstr. 42“. myTUM: Land im selben Feld. TP E-Mail wird Users nur per Mail kontaktieren und nicht per Post. Informationen über private Adressen sind nicht nötig		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1057.1		

Attribut itumAdresszusatz		mv	string, UTF-8
Zugriff:	<div>SAP: W SOS: W Bib: W Clix: R myTUM: W Storage: R Sysadm: W E-Mail: -</div>		
Beschreibung:	Adresszusatz (postalische Adresse einer Person)		
Beispiel:	c/o Hans Meier App. 234		
Verwendung:	In den anderen Teilprojekten wird der Adresszusatz folgendermaßen bezeichnet: SAP: C/O-Name, SOS: Apartment Nummer, myTUM: c/o		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1058.1		
Attribut itumPostleitzahl		sv	string, UTF-8
Zugriff:	<div>SAP: W SOS: W Bib: W Clix: R myTUM: W Storage: R Sysadm: W E-Mail: -</div>		
Beschreibung:	Postleitzahl (postalische Adresse einer Person oder Einrichtung). In manchen Ländern können Postleitzahlen auch Buchstaben enthalten (GB)		
Beispiel:	81375		
Verwendung:	myTUM: beliebige Eingabe		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1059.1		
Attribut itumOrt		sv	string, UTF-8
Zugriff:	<div>SAP: W SOS: W Bib: W Clix: R myTUM: W Storage: R Sysadm: W E-Mail: -</div>		
Beschreibung:	Ort (postalische Adresse einer Person)		
Beispiel:	München		
Verwendung:	myTUM: beliebige Eingabe		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1060.1		
Attribut itumLand		sv	string, UTF-8
Zugriff:	<div>SAP: W SOS: W Bib: W Clix: R myTUM: W Storage: R Sysadm: W E-Mail: -</div>		
Beschreibung:	Land (postalische Adresse einer Person oder Einrichtung)		
Beispiel:	Italien		
Verwendung:	myTUM: beliebige Eingabe		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1061.1		
Attribut itumPostfach		sv	string, UTF-8
Zugriff:	<div>SAP: W SOS: W Bib: W Clix: R myTUM: R Storage: - Sysadm: W E-Mail: -</div>		
Beschreibung:	Postfach in der postalischen Adresse einer Einrichtung		
Beispiel:	2088		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1062.1		

Attribut itumTelefon		mv	string, UTF-8, DIN 5008
Zugriff:	SAP: W SOS: W Bib: W Clix: R myTUM: W Storage: R Sysadm: W E-Mail: -		
Beschreibung:	Festnetznummer der Person		
Beispiel:	089 1234567 +49 89 56917654 +49 89 289-98765		
Verwendung:	myTUM: beliebige Eingabe, UnivIS: “+49(89)289 17654“, SAP noch zu klären!, SOS: 0111/121212		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.50 (=tel)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1063.1		

Attribut itumFax		mv	string, UTF-8, DIN 5008
Zugriff:	SAP: ? SOS: ? Bib: W Clix: R myTUM: W Storage: R Sysadm: W E-Mail: -		
Beschreibung:	Faxnummer der Person oder Einrichtung		
Beispiel:	+49 511 5486313		
Verwendung:	myTUM: beliebige Eingabe		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.22 (=fax)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1064.1		

4.6.2 integratumGeschaeftsadresse

Oberklasse: integratumAdresse

Klassentyp: auxiliary

Eine Geschäftsadresse dient zur Kennzeichnung von Dienstanschriften für die Post an Mitarbeiter. Darüber hinaus werden auch Dienst- und Firmenadressen von Gästen und Alumni als Geschäftsadressen im Meta-Directory gespeichert.

Vorläufige OID der Klasse integratumGeschaeftsadresse: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1008.1

4.6.3 integratumBesuchsadresse

Oberklasse: integratumGeschaeftsadresse

Klassentyp: auxiliary

Eine Adresse, die zusätzlich zu den Daten der Geschäftsadresse auch eine Raumnummer enthält, wird als Eintrag vom Typ itnegratumBesuchsadresse gespeichert. Die Bekanntgabe von Raumnummern ist bei Mitarbeitern sinnvoll, die Sprechstunden anbieten oder gewisse ortsgebundene Dienstleistungen erbringen (Dozenten, Tutoren, Administratoren, studentische Hilfskräfte).

Vorläufige OID der Klasse integratumBesuchsadresse: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1009.1

Attribut itumGeschaeftsraum		mv	string, UTF-8, DIN 5008
Zugriff:	SAP: - SOS: - Bib: - Clix: R myTUM: W Storage: - Sysadm: W E-Mail: -		
Beschreibung:	Raumnummer (+ Gebäude + Standort)		
Beispiel:	N1180 02.11.054		
Verwendung:	Ein TUM-einheitliches Namenskonzept für Räume fehlt noch auf organisatorischer Ebene. myTUM: Übernahme aus UnivIS. TP Sysadmin: es gibt Personen, die Büro und Labor haben.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1065.1		

4.6.4 integratumPrivatadresse

Oberklasse: integratumAdresse

Klassentyp: auxiliary

Privatadressen werden im Meta-Directory für Studenten und Alumni gespeichert sowie bei Gästen, die keine Geschäftsadresse haben. Beispielsweise wird bei Gastwissenschaftlern einer anderen Forschungseinrichtung keine Privatadresse gespeichert, bei als Privatpersonen in der Bibliothek registrierten Gästen dagegen schon. Für Mitarbeiter werden in SAP HR zwar Privatadressen gespeichert, doch ist deren Speicherung im Meta-Directory erst notwendig, wenn der betreffende Mitarbeiter zum Alumnus wird. Vorher ist er in jedem Fall über seine Geschäftsadresse erreichbar.

Vorläufige OID der Klasse integratumPrivatadresse: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1010.1

4.6.5 integratumHeimatadresse

Oberklasse: integratumPrivatadresse

Klassentyp: auxiliary

Bei Studenten kann zusätzlich zur aktuellen Studienadresse eine weitere Privatadresse als Heimatanschrift gekennzeichnet werden, die meist von längerer Gültigkeit ist, beispielsweise auch noch nach der Exmatrikulation und als Alumnus.

Vorläufige OID der Klasse integratumHeimatadresse: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1011.1

4.6.6 integratumWebadresse

Klassentyp: auxiliary

Die Hilfsklasse integratumWebAdresse kann wie eine integratumAdresse als Blatt an Personen- oder Einrichtungseinträge gehängt werden.

Vorläufige OID der Klasse integratumWebadresse: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1013.1

Attribut itumWebAdresse		mv	string, UTF-8, gültiger URL					
<i>Zugriff:</i>	SAP: -	SOS: -	Bib: -	Clix: R	myTUM: W	Storage: -	Sysadm: W	E-Mail: -
<i>Beschreibung:</i>	Webseite der Person							
<i>Beispiel:</i>	http://www.bode.informatik.tu-muenchen.de/~bode/							
<i>Verwendung:</i>	myTUM: Dozenten und Studenten können ihre Homepages veröffentlichen							
<i>Syntax-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							

4.6.7 integratumMobilTelefon

Klassentyp: auxiliary

Die Hilfsklasse integratumMobilTelefon kann zu Personen-, Adress- oder Einrichtungseinträgen für Handynummern hinzugenommen werden. Alternativ kann sie auch wie Adress-Einträge als selbständiges Objekt unter Personen oder Einrichtungen eingetragen werden.

Vorläufige OID der Klasse integratumMobilTelefon: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1014.1

Attribut itumMobilTelefon		mv		string, UTF-8, DIN 5008				
Zugriff:	SAP: ?	SOS: ?	Bib: W	Clix: R	myTUM: W	Storage: -	Sysadm: W	E-Mail: -
Beschreibung:	Handynummer der Person							
Beispiel:	+49 162 5692597 0171 1234567 gesch. 0173 99889977 priv.							
Verwendung:	Bibliothek, myTUM: für SMS-Benachrichtigungen; wird bisher dort schon verwendet. Zur Unterscheidung zwischen geschäftlicher und privater Handynummer kann der Zusatz „gesch.“ oder „priv.“ an die Nummer angefügt werden.							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.50 (=tel)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1066.1							

4.6.8 integratumMobilTelefonGeschaeft

Oberklasse: integratumMobilTelefon

Klassentyp: auxiliary

Die Hilfsklasse integratumMobilTelefonGeschaeft dient zur expliziten Kennzeichnung von Mobiltelefonnummern als geschäftlich.

Vorläufige OID der Klasse integratumMobilTelefonGeschaeft: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1015.1

4.7 Objektklassen für Einrichtungen und Infrastruktur

Die Schemadefinition für die Einrichtungen ist vorläufig und steht noch zur Diskussion. Es besteht noch Klärungsbedarf zu folgenden Fragen:

- Können Einrichtungen eine MWNID bekommen?
- Werden Referenz auf übergeordnete Einrichtungen benötigt, und wenn ja in welcher Form (MWNID?)
- Wie werden die Adressen der Einrichtungen gespeichert? Aus Gründen der Einheitlichkeit mit Personenobjekten könnten Adressen Kind-Knoten von Einrichtungsobjekten (Containern!) im DIT sein. Das ist auch sinnvoll, da ja viele Einrichtungen die Post-Adresse (80290 München) und die Besuchsadresse (Arcisstr. 21, 80333 München) trennen.

4.7.1 integratumEinrichtung

Klassentyp: auxiliary

Für Einträge der Hilfsklasse Einrichtung gibt es keine hierarchische Struktur im DIT des Meta-Directory. Die organisatorische Hierarchie sollte jeweils über eine Referenz auf die übergeordnete integratumEinrichtung beschrieben werden.

Vorläufige OID der Klasse integratumEinrichtung: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1016.1

Attribut	itemEinrichtungsID	sv	string, UTF-8
----------	--------------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: W SOS: ? Bib: - Clix: - myTUM: R Storage: ? Sysadm: ? E-Mail: R
Beschreibung:	Ein eindeutiger, anwendungsunabhängiger Identifikator für die Einrichtung: zunächst wohl: ID für Organisationseinheiten aus der Personalverwaltung. Alternativ könnte später hier auch eine MWNID verwendet werden, falls Einrichtungen durchgehend MWNIDs bekommen werden.
Beispiel:	30000107 alternativ eine MWNID: 4C1FJ21FC0DF0FED
Verwendung:	RDN, CN. Es ist noch zu klären, ob Einrichtungen auch eine MWNID bekommen können. E-Mail: Die Einrichtungs-ID könnte für Gruppen relevant werden. Möglichst genaue Zuordnung von Personen zu Lehrstühlen, etwa um spezielle einrichtungsgebundene Berechtigungen vergeben zu können. Kann auch als Referenz auf Einrichtungseinträge im Teilbaum ou=einrichtungen dienen. TP Sysadmin: Stellen werden einzelnen Lehrstühlen zugeordnet.
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1067.1

Attribut	itemEinrichtungsName	sv	string, UTF-8
----------	----------------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: W SOS: ? Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: ? Sysadm: R E-Mail: R
Beschreibung:	Offizieller Name der Einrichtung, wie er aus der Personalverwaltung geliefert wird.
Beispiel:	Lehrstuhl für Rechnertechnik und Rechnerorganisation Institut für Informatik Fakultät für Maschinenbau Departement Physik Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung Landnutzung und Umwelt Kommission für Lehrerbildung Konvent der wissenschaftlichen Mitarbeiter der TU München
Verwendung:	Bibliothek: zur Einteilung in bibliothekseigene Nutzergruppen
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1068.1

Attribut	itemUebergeordneteEinrichtung	mv	string, UTF-8
----------	-------------------------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: ? SOS: ? Bib: - Clix: R myTUM: R Storage: ? Sysadm: ? E-Mail: R
Beschreibung:	Eine itemEinrichtungsID als Verweis auf die übergeordnete Einrichtung
Beispiel:	5C1FJ21FC0DF0FED
Verwendung:	Es ist möglich, mehrere übergeordnete Einrichtungen anzugeben (multi-valued).
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1069.1

Attribut	itemStandort	mv	string, UTF-8
----------	--------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: W SOS: W Bib: - Clix: - myTUM: R Storage: ? Sysadm: ? E-Mail: R
Beschreibung:	Stadt oder Gemeinde, an dem die Einrichtung ihre Gebäude/Räume hat
Beispiel:	München Garching Freising Iffeldorf
Verwendung:	SAP: „Garching“
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1070.1

4.7.2 integratumLehrstuhl

Oberklasse: integratumEinrichtung

Klassentyp: auxiliary

Kennzeichnung einer Einrichtung als Lehrstuhl. In SAP wird ein Lehrstuhl als „Organisationseinheit“ geführt.

Vorläufige OID der Klasse integratumLehrstuhl: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1017.1

4.7.3 integratumInstitut

Oberklasse: integratumEinrichtung

Klassentyp: auxiliary

Kennzeichnung einer Einrichtung als Institut

Vorläufige OID der Klasse integratumInstitut: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1018.1

4.7.4 integratumFakultaet

Oberklasse: integratumEinrichtung

Klassentyp: auxiliary

Kennzeichnung einer Einrichtung als Fakultät. In SAP wird eine Fakultät als „Lehreinheit“ geführt.

Vorläufige OID der Klasse integratumFakultaet: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1019.1

4.8 Objektklassen für Gruppen und Berechtigungen

Die Definition von Gruppen innerhalb von IntegraTUM stimmt in der unten angeführten Art mit der bisher in myTUM verwendeten Gruppensdefinition gut überein, wodurch das Mapping bei der Provisionierung erleichtert wird.

Gruppen können auch der Übermittlung von administrativer Information zwischen den ans Meta-Directory angeschlossenen Systemen dienen. Mit Hilfe des Attributs **Gruppentyp** kann festgelegt werden, welches Teilprojekt Dienste eines anderen Teilprojekts fordert: „itumGruppentyp=clixStorage“ würde bedeuten, dass das Clix-System eine Aktion vom Teilprojekt Storage erfordert, nämlich das Einrichten von Plattenplatz wie in den zusätzlichen, in einer eigenen Hilfsklasse integratumStorageGruppe definierten Attributen `speicherURL` und `speicherQuota` angegeben. Die für diese Informationsübermittlung notwendigen Hilfsklassen müssten die Teilprojekte in gemeinsamer Absprache festlegen, damit die notwendige Schema-Erweiterung im Meta-Directory und den Satelliten vorgenommen werden kann.

Zu der Gruppensdefinition sind noch einige Fragen offen:

- Welche Arten von Gruppen-Verwaltern und Verwalter-Verwaltern soll es geben?
- Wie verhindert oder behebt man Probleme mit Zyklen bei der Inklusion von Gruppen?
- Wie werden Rechte zugeteilt und vermerkt? Ist hierzu eine Hierarchie von Gruppen im DIT erforderlich?
- Sollte für die Informationsweiterleitung via Gruppeneinträgen besser je in langes String-Attribut `itum-GruppenInfo` eingeführt werden, in dem codiert Sender, Empfänger und Infos beieinander stehen, etwa: „von:Clix;an:Storage:url:...;quota:50MB“ ?

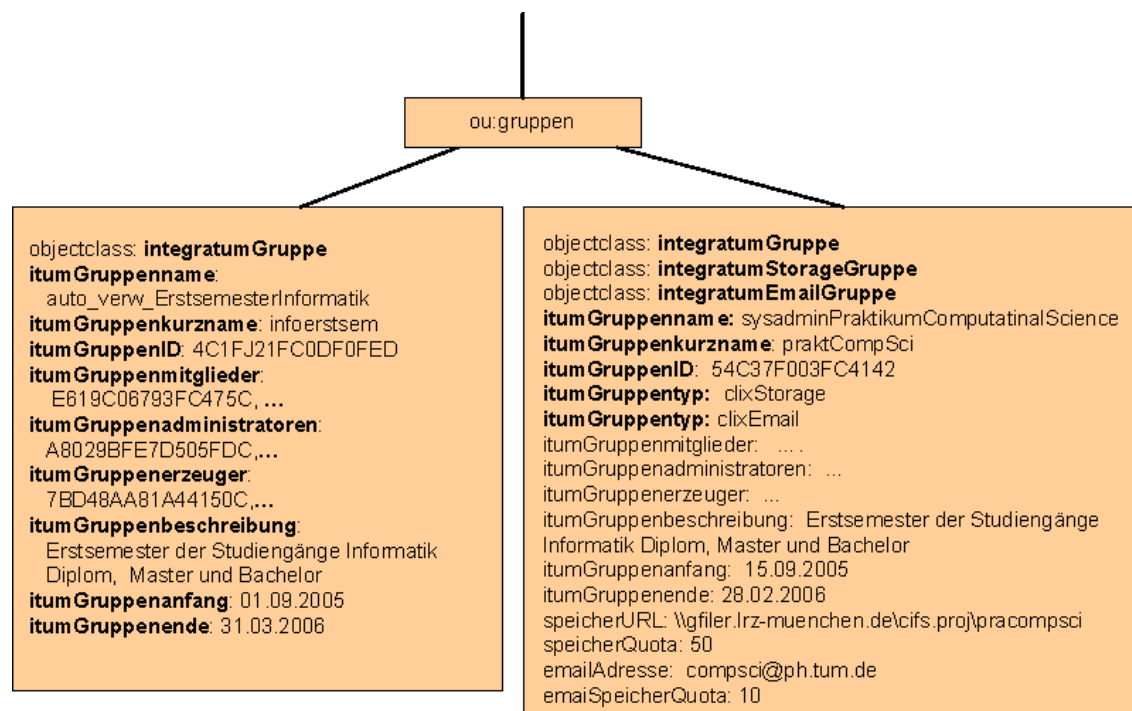


Abbildung A.89: Struktur von Gruppen-Einträgen im Meta-Directory

Bei den Berechtigungen soll grundsätzlich getrennt werden zwischen der **Kennung**, von der jede Person möglichst nur eine erhält und die lebenslänglich gültig bleibt, und dem **Login-Namen**, der für die Anmeldung bei unterschiedlichen Diensten und Systemen benötigt wird. Je nach System gibt es verschiedene Einschränkung für den Loginnamen, z.B. Beschränkung auf 8 Zeichen oder keine Sonderzeichen. Andererseits finden manche Nutzer Ihre E-Mail-Adresse als Login praktisch, so dass pro Benutzer mehrere Logins zugelassen werden.

4.8.1 integratumGruppe

Oberklasse: Top

Klassentyp: structural

Die instanziiierbare Klasse `integratumGruppe` beschreibt die Zusammensetzung und den Zweck einer Gruppe. Nicht abgebildet werden Rechte. Rechte werden erst auf der Zielplattform anhand von `itumGruppentyp` zugeordnet. Eine andere Möglichkeit ist, zu dieser Basisklasse `integratumGruppe` teilprojektspezifische Gruppen-Hilfsklassen zu definieren, die spezielle Attribute zur Verfügung stellen wie z.B.: `integratumMailingliste` = (listenZugreifer, listenSender, listenModeratoren, archiviert); `integratumStorageGruppe` = (speicherURL, speicherGroesse, speicherLeser, speicherSchreiber); `integratumBenutzerprojekt` =(projektLaufwerk, projektPasswort).

Vorläufige OID der Klasse `integratumGruppe`: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1020.1

Attribut itumGruppenID		sv		string, UTF-8				
Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: W	Storage: R	Sysadm: W	E-Mail: R
Beschreibung:	Anwendungsunabhängiger Identifikator für die Gruppe. Am besten (aber nicht notwendigerweise) wird als GruppenID eine MWNID benutzt, um für das folgende Attribut „Gruppenmitglieder“ ein einheitliches Format zu erzielen.							
Beispiel:	4C1FJ21FC0DF0FED							
Verwendung:	RDN der Gruppe; Clix: alle in Clix angelegten Gruppen sind nur für den internen Gebrauch; automatisch generierte Gruppen (nach Studiengang, Semester etc.) sollen aber in Clix importiert werden. E-Mail: Zuerst sollten die Workflows definiert werden. Wenn die Anfragen nur vom Portal über XML-RPC kommen, dann braucht TP E-Mail keine Informationen über Gruppen aus dem Meta-Directory. Alles was E-Mail TP braucht, sind der Name der ML und die Kennungen der Mitglieder. Andere Infos wie z.B. Archivierung von ML, Moderation, ob sie geschlossen ist oder offen, sollen auch von der Mgmt-Schnittstelle berücksichtigt.							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{16} (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1071.1							

Attribut itumGruppenkurzname		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: W Storage: R Sysadm: W E-Mail: R		
Beschreibung:	Frei gewählter Identifikator zur Verwendung in Portal (Zope)		
Beispiel:	studis infoprofs erstlinge2005		
Verwendung:	OU		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1072.1		

Attribut itumGruppenname		sv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: W Storage: R Sysadm: W E-Mail: R		
Beschreibung:	Aussagekräftiger Name der Gruppe		
Beispiel:	itum-auto-Studenten itum-auto-Informatikprofessoren itum-auto-ErstsemesterPhysik itum-WebmasterPhysik		
Verwendung:	Automatisch erzeugte Gruppen erhalten das Präfix „itum-auto“. Gruppen, die über das IntegraTUM-Webportal definiert werden, sollten das Präfix „itum-“ bekommen. In jedem Fall sollte ein möglichst aussagekräftigen Namen gefunden werden (nicht: itum-meineGruppe42). E-Mail: Wenn die Anfragen über ML nicht vom Portal kommen, sondern vom Meta-Directory, müssten die Gruppen-Klasse um zusätzliche Attribute (Archivierung, ...) erweitert werden. Wenn die Mailing-Listen im Meta-Directory stehen, sollten sie auch für anderen TP's sichtbar sein.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1073.1		

Attribut itumGruppenmitglied		mv	string, UTF-8
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: W Storage: R Sysadm: W E-Mail: R		
Beschreibung:	MWNIDs der Mitglieder (Personen) der Gruppe		
Verwendung:	Diese Liste aller effektiv in der Gruppe enthaltenen MWNIDs wird akutell aus dem Attribut itumGruppenbildung errechnet, damit die Liste für LDAP-Abfragen ohne weitere Verarbeitung direkt verfügbar ist.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1074.1		

Attribut itumGruppenbildung		sv	string, UTF-8								
Zugriff:	<table><tr><td>SAP: R</td><td>SOS: R</td><td>Bib: R</td><td>Clix: R</td><td>myTUM: W</td><td>Storage: R</td><td>Sysadm: W</td><td>E-Mail: R</td></tr></table>			SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: W	Storage: R	Sysadm: W	E-Mail: R
SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: W	Storage: R	Sysadm: W	E-Mail: R				
Beschreibung:	Regel zur Bildung der Gruppe: ein mengenalgebraischer Ausdruck von Personen-MWNIDs oder Gruppen-IDs, um eine über die bloße Vereinigung von Personen-MWNIDs hinaus gehende Gruppenbildung darstellen zu können. Dabei bedeutet: “+” = Vereinigung, “-“=Exklusion, “*”=Schnitt.										
Beispiel:	176652605F6540C5 - (8495123214CAB249 - E9C68B27EAEF373B) + C7BCA4B5989A94B0										
Verwendung:	Dieser Ausdruck dient dazu, den effektiven Wert des Attributs itumGruppenmitglieder zu bestimmen. Zu beachten: (i) Der Ausdruck darf MWNIDs und DNs sowohl von Gruppen als auch Personen enthalten. (ii) Die dadurch entstehende Möglichkeit von Zyklen muss bei der Berechnung von itumGruppenmitglieder berücksichtigt werden (Liste aller schon berechneten Gruppen). (iii) Wenn itumGruppenbildung keinen Wert hat, wird der Wert von itumGruppenmitglieder nicht verändert (bloße Vereinigung aller MWNIDs der Liste). Zope unterstützt jedoch keine solchen allgemeinen Bildungsregeln, sondern nur eine Gruppe (evtl. wieder zusammengesetzt), die auf oberster Ebene auszuschließende IDs angibt. Für den Export/Import ins Portal wird also voraussichtlich nur itumGruppenmitglieder verwendet.										
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)										
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1075.1										

Attribut itumGruppentyp					mv	string, UTF-8		
Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: W	Storage: R	Sysadm: W	E-Mail: R
Beschreibung:	Grobklassifizierung der Gruppe. Ein fester, noch zu definierender Wertebereich ist notwendig.							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1076.1							

Attribut itumGruppenbeschreibung					sv	string, UTF-8		
Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: W	Storage: R	Sysadm: W	E-Mail: R
Beschreibung:	Freitext-Beschreibung des Zwecks der Gruppe							
Beispiel:	alle zur Prüfung angemeldeten Diplomanden im Fachbereich Chemie							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1077.1							

Attribut itumGruppenanfang					sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601		
Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: W	Storage: R	Sysadm: W	E-Mail: R
Beschreibung:	Datum der Aktivierung der Gruppe und der Aktivierung samt Rechten auf den Zielsystemen							
Beispiel:	2005-06-12							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1078.1							

Attribut itumGruppenende					sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601		
Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: W	Storage: R	Sysadm: W	E-Mail: R
Beschreibung:	Datum der Deaktivierung der Gruppe							
Beispiel:	2010-09-30							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1079.1							

Attribut	itumGruppenerzeuger	sv	string, UTF-8
----------	---------------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: W	Storage: R	Sysadm: W	E-Mail: R
Beschreibung:	MWNID der Person, die die Gruppe angelegt hat.							
Beispiel:	6D1FJ21FC0DF0FED							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1080.1							

Attribut	itumGruppenadministratoren	mv	string, UTF-8
----------	----------------------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: W	Storage: R	Sysadm: W	E-Mail: R
Beschreibung:	MWNIDs der Personen und/oder Gruppen, die diese Gruppe administrieren dürfen							
Beispiel:	EAE54E3D3D958F15							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1081.1							

Zu beachten ist, dass es sich bei integratumGruppe um eine **strukturelle Klasse** handelt. Diese Design-Entscheidung fiel zugunsten des Portals, das integratumGruppe direkt instantiiieren möchte.

In Ergänzung dazu gibt es im Novell eDirectory eine vorgegebene Klasse Group. Zu dieser Klasse bietet eDirectory die Funktionalität, dass sowohl innerhalb eines Group-Eintrags das Attribut member als auch synchron in den in der Gruppe zusammengefassten Objekten das zusätzliche Attribute memberOf konsistent gehalten wird.

Das Anlegen eines Group-Objekts könnte im Meta-Directory über einen **Loopback-Treiber** geschehen, der beim Anlegen und Ändern eines integratumGruppe-Objekt ein entsprechendes Group-Objekt anlegt bzw. aktualisiert.

4.8.2 integratumBerechtigung

Klassentyp: auxiliary

Vorläufige OID der Klasse integratumBerechtigung: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1021.1

Attribut	itumLoginName	mv	string, ASCII
----------	---------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: -	SOS: -	Bib: R	Clix: R	myTUM: R	Storage: R	Sysadm: R	E-Mail: R
Beschreibung:	Zeichenkette, die zur Authentifizierung verwendet werden. Um alle Zielsystem mit ihren individuellen Vorgaben an ein Loginnamen-Format brauchen wir ggf. mehrere solcher Werte (als Blätter von Kennung?) Gegenstand der aktuellen Diskussion							
Beispiel:	ro42mit ro42mit2 ro42mit3 hans.meier@mytum.de							
Verwendung:	Verwendung finden in erster Linie die 7-stelligen, so genannten mwnLRZnames des im Rahmen des Projekts LRZSIM entwickelten LRZ-Id-Servers. E-Mail: Loginname könnte eine HauptEmailAdresse oder die Kennung sein.							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1082.1							

Attribut itumLoginGueltigkeit				sv	JJJJ-MM-TT, ISO 8601			
Zugriff:	SAP: -	SOS: -	Bib: -	Clix: R	myTUM: R	Storage: ?	Sysadm: ?	E-Mail: -
Beschreibung:	Datum, bis zu dem die Kennung gültig bleibt und Einloggen möglich ist. Bei nicht expliziter Vorgabe: „9999-12-31“.							
Beispiel:	2006-12-31 9999-12-31							
Verwendung:	E-Mail: Es gibt schon einen Prozess, der den Löschvorgang anstößt.							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1083.1							
Attribut itumLoginStatus				sv	string, ASCII			
Zugriff:	SAP: ?	SOS: ?	Bib: -	Clix: R	myTUM: R	Storage: ?	Sysadm: ?	E-Mail: R
Beschreibung:	Wertebereich siehe integratumAuswahlListe::itumLoginStatusAuswahl							
Verwendung:	E-Mail: um den Stand von der Mailbox zu ändern (z.B. sperren, löschen, deaktivieren...) Lösch-Anweisung über LDAP							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{1} (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1084.1							
Attribut itumPasswort				sv	string, ASCII			
Zugriff:	SAP: -	SOS: -	Bib: -	Clix: R	myTUM: R	Storage: R	Sysadm: R	E-Mail: R
Beschreibung:	Nur Initialpasswort. Die dauerhaft verwendeten Passwörter sollten aus Sicherheitsgründen nicht im Directory gespeichert werden.							
Verwendung:	E-Mail: Die Passwortfrage ist noch zu besprechen.							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1085.1							
Attribut itumZustaendigerAdmin				sv	string, UTF-8			
Zugriff:	SAP: -	SOS: -	Bib: -	Clix: -	myTUM: -	Storage: -	Sysadm: R	E-Mail: -
Beschreibung:	MWNID							
Beispiel:	F02F79500363A139							
Verwendung:	Offene Fragen: Wer kann Admins ernennen? Mehr als ein Admin pro Gruppe erlaubt?							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1086.1							
Attribut itumStorageQuota				sv	integer			
Zugriff:	SAP:	SOS:	Bib:	Clix:	myTUM:	Storage: R	Sysadm: W	E-Mail: -
Beschreibung:	max. Speicherplatz in MByte. Der Speicherbedarf wird über die anfordernden Systemen (etwa Clix, Sysadmin) gesetzt und an TP Datenspeicher zur Einrichtung/Anpassung weitergeleitet.							
Beispiel:	2000							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1087.1							
Attribut itumMessageQuota				sv	integer			
Zugriff:	SAP:	SOS:	Bib:	Clix:	myTUM:	Storage:	Sysadm: W	E-Mail: R
Beschreibung:	max. Speicherplatz für E-Mails in MByte. Default-Vorgabe oder individuell durch Sysadmin, zur Berücksichtigung von TP E-Mail							
Beispiel:	100							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1088.1							

4.9 Objektklasse für Auswahllisten fester Wertemengen

Unter dem DN `cn=AuswahlListe,ou=integratum,dc=tum,dc=de` steht ein Objekt zur Verfügung, dessen Attribute gültige Werte für einige der oben aufgeführten Attribute anderer integratum-Objektklassen enthalten.

4.9.1 integratumAuswahlListe

Oberklasse: List

Klassentyp: structural

Von der Klasse `integratumAuswahlListe` wird ein Objekt im Integratum-Verzeichnis angelegt. Von diesem Objekt können dann benötigten Werte für spezielle Auswahllisten ausgelesen werden.

Vorläufige OID der Klasse `integratumAuswahlListe`: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1022.1

Attribut	itumTitelPreAuswahl	mv	string, ASCII
----------	---------------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: R	Storage: R	Sysadm: R	E-Mail: R
Werte:	Dr. Dr.-Ing. Prof. Prof. Dr. Prof. Dr.-Ing. Prof. Dr. Dr.h.c. Prof. Dr. Dr. Prof. Dr. Dr.h.c.mult.							

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1089.1

Attribut	itumTitelMitteAuswahl	mv	string, ASCII
----------	-----------------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: R	Storage: R	Sysadm: R	E-Mail: R
Werte:	von de di von und zu							

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1090.1

Attribut	itumTitelPostAuswahl	mv	string, ASCII
----------	----------------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: R	Storage: R	Sysadm: R	E-Mail: R
Werte:	PhD							

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1091.1

Attribut	itumGastStatusAuswahl	mv	string, ASCII
----------	-----------------------	----	---------------

Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: R	Storage: R	Sysadm: R	E-Mail: R
Werte:	Gastwissenschaftler Gastprofessor Doktorand (extern) Gaststudent Gast (nicht-wiss.)							

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1092.1

Attribut	item	Gast	Herkunft	Auswahl	mv	string, ASCII
----------	------	------	----------	---------	----	---------------

Zugriff: SAP: **R** SOS: **R** Bib: **R** Clix: **R** myTUM: **R** Storage: **R** Sysadm: **R** E-Mail: **R**

Werte: LMU
 FH München
 FH Weihenstephan
 sonstige Hochschule München
 sonstige Hochschule Bayern
 sonstige Hochschule Deutschland
 sonstige Hochschule Ausland
 TU-nahe Institution
 sonstige Institution (oeff. Recht)
 sonstige Institution (Privatrecht)
 Firma
 Privatperson

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1093.1

Attribut	item	Gruppentyp	Auswahl	mv	string, ASCII
----------	------	------------	---------	----	---------------

Zugriff: SAP: **R** SOS: **R** Bib: **R** Clix: **R** myTUM: **R** Storage: **R** Sysadm: **R** E-Mail: **R**

Werte: manuelle Gruppe
 automatische Gruppe

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1094.1

Attribut	item	Login	Auswahl	mv	string, ASCII
----------	------	-------	---------	----	---------------

Zugriff: SAP: **R** SOS: **R** Bib: **R** Clix: **R** myTUM: **R** Storage: **R** Sysadm: **R** E-Mail: **R**

Werte: aktiv
 inaktiv
 gesperrt

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1095.1

4.10 Objektklasse für Abkürzungen von Staaten

In einem eigenen Teilbaum `ou=staaten,ou=integratum,dc=tum,dc=de` wird für jeden Staat ein Objekt mit den seinen ISO-3166-Schlüsseln, dem KFZ-Kennzeichen sowie der Landesvorwahl für Telefonnummern zur Verfügung gestellt. Weiterhin können noch die Amtssprachen, soweit bekannt eingetragen werden.

4.10.1 integratumStaat

Oberklasse: Top

Klassentyp: structural

Die Klasse `integratumStaat` enthält zu einem Staat die wichtigsten Abkürzungen wie KFZ-Kennzeichen und ISO-Kürzel sowie Telefon-Auslandsvorwahl und die Amtssprachen.

Vorläufige OID der Klasse `integratumStaat`: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1000.1

Attribut cn		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Verwendung:	RDN, der 2-stellige ISO-3166-Code		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1000.1		
Attribut itumStaatsname		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Verwendung:	Name des Staates		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1001.1		
Attribut itumISOStaatscode		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Verwendung:	2-stelliger Staatscode nach ISO 3166		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{2} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1002.1		
Attribut itumISO3Staatscode		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Verwendung:	3-stelliger Staatscode nach ISO 3166		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{3} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1003.1		
Attribut itumISOalphanumStaatscode		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Verwendung:	alphanumerischer Staatscode nach ISO 3166		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1004.1		
Attribut itumKFZKennzeichen		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Verwendung:	Nationalitätskennzeichen der Staaten für die Kraftfahrzeuge (Bsp.: „CH“ für Schweiz). Diese Abkürzung wird i.d.R. auch für die Kennzeichnung von Auslandsadressen verwendet.		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{3} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1005.1		
Attribut itumLandesvorwahl		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Verwendung:	Telefon-Auslandsvorwahl		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1006.1		
Attribut itumAZRSchluessel		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: - SOS: - Bib: - Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Verwendung:	Staatsangehörigkeitsschlüssel des Ausländerzentralregister		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1007.1		

Attribut itumICAOSchluesssel		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: - SOS: - Bib: - Clix: - myTUM: - Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Verwendung:	Ländercode der International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1008.1		
Attribut itumAmtssprache		mv	string, UTF-8I
Zugriff:	SAP: ? SOS: ? Bib: - Clix: - myTUM: R Storage: - Sysadm: - E-Mail: -		
Verwendung:	Amtssprache(n) des Landes, ausgeschrieben		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1009.1		

4.11 Objektklasse für Abkürzungen von Sprachen

In einem weiteren Teilbaum `ou=sprachen`, `ou=integratum`, `dc=tum`, `dc=de` wird für Referenzzwecke eine Sammlung der gängigsten Sprachen vorgehalten. Jedes Sprache-Objekt enthält die ISO-639-Code.

4.11.1 integratumSprache

Oberklasse: Top

Klassentyp: structural

Die Klasse `integratumSprache` enthaelt die Sprachen-Kürzel nach ISO639-1 (2-buchstabig) und nach ISO639-2 (3-buchstabig)

Vorläufige OID der Klasse `integratumSprache`: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1001.1

Attribut cn		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Verwendung:	RDN, der 2-stellige ISO639-1-Code		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1018.1		
Attribut itumSprache		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Verwendung:	Name der Sprache in deutscher Schreibweise		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1019.1		
Attribut itumISO639-1		sv	string, ASCII
Zugriff:	SAP: R SOS: R Bib: R Clix: R myTUM: R Storage: R Sysadm: R E-Mail: R		
Verwendung:	2-stelliger Sprachen-Code nach ISO 639-1		
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{2} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1020.1		

Attribut itumISO639-2					mv	string, ASCII		
Zugriff:	SAP: R	SOS: R	Bib: R	Clix: R	myTUM: R	Storage: R	Sysadm: R	E-Mail: R
Verwendung:	3-stelliger Sprachen-Code nach ISO 639-2. Manche Sprachen haben zwei ISO 639-2-Codes, z.B. Deutsch: deu, ger							
Syntax-OID:	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{3} (=cis)							
Vorläufige Attributs-OID:	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1021.1							

4.12 Schema für das Satelliten-Verzeichnis der Bibliothek

Die Datenübernahme von der Studentenverwaltung in das SISIS-SunRise-System der Bibliothek erfolgt bisher über CSV-Dateien mit einem fest vorgegebenen Format (vgl. Tabelle T.12 in Abschnitt 2.3.4. Der zukünftige Import von Mitarbeiter- und Gästedaten wird sich ebenfalls an diesem Format orientieren.

Weiterhin wird der in Entwicklung befindliche SISIS IDM-Konnektor Daten in gleichem Umfang in LDAP lesen und schreiben können. Während man in einen Novell-Nsure-Treiber für CSV-Dateien die Daten in das benötigte Format transformieren kann, wird der IDM-Konnektor wahrscheinlich ein bestimmtes LDAP-Schema auf Directory-Seite voraussetzen. Zumindest für die Testphase des IntegratUM-Verzeichnis-Netzwerks orientiert sich die Schema-Konzeption für das Satelliten-Verzeichnis der Bibliothek also an den bisherigen CSV-Dateien.

4.12.1 ibibPerson

Oberklasse: top

Klassentyp: auxiliary

ibibPerson fasst alle Attribute für einen Bibliotheksbenutzer zusammen, damit per LDAP-Schnittstelle (zukünftiger SISIS IDM Connector) ein Datenabgleich zwischen SISIS-System und Bibliotheks-Satellitenverzeichnis möglichst einfach stattfinden kann. Das Mapping zwischen den IntegratUM*-Klassen und der ibibPerson-Klasse wird ein NDS-Treiber eines Novell NIM2 erledigen.

Vorläufige OID der Klasse ibibPerson: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.6.1023.1

Attribut ibibMWNID	sv	string, UTF-8
<i>Beschreibung:</i>	Anwendungsunabhängiger, im ganzen Münchner Wissenschaftsnetz eindeutiger Identifikator für Personen	
<i>Beispiel:</i>	4C1FJ21FC0DF0FED	
<i>Verwendung:</i>	RDN. Die MWNID wird in der neuen SISIS-Version als globaluid (256 Zeichen) speicherbar und kann dann im Gegensatz zu Matrikel- und Personalnummer als universeller Identifikator, RDN und Primärschlüssel dienen.	
<i>Syntax-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{16} (=cis)	
<i>Vorläufige Attributs-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1096.1	
Attribut ibibBenutzernummer	sv	string, UTF-8
<i>Verwendung:</i>	Bibliotheks-intern	
<i>Syntax-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{16} (=cis)	
<i>Vorläufige Attributs-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1097.1	
Attribut ibibVorname	sv	string, UTF-8
<i>Syntax-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{20} (=cis)	
<i>Vorläufige Attributs-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1098.1	
Attribut ibibNachname	sv	string, UTF-8
<i>Syntax-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{30} (=cis)	
<i>Vorläufige Attributs-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1099.1	
Attribut ibibOrt	sv	string, UTF-8
<i>Syntax-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{25} (=cis)	
<i>Vorläufige Attributs-OID:</i>	1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1100.1	

Attribut ibibStrasse	sv	string, UTF-8
Verwendung: inkl.Hausnummer		
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{30} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1101.1		
Attribut ibibPostleitzahl	sv	string, UTF-8
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{8} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1102.1		
Attribut ibibAnschriftenzusatz	sv	string, UTF-8
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{101} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1103.1		
Attribut ibibTelefonnummer	sv	string, UTF-8
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{20} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1104.1		
Attribut ibibAnrede	sv	int
Verwendung: 1=männl., 2=weibl.		
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27{1} (=int)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1105.1		
Attribut ibibGeburtsdatum	sv	TT.MM.JJJJ
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{10} (=cis)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1106.1		
Attribut ibibSperrre1	sv	int
Verwendung: ?		
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27{1} (=int)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1107.1		
Attribut ibibSperrre2	sv	int
Verwendung: ?		
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27{1} (=int)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1108.1		
Attribut ibibSperrdatum1	sv	?
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.53 (=UTCtime)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1109.1		
Attribut ibibSperrdatum2	sv	?
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.53 (=UTCtime)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1110.1		
Attribut ibibAufnahmeart	sv	int
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1111.1		
Attribut ibibMatrikelnummer	sv	string, UTF-8
Verwendung: Vorläufiger RDN. Auch: Personalnummer, künstliche Gäste-ID.		
Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15 (=char)		
Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1112.1		

Attribut ibibAufnahmedatum	sv	?
-----------------------------------	----	---

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.53 (=UTCtime)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1113.1

Attribut ibibZweigstelle	sv	int
---------------------------------	----	-----

Verwendung: z.Zt. konstant 0

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1114.1

Attribut ibibBenutzergruppe	sv	int
------------------------------------	----	-----

Verwendung: Nummer laut Gruppenliste der Bibliothek

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1115.1

Attribut ibibGeschlecht	sv	int
--------------------------------	----	-----

Verwendung: M=männl., 2=weibl.

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1116.1

Attribut ibibNation	sv	string, UTF-8
----------------------------	----	---------------

Verwendung: ISO?

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{3} (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1117.1

Attribut ibibFakultaet	sv	int
-------------------------------	----	-----

Verwendung: ? bibliothekseigene Nummer

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27 (=int)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1118.1

Attribut ibibOrt2	sv	string, UTF-8
--------------------------	----	---------------

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{25} (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1119.1

Attribut ibibStrasse2	sv	string, UTF-8
------------------------------	----	---------------

Verwendung: inkl.Hausnummer

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{30} (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1120.1

Attribut ibibPostleitzahl2	sv	string, UTF-8
-----------------------------------	----	---------------

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{8} (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1121.1

Attribut ibibAnschriftenzusatz2	sv	string, UTF-8
--	----	---------------

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{101} (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1122.1

Attribut ibibTelefonnummer2	sv	string, UTF-8
------------------------------------	----	---------------

Syntax-OID: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{20} (=cis)

Vorläufige Attributs-OID: 1.3.6.1.4.1.7650.2.2.4.1123.1