

Inhaltsverzeichnis	1
Modul Studiengänge Konfigurationshandbuch	2
Einführung	2
Installation des GANG-Moduls	2
Konfiguration	2
Berechtigungen	2
Konstanten	2
Datenquellen für Tabellen	3
Übernahme von Studiengängen	3
Allgemeines	3
Welche Felder werden übernommen?	4
Schlüssel für Studiengänge (gang_cifx)	5
Seitenkopf: Logo, Hochschulname und Ansprechpartner	5
Hochschulname	5
Logo	6
Ansprechpartner	6
Bearbeitungsfelder ausblenden	6
Bestandteile des GANG-Moduls	7
Studiengangstabelle	7
Schlüssel	7
Hochschulinterne Schlüssel	7
Amtliche Fächer und Abschlüsse	8
Lehreinheiten	8
Curricularnormwerte	8
Import der Matrix aus einer Excel-Vorlage	8
Struktur der Excel-Vorlage	8
Lehrverflechtungsmatrix hochladen	9

Modul Studiengänge Konfigurationshandbuch

Konfigurationshandbuch Studiengang

Das GANG-Modul dient der Verwaltung von Studiengängen und baut auf Daten aus der Studierenden-Komponente auf. Konkret können Informationen wie Zulassungsbedingungen und Quoten, CNW, Akkreditierungsdaten und besondere Studienformen verwaltet werden.

Das GANG-Modul erweitert die vorhandenen Möglichkeiten des Studierenden-Moduls um detaillierte Eingabeformulare und Auswertungen im Bereich Studiengänge. Anders als die Studierenden-Komponente arbeitet das GANG-Modul operativ, d.h. es können über Eingabeformulare Daten eingegeben und gepflegt werden.

Einführung

Für die Installation ist nur das Kernmodul sowie die Studierenden-Komponente notwendig. Die DBFORMS-Komponente muss freigeschaltet sein; normalerweise werden die DBFORMS nur für Administrationszwecke genutzt, deshalb ist die Anzahl verfügbarer Datenbankverbindungen in der Auslieferung des Kernmoduls relativ gering (i.d.R. fünf Connections). Wenn Sie mehrere Anwender haben, sollten Sie den Connection-Pool erhöhen. Hinweise dazu finden Sie im SuperX-Administratorhandbuch [Kernmodul](#).

Auf der Anwendungsseite gilt: Für die Arbeit mit dem GANG-Modul müssen Sie Javascript einschalten.

Installation des GANG-Moduls

Die Installation des GANG-Moduls unterscheidet sich zwischen HISinOne und Superx. Daher gibt es zu jedem System eine eigene Installationsseite:

- [Modul mit der HISinOne Komponentenverwaltung installieren](#)
- [SuperX Modul Installation](#)

Konfiguration

Berechtigungen

Wir rechnen damit, dass das GANG-Modul unterschiedliche Benutzergruppen und Rechte verwalten muss. Nach der Installation des GANG-Moduls wurden zu Ihrer SuperX-Installation drei neue Gruppen hinzugefügt:

GANG Administratoren>

style="border-top:none;border-bottom:none;border-left:0.5pt solid #000000;border-right:none;padding-top:0cm;padding-bottom:0cm;padding-left:0.25cm;padding-right:0.25cm;"/> Personen, die dieser Gruppe angehören, dürfen Administrationsabfragen im GANG-Modul bearbeiten, z.B. das Prüfprotokoll oder die Schlüssel Tabellen.

GANG Bearbeiter>

style="border-top:none;border-bottom:none;border-left:0.5pt solid #000000;border-right:none;padding-top:0cm;padding-bottom:0cm;padding-left:0.25cm;padding-right:0.25cm;"/> Personen, die dieser Gruppe angehören, dürfen die Studiengangs-Bearbeitungsmaske im GANG-Modul bearbeiten

GANG Lesezugriff>

style="border-top:none;border-bottom:none;border-left:0.5pt solid #000000;border-right:none;padding-top:0cm;padding-bottom:0cm;padding-left:0.25cm;padding-right:0.25cm;"/> Personen, die dieser Gruppe angehören, dürfen die Studiengang-Detailansicht sowie die Berichte abrufen.

Bitte ändern Sie den Namen der jeweiligen Gruppe nicht, sie sind vom System vorgegeben.

Für die Gruppen Administratoren und Bearbeiter muss bei Einsatz des SuperX-Kernmoduls 3.0 ferner in der Maske "User suchen"-> "Bearbeiten" das Häkchen bei "Administration" gesetzt werden, denn nur diese Personen dürfen im Kernmodul 3.0 die DBForms überhaupt nutzen. Im Kernmodul 3.5 ist dies nicht mehr notwendig, da reicht es aus wenn die User der Gruppe **GANG Bearbeiter** oder **GANG Administratoren** angehören.

Bei der Installation erhalten die SuperX-Administratoren die Rechte, die auch die GANG Administratoren haben.

Desweiteren wird ein künstlicher User "GANG ETL" angelegt, der sich nicht einloggen kann, der aber benutzt wird für automatische Änderungen in der ETL-Routine.

Konstanten

Nach der Installation können Sie das Verhalten der Software über Konstanten steuern.

Übersicht

:Eine Übersicht über alle Konstanten der Komponente finden Sie hier:

Parametername	Beschreibung	Defaultwert	Wertebereich	ab Version	Parametergruppe	Priorität	Vorsystem	Änderbar	BI- Komponente
---------------	--------------	-------------	--------------	---------------	-----------------	-----------	-----------	----------	-------------------

			0, ohne						
			1,aus der lehr_stg_ab 2, k_abstgv (obsolet)						
			5, aus der lehr_stg_ab, aber nur Fach, Abschluss, PO-Version	2018.12	Datenquelle, Entladestartzeitpunkt, -umfang	1	0	Ja	Studiengänge
GANG_lehr_stg_ab	Datenquelle für Studiengänge	0	6,aus der lehr_stg_ab, aber nur Fach, Abschluss						
			7,aus der lehr_stg_ab, aber nur Fach, Abschluss, Fachkennz.						
GANG_soll_ects_fuellen	Standard-Sollwert zu ECTS pro Fachsemester	0		2018.12	Lehrverflechtung	1	0	Ja	Studiengänge
GANG_zu_lehr_hs	Soll die Leereinheitszuordnung aus lehr_stg_ab oder aus k_abstgv übernommen werden	1	1,lehr_stg_ab 2, k_abstgv	2018.12	Lehrverflechtung	1	0	Ja	Studiengänge -

Besonderheiten einzelner Konstanten

GANG_soll_ects_fuellen:

:Gibt es einen Standard-Sollwert zu ECTS pro Fachsemester.

:Siehe [Leitfaden ECTS-Statistik](#)

GANG_lehr_stg_ab

- Datenquelle für Studiengänge
 - 0, ohne
 - 1, aus der *lehr_stg_ab*
 - 2, *k_abstgv*
 - 5, aus der *lehr_stg_ab*, aber nur Fach, Abschluss, PO-Version
 - 6, aus der *lehr_stg_ab*, aber nur Fach, Abschluss
 - 7, aus der *lehr_stg_ab*, aber nur Fach, Abschluss, Fachkennz. (ab BI 2022.06 bzw. SuperX-GANG 0.5)

Datenquellen für Tabellen

Eine Besonderheit des GANG-Moduls ist es, dass Inhalte einiger Tabellen aus einem VORSYSTEM stammen und dort gepflegt werden, sie sind also im GANG-Modul nur zur Ansicht gebracht.

Im Menü **Schlüsseltabellen suchen** wählen Sie im Suchergebnis die jeweilige Tabelle. Hier klicken sie rechts den Button "Datenquelle bearbeiten" und sehen dort die eingestellte Datenquelle.

- Die Datenquelle **Manuell** bedeutet, dass die Daten manuell in GANG eingepflegt werden.
- Die Datenquelle **GANG Auslieferung** bedeutet, dass die Daten zwar mit GANG ausgeliefert werden, aber vom Anwender geändert werden können.
- Die Datenquelle **SuperX-SOS (geschützt)** bedeutet, dass die Daten dieser Tabelle im nächtlichen Update von der Datenquelle SuperX-SOS überschrieben bzw. ergänzt werden.
- Die Datenquelle **SuperX-SOS (ungeschützt)** bedeutet, dass die Inhalte dieser Tabelle im nächtlichen Update von der Datenquelle SuperX-SOS ergänzt werden, aber nicht überschrieben.

Ein Sonderfall ist die Übernahme von Studiengängen, dies wird im Folgenden beschrieben.

Übernahme von Studiengängen

Allgemeines

Die Studiengänge können aus SOSPOS bzw. SuperX übernommen werden - jede Nacht. Dazu gibt es verschiedene Verfahren:

- Studiengänge können aus der SuperX-Tabelle *lehr_stg_ab* übernommen werden. Diese Tabelle ist Teil des SOS-Moduls und enthält alle Studiengänge, zu denen ein/-e Studierende/-r eingeschrieben wurde. Häufig werden hier die Regelstudienzeit und zu zugeordnete Leereinheit manuell eingetragen.
- Studiengänge können aus der SOS-Tabelle *k_abstgv* übernommen werden. Diese Tabelle ist Teil des HISSOS-Moduls und enthält alle Studiengänge, zu denen ein/-e Studierende/-r sich aktuell einschreiben kann.

Es gibt unterschiedliche Vorlieben für die Hochschulen, natürlich sollte die Variante gewählt werden, die die höhere Datenqualität hat.

Nach der Installation des GANG-Moduls ist die Voreinstellung, dass a) Studiengänge generell aus einem Vorsystem übernommen werden und b) die Studiengänge aus der Tabelle *lehr_stg_ab* stammen. Sie können dies vor dem GANG-Update wie folgt prüfen:

Im Menü **Schlüsseltabellen suchen** wählen Sie unter **Typ** den Eintrag *Datentabelle* und im Suchergebnis die Tabelle *gang_stg_ab*. Hier klicken Sie rechts auf **Datenquelle bearbeiten** und sehen dort die eingestellte Datenquelle.

Tabellen und Datenquellen des GANG-Moduls.

Laufnummer: 231
 Beschriftung: Studiengänge
 Name der Tabelle: gang_stg_ab
 Beschreibung der Tabelle: Die Schlüsseltabelle gang_stg_ab ist für den GANG-Betrieb in SuperX zentral. Sie enthält die Zuordnung der einzelnen Studiengänge einer Hochschule zu den Lehreinheiten.
 Typ der Tabelle: Datentabelle
 Datenquelle für diesen Datensatz: SuperX SOS-Modul (geschützt) (geschützt= 1)
 Akt. Benutzer: superx Datum: 05.10.2007 Datenquelle: SuperX SOS-Modul (geschützt)
 Letzte Änderung von: am 05.10.2007

Die Datenquelle *SuperX-SOS (geschützt)* bedeutet, dass die Studiengänge im nächtlichen Update von der Datenquelle *SuperX-SOS* überschrieben bzw. ergänzt werden.

Die Datenquelle *SuperX-SOS (ungeschützt)* bedeutet, dass die Studiengänge im nächtlichen Update von der Datenquelle *SuperX-SOS* ergänzt werden, aber nicht überschrieben.

Um festzulegen, ob die Daten aus der Tabelle *lehr_stg_ab* oder *k_abstgv* stammen sollen, gehen Sie in die Abfrage **Prüfprotokoll GANG-Modul** und klicken rechts auf **Datenquelle für Studiengänge**.

Datenquelle für Studiengänge.

Tid	Wert	Speichern
153	SuperX-SOS (lehr_stg_ab)	

Kommentar: Geben Sie hier die Datenquelle für Studiengänge ein.

Sie können die Studiengänge

- **Manuell** eingeben
- aus **SuperX** füllen (Studiengangsverzeichnis lehr_stg_ab)
Diese Tabelle deckt alle Studiengänge ab, zu der Studierende in SuperX-SOS jemals eingeschrieben waren. Die Tabelle unterscheidet sehr fein, i.d.R. bis zur Prüfungsordnungsversion
- aus **HISSOS** füllen (Studiengangstabelle k_abstgv)
Diese Tabelle deckt alle Studiengänge ab, zu der sich Studierende derzeit einschreiben können.

Achtung: Nach einer Änderung müssen Sie den gang_update.x neu starten.

Hier können Sie entweder die *lehr_stg_ab* oder die *k_abstgv* auswählen. Sie sollten diese Einstellung vor dem ersten Update festlegen und danach nicht mehr ändern.

Es lassen sich auch einzelne Datensätze in der Studiengangstabelle schützen oder nicht; im Bearbeitungsfenster **Studiengänge** lässt sich auch für einzelne Datensätze die Datenquelle zuweisen.

Welche Felder werden übernommen?

Die Studiengangstabellen in SuperX/SOS bieten die Übernahme folgender Felder:

- Fach
- Abschluss
- Vertiefung
- Fachkennzeichen
- Schwerpunkt
- PO-Version
- Lehreinheit
- Regelstudienzeit

Die Felder ist in der Tabelle **gang_stg_ab** enthalten bis auf drei Ausnahmen:

- Die **PO-Version** kann mit zusätzlichen Angaben versehen werden (Datum/Gültigkeit der Ordnung etc), daher werden diese Angaben in einer Zusatztable *gang_zu_poversion* gespeichert. In den Herkunftsquellen SOS und SuperX-SOS ist die ID der PO-Version nicht eindeutig, bei der Transformation in GANG werden eindeutige Schlüssel vergeben. Ggf. müssen die Anwender daher die zugewiesene PO-Version manuell kontrollieren.
- Der **Schwerpunkt** wird in einer Zuordnungstabelle *gang_schwerpunkt* gespeichert, damit man weitere Zuordnungen treffen kann (1:n-Beziehung).
- Die **Lehreinheit** wird ebenfalls in einer separaten Zuordnungstabelle gespeichert: *gang_zu_lehr_hs*. Hier kann man mehrere Lehreinheiten zu unterschiedlicher

Schlüssel für Studiengänge (gang_cifx)

Ein Studiengang definiert sich aus

- Fach
- Abschluss
- Vertiefung
- Fachkennzeichen
- Schwerpunkt

Diese Merkmale sind in eigenen Schlüssel Tabellen hinterlegt, die ursprünglich aus SOS bzw. HISinOne-STU kommen. Da bei neuen Studiengängen die entsprechenden Werte nicht immer im VORSYSTEM vorhanden sind, muss es eine Möglichkeit geben, in GANG eigene Schlüssel einzugeben bzw. hinzuzufügen.

Die Fächer

:werden von HISSOS (Tabelle *k_stg*) nach GANG (Tabelle *gang_k_stg*) übernommen. Der Modus ist hierbei *SuperX-SOS (ungeschützt)*, d.h. die Merkmale können danach in GANG gepflegt werden.

Die Vertiefungsrichtungen

:werden von HISSOS (Tabelle *k_vert*) in GANG in einem View *gang_k_vert* übernommen. Die Sätze, die aus SOS kommen, werden physisch nicht in GANG gespeichert, es handelt sich um einen Datenbankview. Die Datenbankviews speisen sich aber aus zwei Tabellen:

:* einmal der Ursprungstabelle in HISSOS,

:* und einmal aus der GANG-eigenen Sammeltable für Schlüssel *gang_cifx* (Views mit Union-select).

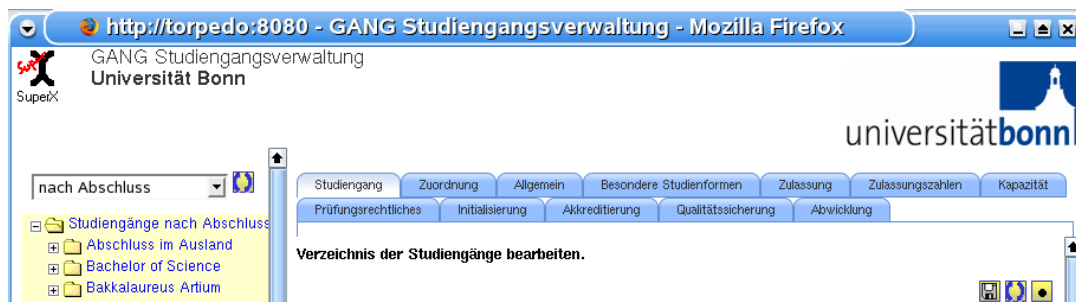
:So können einerseits die vorhandenen Schlüssel in SOS genutzt werden, und aber auch neue Vertiefungsrichtungen in der Tabelle *gang_cifx* hinzugefügt werden.

Vorgehen zum Ändern der Schlüssel:

1. Wechseln Sie nach: -> Studiengänge -> Administration Studiengänge > Schlüssel Tabellen bearbeiten
2. Wählen Sie:
 - Typ **Schlüsseltabelle**
 - Stichwort **gang_k_views**
3. Klicken Sie auf **Abschicken**
4. Sie erhalten eine Tabelle mit dem Eintrag **Schlüssel GANG-Modul**
5. Klicken Sie in der Spalte **Inhalte bearbeiten** auf **bearbeiten** ◻
6. Sie erhalten ein neues Fenster **Schlüssel des GANG-Moduls** mit einer Tabelle:
 - Laufnummer
 - Bezeichnung (Druck)
 - Bezeichnung (lang)
 - Schlüssel bearbeiten
7. Sie können die einzelnen Schlüsseleinträge **bearbeiten** ◻
 - Beim ersten Aufruf sind noch keine Datensätze vorhanden, Sie können neue Datensätze erzeugen, indem Sie einen Schlüssel vergeben, den Bezeichnungstext eingeben und die Schlüssel-Art definieren. Im folgenden Beispiel wird der Schlüssel für die Vertiefung Maschinentechnik mit dem Schlüssel MSH hinzugefügt:
 - Beachten Sie bitte die übliche Schlüssellänge in SOS, z.B. sind Vertiefungs-Schlüssel immer dreistellig. Mit dem Klick auf den Haken werden die Angaben in die Datenbank übernommen.
 - Bei den Schlüssel **Abschluss**, **Fachkennzeichen** und **Schwerpunkt** verhält es sich analog. Und nicht nur dort, sondern bei allen in GANG ausgelieferten Schlüssel.

Seitenkopf: Logo, Hochschulname und Ansprechpartner

Im zentralen Bearbeitungsfenster können Sie die Standardauslieferung vom GANG-Modul verändern. Hier z.B. der Seitenkopf der Uni Bonn:



Links oben sehen Sie den Hochschulnamen "Universität Bonn", und rechts oben sehen Sie das Logo. Um dies zu ändern, können Sie wie folgt vorgehen:

Hochschulname

Zur Bearbeitung des **Hochschulnamens** gehen Sie als Administrator/-in ins XML-Frontend und öffnen dort in das Menü **Administration->Tabelle suchen**. Suchen Sie dort die Tabelle *hochschulinfo*, und klicken Sie in der Ergebnisliste auf **Bearbeiten**. Sie erhalten dort das Bearbeitungsformular für den Namen. Ändern Sie diesen dort und speichern Sie die Änderung.

Logo

Zur Bearbeitung des **Logos** gehen Sie in das Menü **Studiengänge->Administration Studiengänge->Schlüsseltabellen bearbeiten**. Geben Sie im Suchfeld *view* ein und klicken Sie auf **Suchen**. Sie erhalten dann die Zeile mit der Tabelle *gang_k_views*. Klicken Sie rechts auf **Inhalte bearbeiten**. Sie erhalten eine Liste aller GANG-Schlüssel, unter anderem auch den Schlüssel Laufnummer 21 für *URL für Logo*. Dort klicken Sie rechts auf **Schlüssel bearbeiten**. Sie können das Logo wie in der folgenden Abbildung ändern:



Im Feld **Bezeichnung (Druck)** geben Sie die URL ein. Die URL zeigt auf die Webapplikation von SuperX, im Dateisystem ist dies der Pfad `$SUPERX_DIR/webserver/tomcat/webapps/superx/edit/gang/images`. Am besten kopieren Sie Ihr Logo dorthin und ändern die URL am Ende.

Achten Sie beim Logo darauf dass es nicht höher als 75 Pixel ist, sonst wird es im Bearbeitungsfenster unten abgeschnitten.

Ansprechpartner

In einigen Auswertungen des GANG-Moduls ist es vorgesehen, eine/-n Standard-Ansprechpartner/-in für inhaltliche Belange auszugeben, z.B. im Bericht *Meldung für das Landesamt*. Diese Person kann ebenfalls in der Schlüsselverwaltung definiert werden:

Zur Bearbeitung des **Ansprechpartners**/der **Ansprechpartnerin** öffnen Sie **Studiengänge->Administration Studiengänge->Schlüsseltabellen bearbeiten**. Geben Sie im Suchfeld *view* ein und klicken Sie auf **Suchen**. Sie erhalten dann die Zeile mit der Tabelle *gang_k_views*. Klicken Sie rechts auf **Inhalte bearbeiten**. Sie erhalten dann eine Liste aller GANG-Schlüssel, unter anderem auch den Schlüssel Laufnummer 25 für **Ansprechpartner**. Dort klicken Sie rechts auf **Schlüssel bearbeiten**.

Schlüssel des GANG-Moduls.

Tid	Schlüssel	Bezeichnung (Druck)	Art des Schlüssels	Details
4.563	1240	Musterstr. 65 47048 Musterstadt	Ansprechpartner	 

Geben Sie hier im Feld *Bezeichnung (Druck)* den Namen, die Anschrift und ggf. Telefonnr. oder E-Mail ein. Das Feld *Schlüssel* wird mit der Hochschulnummer gefüllt, ist aber im Grunde beliebig.

Bearbeitungsfelder ausblenden

Die Eingabefelder des GANG-Modul bilden das gesamte Spektrum der Bedürfnisse von den Hochschulen wieder, die das GANG-Modul beauftragt haben. Nicht alle Felder sind für die jeweilige Anwender-Hochschule geeignet, deshalb gibt es mit der Version 0.1rc2 die Möglichkeit, Felder auszublenden. Dazu müssen Sie z.B. wie folgt vorgehen:

Nehmen wir an wir wollen in folgendem Formular den Kurs- und Langtext ausblenden.

Akkreditierungsverfahren für Studiengänge.

Laufnummer	1
Bezeichnung (kurz)	Biologie Diplom 200
Bezeichnung (Druck)	Biologie Diplom 2006
Bezeichnung (lang)	Biologie Diplom 2006
Akkreditierungsagentur	A-CBC
Art des Akkreditierungsverfahrens	Einzelakkreditierung

Wir finden im Verzeichnis `$SUPERX_DIR/db/module/gang/conf` eine Datei *feldliste.xml*; in dieser Datei suchen wir nach dem Formular und den jeweiligen Feldern.

Nutzen Sie dazu einen XML-fähigen Editor, z.B. Jedit im SuperX-Clientpaket. Fügen Sie dann das Element und die zugehörigen Elemente in die Datei `$SUPERX_DIR/db/module/gang/conf/feldliste_exclude.xml` ein:

Sie finden im Verzeichnis `$SUPERX_DIR/db/module/gang/conf` eine Datei `feldliste.xml`; in dieser Datei suchen Sie nach dem Formular und den jeweiligen Feldern. Nutzen Sie dazu einen XML-fähigen Editor, z.B. Jedit im SuperX-Clientpaket. Fügen Sie dann das Element und die zugehörigen Elemente in die Datei `$SUPERX_DIR/db/module/gang/conf/feldliste_exclude.xml` ein:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<feldliste><!-- Fügen Sie hier die Felder aus feldliste.xml ein, die Sie ausblenden wollen..
Die Beschriftungstexte sind identisch mit denen im Browser-Formular,..
und dienen hier nur als Hilfe. Tatsächlich ausgewertet werden nur die 'name'-Attribute.
Beispiel siehe feldliste_exclude.xml.sam.
-->
<formular beschriftung="Akkreditierungsverfahren für Studiengänge" name="gang_akkr_verf" typ="Einzelformular">
<feld name="kurz" beschriftung="Bezeichnung (kurz)"/>
<feld name="lang_1" beschriftung="Bezeichnung (lang)"/>
</formular>
</feldliste>
```

(ein Muster für diese Datei finden Sie in der Datei: `feldliste_exclude.xml.sam`)

Danach starten Sie in der Shell das Script

```
$SUPERX_DIR/db/module/gang/gang_forms_create.x
```

Damit werden alle Formulare neu aufgebaut, und die Exklusion ist aktiv:

Akkreditierungsverfahren für Studiengänge.

So können Sie beliebige Felder ausblenden. Wenn das Feld ein Unterformular ist, wird sogar das ganze Unterformular ausgeblendet.

Wenn Sie die Änderung rückgängig machen wollen, entfernen Sie die Elemente wieder aus der Datei, und erzeugen die Formulare neu. Alternativ können Sie auch einfach das GANG-Modul in `$SUPERX_DIR` entpacken.

Bestandteile des GANG-Moduls

Im GANG-Modul sind die Komponenten von der Datentransformation bis zur Präsentation enthalten. Es werden keine Daten aus dem Basissystem HISSOS extrahiert, und die vorhandenen Datentabellen des SOS-Moduls werden mit Schlüsseln verknüpft. Es werden derzeit noch keine aggregierten Hilfstabelle erzeugt, die wiederum als Basis für die Abfragen dienen würden.

Alle Tabellen sind dokumentiert auf der Seite http://www.superx-projekt.de/doku/gang_modul/gang.html

Mit Hilfe dieser Dokumentation können Sie leicht eigene Abfragen erstellen.

Studiengangstabelle

Die Tabelle `gang_stg_ab` ist die zentrale Studiengangstabelle. Die Tabelle wird nach dem Update des SOS-Moduls ggf. auf der Basis von neuen Studiengängen aus SOS ergänzt.

Details zur Tabelle siehe http://www.superx-projekt.de/doku/gang_modul/gang.html.

Schlüssel

Hochschulinterne Schlüssel

Die für das GANG-Modul relevanten Schlüssel werden direkt aus dem SuperX-SOS-Modul übernommen, einige Schlüssel sind sogar Datenbank-Views auf die im

SOS-Modul gespeicherten Daten. Viele Views sind als UNION-Selects [implementiert](#) und lassen sich so in GANG erweitern, ohne dass eine Änderung in SOSPOS nötig wäre.

Ausnahmen sind die Studienfach-Tabelle *gang_k_stg* und die Semester-Tabelle *gang_k_semester*: da diese Tabellen für Planungszwecke in GANG teilweise vor der Implementierung in HISSOS ergänzt werden müssen, sind es physisch im GANG-Modul gespeicherte Tabellen. Über die Datenquelle können Sie steuern, ob die Angaben jede Nacht aus SOS ergänzt/überschrieben werden oder nicht.

Amtliche Fächer und Abschlüsse

Sie finden die amtlichen Fächer und Abschlüsse als Gruppierungsebene der Studiengänge in der GANG-Bearbeitungsmaske (linkes Menü).

Die amtlichen Fächer und Abschlüsse wurden aus Veröffentlichungen des StaLA NRW und des STBA entnommen und ins GANG-Modul integriert. Bei der Installation des GANG-Moduls wird aufgrund der für das SOS-Modul extrahierten Tabelle *hskonst* aus dem Feld *bland* das Bundesland der installierenden Hochschule erkannt. Derzeit wurde die Installationsroutine für Hochschulen in NRW angepasst, d.h. es werden automatisch die amtlichen Fächer des Landes installiert. Die Quelle für die Schlüssel in NRW liegt auf der .

Konkret muss in der Tabelle *k_bland* für die Hochschule der atstat-Wert *05* eingetragen sein. Hochschulen, die nicht als aus NRW kommend erkannt werden, installieren den Schlüssel des STBA. Dies passt z.B. für alle Hochschulen des Landes Baden-Württemberg.

Hochschulen anderer Bundesländer wenden sich bitte an den SuperX-Support.

Lehreinheiten

Im GANG-Modul werden Lehreinheiten (hochschulintern) von Lehreinheiten (Bundesschlüssel) und Lehreinheiten (Landesschlüssel) unterschieden. Bei der Installation des GANG-Moduls werden die Lehreinheiten (hochschulintern) aus dem Organigramm gefüllt (das ist die Tabelle *inst* in HISCOB, wobei hier im Feld *orgstruktur* eine 30 steht). Die Lehreinheiten (Land) werden derzeit nur für Hochschulen in NRW automatisch gefüllt.

Die Tabellen Lehreinheiten (Bundesschlüssel) und Lehreinheiten (Landesschlüssel) lassen sich aber auch manuell bearbeiten, Änderungen werden nicht automatisch überschrieben.

Curricularnormwerte

Die Curricularnormwerte und Anteile können im GANG Modul eingegeben werden, z.B. für die Kapazitätsberechnung. Die Browserformulare sind [hier](#) beschrieben.

Sie können die Werte aber auch per Excel-Vorlage hochladen.

Import der Matrix aus einer Excel-Vorlage

Struktur der Excel-Vorlage

Um die Eingabe der Lehrverflechtung zu vereinfachen wurde die Möglichkeit geschaffen, alle relevanten Dateien in einer Datei zu erfassen. Die Datei ist im Excel-Format, Sie können sie herunterladen und editieren.

- [Import cw muster.xlsx](#)



Sie müssen nicht Microsoft Excel nutzen, sondern ein beliebiges Programm, das Dateien vom Typ ".xlsx" erzeugen kann. Wir haben erfolgreich getestet mit LibreOffice/OpenOffice

Hinweise zur Bearbeitung:

- **löschen** Sie auf jeden Fall die **Beispieleingaben**, also die Zeilen unter der Überschrift
- Nehmen Sie **keine Änderungen am Spaltenlayout** und den Überschriften vor; fügen Sie keine Spalten hinzu, bzw. löschen Sie keine
- **Ändern** Sie auch **nicht** den **Feldtyp**, bis auf die Spalte "CW-Anteil" und Semester von-bis haben alle Spalten den Typ "TEXT"
- Fügen Sie neue Zeilen für Daten unter den Spaltenüberschriften ein.
- Ändern Sie nicht die Namen des vorhandenen Reiter (Arbeitsblätter). Sie können aber eigene Reiter beliebig einfügen oder entfernen, wenn Sie diese nicht benötigen.

Hier ein Screenshot mit Beispielen:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Lehreinh.	Lehreinh. amtlich	Fach	Fach amtlich	Abschluss	Abschluss amtlich	Fachkennzeichen	Fachkennzeichen amtlich	CW-Anteil	Semester von	Semester bis
2	A070		008		66			1,3	20172	20181
3	L010		008		66			0,1	20172	20181
4	A070		008		66			1,29	20172	20181
5	A070		008		62			0,75	20172	20181
6	A070		D90		62			0,67	20172	20181
7	A070		049		M9			0,4	20172	20181
8	A070		049		N1			0,4	20172	20181
9	A070		049		M8			0,33	20172	20181
10	A070		049		M7			0,2	20172	20181
11	A070		049		B9			0,61	20172	20181
12	A070		049		N2			0,38	20172	20181
13	D040		013		62			4,6	20172	20181
14	D040		013		88			2,3	20172	20181
15	D010		257		62			3,19	20172	20181
16	C010		257		62			0,21	20172	20181
17	D010		257		88			1,59	20172	20181
18	C010		257		88			0,09	20172	20181
19	D010		257		62			3,19	20172	20181
20	C010		257		62			0,21	20172	20181
21	D010		703		66			1,55	20172	20181
22	C010		703		66			0,13	20172	20181
23	D010		703		N1			0,4	20172	20181
24	D010		831		N1			0,4	20172	20181
25	D010		366		62			1,86	20172	20181
26	C010		366		66			0,25	20172	20181
27	B010		366		62			1,32	20172	20181
28	D010		366		88			1,44	20172	20181
29	C010		366		88			0,1	20172	20181
30	B010		366		88			0,76	20172	20181
31	L010		310		M8			0,49	20172	20181
32	G010		310		M8			0,05	20172	20181
33	L010		310		M9			0,51	20172	20181
34	G010		310		M9			0,07	20172	20181
35	L010		310		N1			0,51	20172	20181

Sie können jeweils interne oder amtliche Schlüssel verwenden, wobei interne Schlüssel eine höhere Priorität haben, wenn Sie beides angeben. Sie können jeweils einen CA-Wert pro Lehreinheit, Fach, Abschluss und Fachkennzeichen vergeben, außerdem müssen Sie einen Gültigkeitszeitraum festlegen (Semester von-bis). Die ersten obigen Zeilen im Screenshot als Beispiel:

Der Studiengang mit Fach (amtlich)=008 und Abschluss(amtlich)=66 zählt

- mit einem CW-Anteil von 1,3 zur internen Lehreinheit A070
- mit einem CW-Anteil von 0,1 zur internen Lehreinheit L010

Bitte vergeben Sie auch Semesterzeitraum (von/bis), nutzen Sie die üblichen Zahlenwerte für Semester, also z.B. 20172 fürs WiSe 2017/2018 und 20181 fürs SoSe 2018.

Wichtig:

Der Import setzt voraus, dass

1. Alle Studiengänge eine **Lehreinheit** für den Eigenanteil haben
2. Die "Lehreinheit" in der Spalte A bezieht sich auf den Schlüssel der Lehreinheit in "Organisationseinheiten suchen" und nicht auf den Namen.
3. Danach muss der GANG Konnektor ausgeführt werden
4. Danach können Sie die Excel Datei importieren.

Lehrverflechtungsmatrix hochladen

Daten importieren

- Klicken Sie auf Administration - **Ladejob ausführen**.
- wählen Sie bei Job die Zeile "**Curricularanteile einlesen**"
- Verwenden Sie das Format dieser Datei:
 - [Import cw muster.xlsx](#)
- Klicken Sie auf abschicken, die Zellen werden importiert.

Import überprüfen

- Klicken Sie auf **Studiengänge > Administration Studiengänge > Prüfprotokoll GANG**.
- Sie im Prüfprotokoll der Komponente wie viele Einträge die Matrix enthält, und ob es Probleme gibt:

Datum	Semester	Tabelle
30.04.2019	Anzahl gelöschter CA-Werte 0	Info
30.04.2019	Anzahl gelöschter CW-Summen 0	Info
30.04.2019	Anzahl neu eingefügter CA-Werte 1004	Info
30.04.2019	Anzahl neu eingefügter CW-Summen 503	Info
30.04.2019	Prüfprotokoll: Anzahl der Fachkennzeichen ist nicht korrekt	Problem
30.04.2019	Fach amtlich 0888 kann nicht auf internes Fach umgeschlüsselt werden	Problem
30.04.2019	Fach amtlich 0106 kann nicht auf internes Fach umgeschlüsselt werden	Problem

Im Screenshot sehen Sie zunächst die Anzahl der erzeugten Zeilen und ein paar Warnungen, wenn z.B. zu einem amtlichen Fach (vier vierstellig, also mit führender 0) kein internes Fach gefunden werden konnte.

- Sie können die Eingaben auch mit den [Eingabemasken](#) prüfen
- oder mit der Auswertung [Lehrverflechtungsmatrix](#).