

# SuperX-Administrationshandbuch

## Modul GANG



Daniel Quathammer

[danielq@memtext.de](mailto:danielq@memtext.de)

Supportadresse

[support@superx-projekt.de](mailto:support@superx-projekt.de)

<http://www.superx-projekt.de>

Version 0.1rc4  
Stand 07.02.11

Sun, Sun Microsystems, Solaris, Java, JavaServer Web Development Kit, JDBC und JavaServer Pages sind eingetragene Warenzeichen von Sun Microsystems, Inc. UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von X/Open Company, Ltd. Windows, WindowsNT, Win32, VBScript und Office 2000 sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft Corp. Linux ist eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds. Alle weiteren Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Dieses Produkt beinhaltet Software, die von der Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) entwickelt wurde.

Details zu den Lizenzbedingungen finden Sie im GANG-Modul-Archiv (/lizenzt.txt). Ergänzende Hinweise finden Sie auf der Projekthomepage unter <http://www.superx-projekt.de>.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1Einführung.....</b>	<b>4</b>
1.1Hintergründe.....	4
1.2Vorbereitung.....	4
<b>2Installation des GANG--Moduls.....</b>	<b>5</b>
2.1Kurzanleitung .....	5
2.2Ordnerstruktur und Umgebung des GANG-Moduls.....	6
2.3Neuinstallation: Erzeugung der Prozeduren, Schlüssel und Datentabellen.....	6
2.4Aktualisieren der GANG-Daten in SuperX.....	7
2.4.1Hochschulspezifische Transformationen.....	7
2.5Entfernen des GANG--Moduls.....	7
2.6Client-Software.....	8
<b>3Konfiguration.....</b>	<b>8</b>
3.1Berechtigungen.....	8
3.2Datenquellen für Tabellen .....	9
3.2.1Übernahme von Studiengängen.....	9
3.2.1.1Allgemeines.....	9
3.2.1.2Welche Felder werden übernommen?.....	11
3.2.1.3Schlüssel für Studiengänge.....	11
3.3Seitenkopf: Logo, Hochschulname und Ansprechpartner.....	13
3.3.1Hochschulname.....	13
3.3.2Logo.....	13
3.3.3Ansprechpartner .....	14
3.4Bearbeitungsfelder ausblenden.....	15
<b>4Bestandteile des GANG-Moduls.....</b>	<b>16</b>
4.1Studiengangstabelle.....	16
4.2Schlüssel.....	16
4.2.1Hochschulinterne Schlüssel.....	16
4.2.2Amtliche Fächer und Abschlüsse.....	17
4.2.3Lehreinheiten.....	17
<b>5Versionshistorie.....</b>	<b>17</b>

# 1 Einführung

Das GANG-Modul ist eine Erweiterung des Data Warehouse für Hochschulen SuperX. Es dient der Verwaltung von Studiengängen und baut auf Daten aus dem SuperX-SOS-Modul auf. Konkret können Informationen wie Zulassungsbedingungen und Quoten, Akkreditierungsdaten und besondere Studienformen verwaltet werden.

Das GANG--Modul wurde im Auftrag der folgenden Hochschulen von der Firma Memtext entwickelt:

- Fachhochschule Dortmund
- RWTH Aachen
- Universität Bonn
- Universität Dortmund
- Universität Duisburg-Essen
- Universität Düsseldorf
- Universität Siegen

Es basiert auf Postgres bzw. Informix als Datenbanksystem für SuperX, dem SuperX-Kernmodul 3.5rc1 oder höher, und dem SuperX-SOS-Modul 0.6rc1 oder höher.

## 1.1 Hintergründe

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

## 1.2 Vorbereitung

Für die Installation ist ein SuperX-Server mit installiertem Kernmodul 3.5 und SOS-Modul 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 einen aktuellen Browser (z.B. Firefox, Internet Explorer) nutzen, und darüber hinaus Javascript einschalten. Details zur Konfiguration finden sie im [Benutzerhandbuch SuperX](#).

## 2 Installation des GANG--Moduls

Um das GANG-Modul zu installieren, muss man zunächst das Kernmodul Version 3.5rc1 oder höher von SuperX und das SOS-Modul 0.6rc1 oder höher installieren<sup>1</sup>. Zunächst entpacken Sie das Archiv `gang_modul<<Versionsnr>>.tar.gz` an der Stelle `$$SUPERX_DIR`.

Bei der Installation des GANG--Moduls werden zentrale Schlüssel Tabellen erzeugt und Installationsscripte gestartet. Zunächst müssen die notwendigen Tabellen erzeugt werden. Im Anschluß daran werden Hilfstabellen erzeugt, und die Abfragen eingespielt.

Die Scripte des GANG--Moduls laufen unter UNIX (AIX, LINUX) und unter Windows mit Cygwin.

### 2.1 Kurzanleitung

Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

- 1) Entpacken des GANG-Moduls nach `$$SUPERX_DIR` und Einrichten der Umgebung (`$$SUPERX_DIR/db/bin/SQL_ENV`; ein Muster für GANG- ist im GANG-Modul enthalten: `SQL_ENV_gang.sam`). Übertragen Sie die dortigen Angaben nach `SQL_ENV`, und aktivieren Sie die Umgebung mit
 

```
. $$SUPERX_DIR/db/bin/SQL_ENV
```
- 2) Erzeugen des GANG-Moduls in der SuperX-Datenbank:
 

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

 Es werden Tabellen, Views etc. erzeugt, und die Masken werden eingespielt. Nach der Installation haben die User der Gruppen *Administration* oder *superx* Leserecht auf die Abfragen, außerdem gibt es neue Gruppen *GANG Bearbeiter*, *GANG Administration* und *GANG Lesezugriff*.
- 3) Starten Sie Tomcat neu und melden Sie sich als Administrator im XML-Frontend an.
- 4) Gehen Sie in das Menü Studiengänge->Administration Studiengänge->Prüfprotokoll und dort rechts auf den Hyperlink "Datenquelle für Studiengänge", und wählen Sie dort die Datenquelle SOS (`k_abstgv`) oder SuperX (`lehr_stg_ab`). Standardmäßig ist SuperX angewählt, weitere Erläuterungen finden Sie [hier](#).
- 5) Übernahme der SOS-Modul-Daten in spezielle Tabellen:
 

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

 Die Logdatei heisst `gang_update.err`.

---

<sup>1</sup> Kernmodul+ Handbücher beziehen Sie über <http://download.superx-projekt.de>.

- 6) Bei Fehlern oder Warnungen im Update wird eine Meldung in der Logdatei ausgegeben. Ansonsten melden Sie sich im Applet oder XML-Frontend neu an, und testen Sie nun die Abfragen.
- 7) Schritt 5 wird bei jedem SuperX-Update wiederholt, sinnvollerweise nach dem Update des SOS-Moduls. Nun muss der Entladerhythmus geplant werden, und die Cronjobs werden eingerichtet. Es gibt eine Musterdatei  
`$$SUPERX_DIR/db/module/gang/gang_update_cron.x.sam` , benennen sie dies um nach `gang_update_cron.x` und fügen Sie das Script in die crontab ein.
- 8) Richten Sie ggf. Logo und Hochschulnamen im [Seitenkopf](#) des Bearbeitungsfensters ein. Definieren Sie außerdem einen inhaltlichen [Ansprechpartner](#).

## 2.2 Ordnerstruktur und Umgebung des GANG-Moduls

Die jeweiligen Pfade zum GANG-Modul werden in der Datei `$$SUPERX_DIR/db/bin/SQL_ENV` festgelegt. Übertragen Sie ggf. die Angaben von `db/bin/SQL_ENV_gang.sam` nach `$$SUPERX_DIR/db/bin/SQL_ENV`, und rufen sie das Script einmal auf mit

```
. $$SUPERX_DIR/db/bin/SQL_ENV
```

Die folgende Tabelle zeigt einen Auszug aus der `SQL_ENV`

```
SUPERX_MODULE=$$SUPERX_DIR/db/module; export SUPERX_MODULE
SUPERX_ROHDATEN=rohdaten; export SUPERX_ROHDATEN

GANG_PFAD=$$SUPERX_MODULE/cob; export GANG_PFAD
GANG_ERRORDAT=$GANG_PFAD/gang_update.err; export GANG_ERRORDAT
GANG_ERRORMAIL=$ERRORMAIL #Standard-Mailadr.
export GANG_ERRORMAIL
GANG_LOGMAIL=$LOGMAIL #Standard-Mailadr.
export GANG_LOGMAIL
GANG_BACKUP="false"
export GANG_BACKUP
```

Sie müssen diese Pfade ergänzen, damit die Scripte und cron-Jobs laufen.

Hinweis für Datenbankserver unter AIX oder anderen Linux / Unix-Derivaten: Beachten Sie, daß die Scripte nur dann lauffähig sind, wenn auf dem Datenbankserver unter `/bin` die Datei (oder ein Link) `bash` liegt. Die Scripte von SuperX erwarten die bash-Shell Linux-konform im Verzeichnis `/bin`; wenn dies nicht der Fall ist, sollte die Datei `bash` z.B. von `/usr/bin` nach `/bin` kopiert oder gelinkt werden.

## 2.3 Neuinstallation: Erzeugung der Prozeduren, Schlüssel und Datentabellen

Wir gehen davon aus, daß Sie das Archiv `gang_modul<<Versionsnr>>.tar.gz` in `$$SUPERX_DIR` entpackt haben und die Umgebungsvariablen geladen sind.

Die folgenden Schritte brauchen nur einmal ausgeführt zu werden.

Unter UNIX:

1. Melden Sie sich als Benutzer superx an und wechseln Sie ins Verzeichnis

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

2. Geben Sie ggf. dem Skript `gang_modul_erzeugen.x` (sowie allen anderen Scripten in diesem Verzeichnis) Ausführungsrechte mit

```
chmod +x *.x.
```

3. Starten Sie das Skript durch Eingabe von `gang_modul_erzeugen.x`.

Wenn ein Fehler aufgetreten ist, wird dies in der Datei `L_gang_installieren.log` protokolliert.

Neben dem Erstellen der Tabellen und Hinzufügen der Prozeduren und Abfragemasken, werden auch Einträge in den Themenbaum gemacht. Die Masken des Moduls werden dem Sachgebiet "Studiengänge" zugerechnet.

Der Themenbaum sollte im Ast "Abfragen" um das Thema " Studiengänge " erweitert sein.

Außerdem erhalten die Administratoren Zugriffsrechte für die neuen Abfragen. Die weiteren Zugriffsrechte für andere User müssen mit Hilfe der Administrations-Masken von Superx vorgenommen werden. Am besten weisen Sie die einzelnen Anwender den **Gruppen GANG Bearbeiter, GANG Administration** oder **GANG Lesezugriff** zu.

Weiterhin ist es für die Abfragen im Bereich **Administration Studiengänge** wichtig, den Entwicklungsmodus im SuperXManager einzuschalten (siehe [http://www.studio-fuer-textdesign.de/superx/doku/kernmodul3.5/doc/adminhandbuch/html/f\\_DasSuperXManagerServ.htm](http://www.studio-fuer-textdesign.de/superx/doku/kernmodul3.5/doc/adminhandbuch/html/f_DasSuperXManagerServ.htm))

## 2.4 Aktualisieren der GANG-Daten in SuperX

Es gibt keine Entladeroutine bzw. Rohdaten für das Modul. Zum Übernehmen der SOS-Basisdaten wird das Script

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

gestartet. Darin werden die Tabellen teilweise neu gefüllt.

### 2.4.1 Hochschulspezifische Transformationen

Vor und nach der Transformation können hochschulspezifische Anpassungen vorgenommen werden. Dafür sind jeweils die Scripte

```
$GANG_PFAD/preparation.sql
```

sowie

`$GANG_PFAD/finalize.sql`

vorgesehen. Im GANG--Modul sind jeweils Musterdateien vorhanden (Endung `.sam`).

Der SuperX-ETL-Controller (`$SUPERX_DIR/db/bin/module_etl.x`) prüft nach dem Laden der Rohdaten, ob im `$GANG_PFAD` ein Script mit dem Namen `preparation.sql` liegt; wenn ja, dann wird es ausgeführt. Nach dem Ablauf von `preparation.sql` werden die Tabellen transformiert (`gang_trans_*.sql`), und danach wird `finalize.sql` aufgerufen (sofern die Dateien existieren).

## 2.5 Entfernen des GANG--Moduls

Wenn Sie das GANG--Modul nicht mehr benötigen, starten Sie das Script

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

Dieses Script löscht alle Tabellen, Prozeduren und Abfragen aus der Datenbank, und löscht auch die Einträge im Themenbaum. Danach können Sie den Pfad `$SUPERX_DIR/db/module/gang` löschen.

## 2.6 Client-Software

Für die Bedienung der GANG-Bearbeitungsformulare sind aktuelle Browserversionen erforderlich:

- Mozilla Firefox 1.5 oder höher, Mozilla 1.4 oder höher, Seamonkey 1.0 oder höher
- Internet Explorer 6.0 oder höher

Weiterhin ist es notwendig, dass die Anwender mit Bearbeitungszugriff auch Javascript einschalten (beim IE nennt sich dies "Active Scripting"). Beim Cacheing sollten Sie einstellen, dass die Seiten immer auf neue Versionen geprüft werden sollten.

# 3 Konfiguration

## 3.1 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:

<b>GANG Administratoren</b>	Personen, die dieser Gruppe angehören, dürfen Administrationsabfragen im GANG-Modul bearbeiten, z.B. das Prüfprotokoll oder die Schlüsseltabellen.
<b>GANG Bearbeiter</b>	Personen, die dieser Gruppe angehören, dürfen die Studiengangs-Bearbeitungsmaske im GANG-Modul bearbeiten
<b>GANG Lesezugriff</b>	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.

## 3.2 Datenquellen für Tabellen

Eine Besonderheit des GANG-Moduls ist es, dass Inhalte einiger Tabellen aus einem Vor-system 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.

## 3.2.1 Übernahme von Studiengängen

### 3.2.1.1 Allgemeines

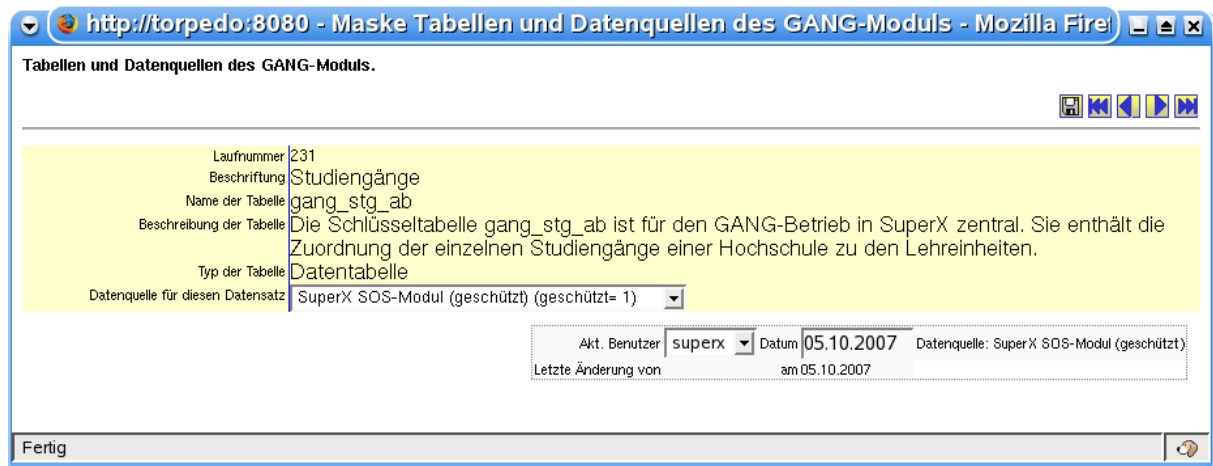
Die Studiengänge können aus SOSPOS bzw. SuperX übernommen werden - jede Nacht. Dazu gibt es verschiedene Verfahren:

- 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 Studierender eingeschrieben wurde. Häufig werden hier die Regelstudienzeit und zu zugeordnete Lehrereinheit manuell eingetragen.
- Studiengänge können aus der SOS-Tabelle `k_abstgv` übernommen werden. Diese Tabelle ist Teil von HISSOS Moduls und enthält alle Studiengänge, zu denen ein Studierender 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:

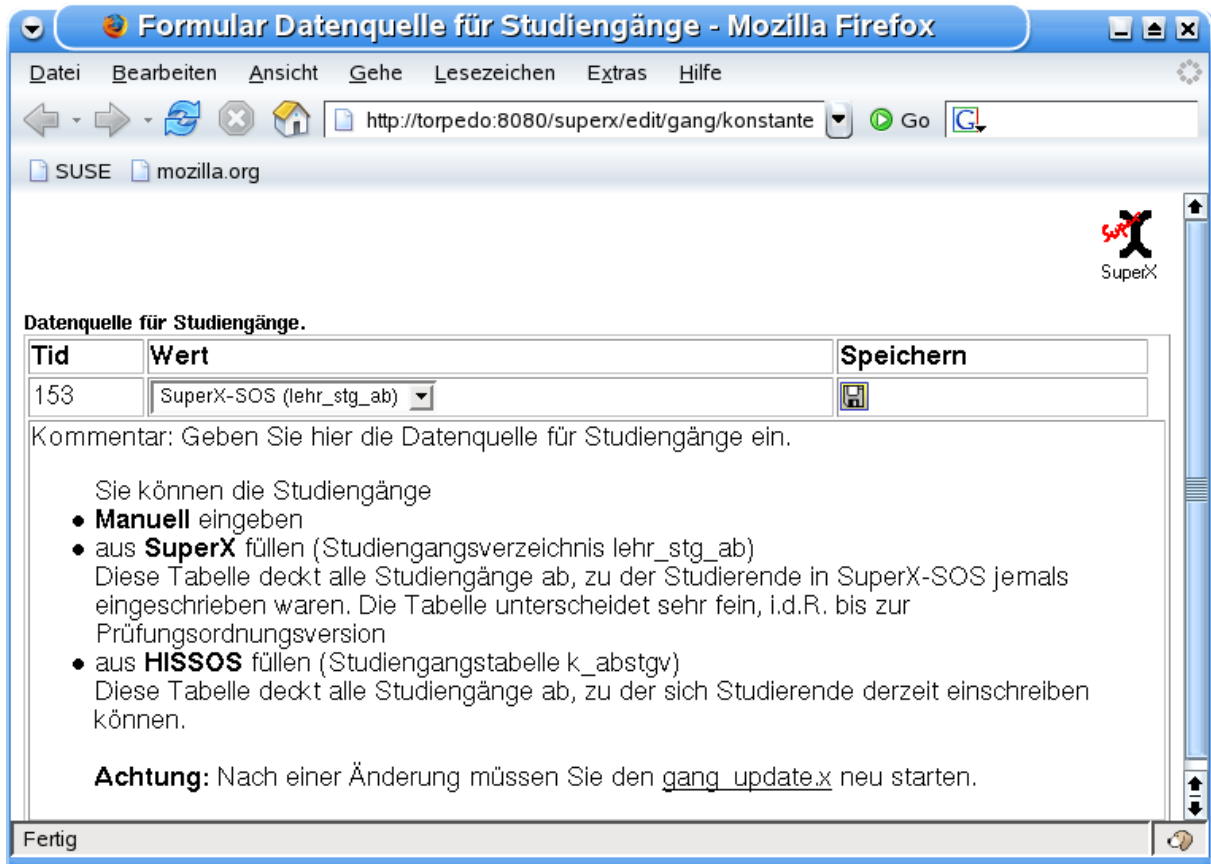
Im Menü Schlüsseltabellen suchen wählen Sie im Button "Typ" den Eintrag "Datentabelle" und im Suchergebnis die Tabelle `gang_stg_ab`. Hier klicken sie rechts den Button "Datenquelle bearbeiten" und sehen dort die eingestellte Datenquelle.



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**.



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.

### 3.2.1.2 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 Zusatztabelle `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 Gültigkeit anlegen.

### 3.2.1.3 Schlüssel für Studiengänge

Ein Studiengang definiert sich aus

- Fach
- Abschluss
- Vertiefung
- Fachkennzeichen
- Schwerpunkt

Diese Merkmale sind in eigenen Schlüssel Tabellen hinterlegt, die ursprünglich aus SOS kommen. Da bei neuen Studiengängen die entsprechenden Werte nicht immer in SOS 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 Sammeltabelle 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. Um dies zu tun gehen Sie in der Schlüsselverwaltung in die Tabelle `gang_k_views`, und wählen Sie dort den Button **Inhalte bearbeiten**. Es erscheint folgendes Fenster:

http://torpedo:8080 - Formular Schlüssel des GANG-Moduls - Mozilla Firefox

SupexX

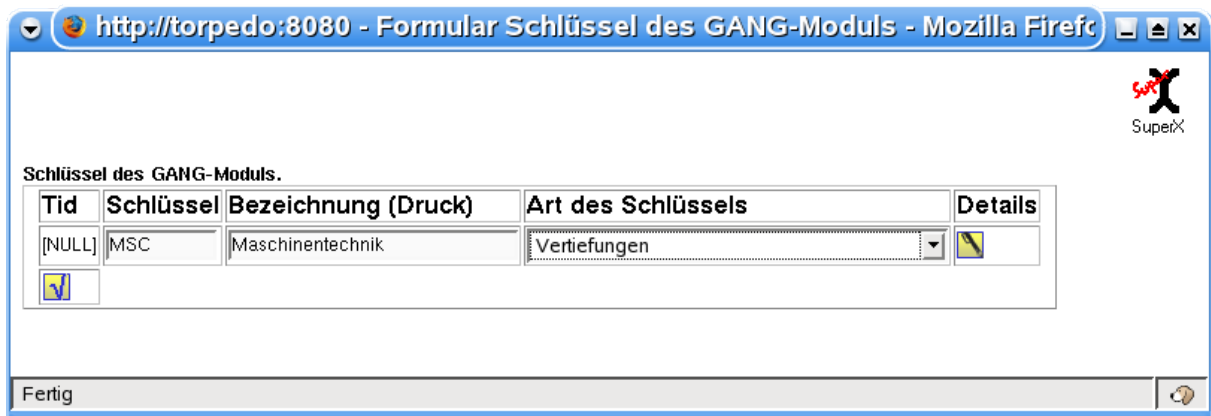
Schlüssel des GANG-Moduls.

Laufnummer	Bezeichnung (Druck)	Bezeichnung (lang)	Schlüssel bearbeiten
35	Abschlüsse	Abschlüsse (HS-intern)	
17	Akkreditierungstypen (Erst/Reakkr.)	Akkreditierungstypen (Erst/Reakkr.)	
1	Art der Weiterbildung	Art der Weiterbildung (HS-intern)	
15	Arten von Akkreditierung	Arten von Akkreditierung (Einzelakkreditierung / Paketakkreditierung)	
19	Arten von Konstaktstellen	Arten von Konstaktstellen (z.B. Ausland, Fachstudien)	
90	Fachbereiche	Fachbereiche	
621	Fächergruppe	Fächergruppe	
614	Fachkennzeichen	Fachkennzeichen (HS-intern)	
620	Fachrichtung (Gasth).	Fachrichtung (Gasthörerstatistik)	
619	Lehreinheit	Lehreinheit (HS-intern)	
2	Meldestatus beim STALA	Meldestatus beim STALA	
9.002	Prüfungsart	Prüfungsart (HS-intern)	
41	Schwerpunkte	Schwerpunkte (HS-intern)	
306	Standort	Standorte	
616	Studienart	Studienart (HS-intern)	
3	Studienbereiche	Studienbereiche	
612	Studienform	Studienform (HS-intern)	
40	Studententyp	Studententyp (HS-intern)	
39	Vertiefungen	Vertiefungen (HS-intern)	
20	Werte für Aktiv/Inaktiv	Werte für Aktiv/Inaktiv	
6	Werte für bes. Studienformen	Werte für bes. Studienformen	
11	Werte für Boolean-Felder	Werte für Boolean-Felder	
7	Werte für duales Studium	Werte für duales Studium	

Fertig

Nun können Sie in der Liste in der Zeile "Vertiefungen" die Inhalte 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 Maschinenteknik mit dem Schlüssel MSH hinzugefügt:

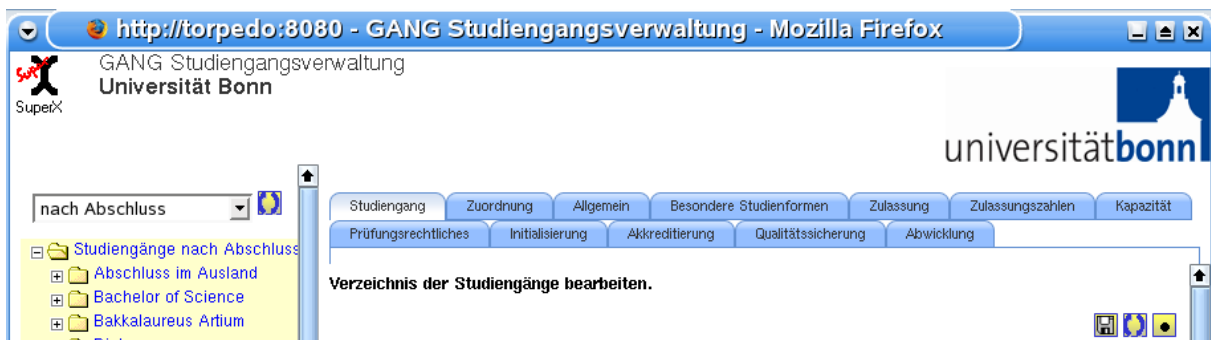


Beachten Sie bitte die übliche Schlüssellänge in SOS, z.B. sind Vertiefungs-Schlüssel immer dreistellig. Mit dem Klick auf den Haken werden die Angaben in die Datenbank übernommen.

Bei den Schlüsseln **Abschluss**, **Fachkennzeichen** und **Schwerpunkt** verhält es sich analog. Und nicht nur dort, sondern bei allen in GANG ausgelieferten Schlüsseln.

### 3.3 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:

#### 3.3.1 Hochschulname

Zur Bearbeitung des **Hochschulnamens** gehen Sie das Administrator ins XML-Frontend, und 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 dort, und speichern Sie die Änderung.

### 3.3.2 Logo

Zur Bearbeitung des **Logos** gehen Sie in das Menü Studiengänge->Administration Studiengänge->Schlüsseltabellen bearbeiten. Geben Sie im Feld Stichwort "view" ein und drücken Sie "Suchen". Sie erhalten dann die Zeile mit der Tabelle `gang_k_views`, Klicken Sie rechts auf das Icon unter "Inhalte Bearbeiten". Sie erhalten dann eine Liste aller GANG-Schlüssel, unter anderem auch den Schlüssel Laufnummer 21 für "URL für Logo". Dort klicken Sie rechts auf das Icon unter "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. Sie können aber auch eine http-Adresse angeben, z.B. `http://www.uni-bonn.de/logo.gif`. Die Anwender müssen dafür aber eine Internet-Verbindung haben.

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

### 3.3.3 Ansprechpartner

In einigen Auswertungen des GANG-Moduls ist es vorgesehen, einen Standard-Ansprechpartner für inhaltliche Belange auszugeben, z.B. im Bericht "Meldung für das Landesamt". Dieser Standard-Ansprechpartner kann ebenfalls in der Schlüsselverwaltung definiert werden:

Zur Bearbeitung des **Ansprechpartners** gehen Sie in das Menü Studiengänge->Administration Studiengänge->Schlüsseltabellen bearbeiten. Geben Sie im Feld Stichwort "view" ein und drücken Sie "Suchen". Sie erhalten dann die Zeile mit der Tabelle `gang_k_views`, Klicken Sie rechts auf das Icon unter "Inhalte Bearbeiten". Sie erhalten dann eine Liste aller

GANG-Schlüssel, unter anderem auch den Schlüssel Laufnummer 25 für "Ansprechpartner". Dort klicken Sie rechts auf das Icon unter "Schlüssel bearbeiten".



Geben Sie hier im Feld Berechnung (Druck) den Namen, die Anschrift und ggf. Telefonnummer. oder Email ein. Das Feld Schlüssel wird mit der Hochschulnummer gefüllt, ist aber im Grunde beliebig.

### 3.4 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.

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

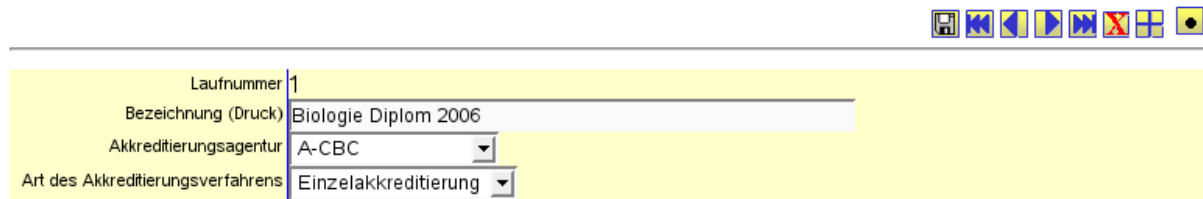
(ein Muster für diese Datei finden Sie in der Datei `feldliste_exclude.xml.sam`)

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.



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

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.

## 4 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](http://www.superx-projekt.de/doku/gang_modul/gang.html)

Mit Hilfe dieser Dokumentation können Sie leicht eigene Abfragen erstellen.

## 4.1 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 [hier](#).

## 4.2 Schlüssel

### 4.2.1 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.

### 4.2.2 Amtliche Fächer und Abschlüsse

Die 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 [Hochschul-Seite des LDS](#).

Konkret muss in der Tabelle `k_bland` für die Hochschule der `astat`-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.

### 4.2.3 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.

## 5 Versionshistorie

0.1rc4 (7.2.2011)

**Entwickler** | Daniel Quathamer

- Eingabeschnittstelle für Absolventendaten vom Stat. Landesamt NRW
- Anpassung an Datenmodell in SOS-Modul 0.7 / HISinOne 2.0

0.1rc3 (10.03.2009)

**Entwickler** | Daniel Quathamer

- Tabelle Zuordnung PO-Version zu Studiengängen um neues Feld "Änderung" erweitert, entsprechende Schlüsseltable angelegt.
- Klappmenü Lehreinheiten (HS-intern) führt jetzt auch manuell für GANG eingefügte Lehreinheiten auf
- Klappmenü Lehreinheiten (Bund) wurde entfernt, weil dies nur durch ein Missverständnis aufgenommen wurde.
- Dafür wurde auf Reiter "Zuordnung" ein Klappmenü "Studiengang SuperX (lehr\_stg\_ab)" hinzugefügt.
- Auswertung Meldung fürs Landesamt (An- und Abmeldung) wurde angepasst an neue Version "Vordruck01.03.2008"
- Kleine Layoutänderungen, Felder wurden entfernt
- Neue Zeilen "Studienfach (Hochschule)" und "Link (Studiengang)"
- Bei Praxissemestern ist es nun möglich, anstatt der Wochenangabe eine Semesterangabe in das Formularaufzunehmen. Dann entfällt auch die Umrechnung auf Wochen.
- Neuer Seitenfuss "Angaben für die Bundesstatistik (Abweichender Vorschlag MIWFT)"
- Feld "Abschlussschlüssel" enthält nun nicht nur den Abschluss, sd. auch den amtlichen Schlüssel der Studienform.
- Bearbeitungsformulare Kapazität / CNW
- Beim Formular Kapazität ist der Link "CNW bearbeiten" nun so konzipiert, daß er in dem folgenden Listenfenster nur die CNWs mit gleichem Fach und Abschluss anzeigt. So sieht man statt 200 Zeilen viel weniger.
- Beim Erzeugen eines neuen CNW muss man dann aber darauf achten, dass man direkt Fach und Abschluss zuweist

- Der Button "Details" wird nun auch bei Listenformularen nur dann angezeigt, wenn der Datensatz gespeichert ist
- Auf Formular CNW bearbeiten sind die Semester im Feld Semester von aufsteigend und im Feld Semester bis absteigend sortiert.
- Löschmöglichkeit bei Zuordnung von Studiengängen zu CNW
- Neue Landes-Schlüssel für Studienbereiche in NRW
- Maske "Akkreditierungsdaten" um Button "Akkr.Verfahren" erweitert.
- Änderungen der Uni Düsseldorf:
- Tabelle "Zuordnung Studiengänge zu Akkreditierungsverfahren" um Feld "Kosten der Akkreditierung" erweitert
- Tabelle "Zusatzleistungen für Studiengänge" und Feld "Ausprägung" erweitert
- Neue Tabelle "Kontaktpersonen zu Akkreditierungsverfahren"
- Neue Formulare "Kontaktstellen für Akkreditierungsverfahren (Liste)"
- Neue Tabelle "Profile für Studiengänge in Akkreditierungsverfahren"
- Neue Tabelle "Bewertungen für Studiengänge in Akkreditierungsverfahren"

0.1rc2 (07-2008)

**Entwickler** | Daniel Quathamer

- Korrektur der Maske **Prüfprotokoll GANG-Modul** : Klappmenü "Problem" ist falsch gefüllt.
- Korrektur der Maske **Studiengang erzeugen** unter Informix
- Bearbeitungsformular Zuordnung: Für alle Zuordnungen ist ein "**Löschen**"-Button **direkt verfügbar**, nicht erst im Detailformular.
- Bearbeitungsformular Allgemein: Im Unterformular Kosten ist nun auch die **Kostenart** eingebbar, ebenso im Detailformular. Im Bericht "Allgemeine Angaben" wird sie statt des Kostentyps ausgegeben.
- Feldgröße des Feldes 'stort' (Standort) auf char(4) vergrößert.
- Neues Bearbeitungsformulare für PO-Versionen (Liste und Detail-Formular)
- Feld Studiumstyp: Tooltip konsekutiv/nicht konsekutiv/weiterbildend entfernt.
- Seite "Studiengang": Feld "Fachkennzeichen" hinzugefügt.
- Seite "Studiengang": Anzeige amtliches Fach und amtlicher Abschluss hinzugefügt.
- Seite "Allgemein":
- Feld "Abgelöster Studiengang" bietet statt 1:1 nun 1:n-Zuordnung. Datenmodell wurde entsprechend angepasst, und vorhandene Zuordnungen werden beim Upgrade importiert.
- Neues Feld "Mastertyp". Dieses Feld wird auch für das Meldeformular ausgewertet.
- Seite "Zulassung": Feld "Studiengang (Voraussetzung)" bietet statt 1:1 nun 1:n-Zuordnung. Datenmodell wurde entsprechend angepasst, und vorhandene Zuordnungen werden beim Upgrade importiert.
- Seite "Akkreditierung": Auflagen und Empfehlungen 'hängen' jetzt nicht mehr am Akkreditierungsverfahren, sondern am Studiengang. Vorhandene Zuordnungen wurde importiert.
- Bearbeitungsfelder lassen sich hochschulseitig ausblenden
- Neue Auswertung "Tabelle ansehen" zur flexiblen Ausgabe von beliebigen Tabellen.
- Status "Abwicklung" wurde umbenannt zu "Einstellung"
- Neuer Status "Inaktiv" für Studiengänge, die im Studiengangsbaum ausgeblendet werden sollen. Über dem Studiengangsbaum wiederum neues Ankreuzfeld 'nur aktive', das standardmäßig angekreuzt ist.

- Bearbeitungsbaum Studiengänge bietet Möglichkeit, nur die aktiven Studiengänge anzuzeigen.
- Aktualisierte Schlüssel für Studienbereiche, Lehr- und Forschungsbereiche für Hochschulen in NRW
- Bezeichnung "Abwicklung" geändert nach "Einstellung"
- Bericht "Meldung fürs Landesamt": Regelstudienzeit wurde unter Informix nicht ausgegeben, ebenso einzelne bes. Studienformen und deren Dauer in Wochen. Dies wurde korrigiert.
- Bericht "Akkreditierungen nach Agentur und Status": Spaltenanordnung wurde korrigiert.
- Neue Schlüssel für Lehreinheiten im Land NRW
- PO-Versionen wurden nicht geladen, wenn Langtext fehlte. Dies wurde korrigiert.
- Bei Import der Studiengänge aus HISSOS (k\_abstgv) werden auch inaktive Studiengänge übernommen, sie erhalten in GANG den neuen Status 'inaktiv'
- Größenänderung des Studiengangsbaums: Browserinkompatibilität beseitigt.

0.1rc1 (12/2007)

**Entwickler** | Daniel Quathamer

- Die Felder Studienart und Studientyp waren leer, dies wurde korrigiert.
- Bei Angabe der Datenquelle SOS-GX (k\_abstgv) kommt eine Fehlermeldung im Update des GANG-Moduls. Dies wurde korrigiert
- Das Feld Lehreinheit (Land) ist für NRW-Hochschulen jetzt gefüllt (besten Dank an die Uni Düsseldorf). Das Feld Lehreinheit (Bund) ist leer und muss manuell gefüllt werden.
- Der Defaultwert bei den Masken mit Button "Standort" war falsch selektiert.
- Die Berichte Lehrverflechtungsmatrix, Meldung fürs Landesamt (An- und Abmeldung), Akkreditierungen nach Agentur und Status, Bewerber und Zulassungen, Aufnahmekap., Anfänger sind fertiggestellt. Achtung: die Berichte Lehrverflechtungsmatrix und Akkreditierungen nach Agentur und Status benötigen wg. variabler Spaltenanzahl das neue Kernmodul 3.5 (<http://kernmodul35.superx-projekt.de>).
- Die Löschfunktion war nicht als solche erkennbar, die zugehörige Maske heißt jetzt "Status eines Studiengangs ändern, Stg. löschen".
- Bei Informix als DBMS funktionierten die Buttons "Bes. Studienform" und "Akkreditiert" nicht
- Es gab bei der Runde am 2.10.2007 noch den Wunsch, Eingaben zu Studiengängen, die nur zu Planungszwecken in GANG eingegeben wurden, auf den "echten" Studiengang zu übertragen, sobald dieser aus SOSPOS übernommen wird. In der neuen Maske "Studiengang-Merkmale übertragen" haben Sie nun die Möglichkeit, auf einen Schlag alle Informationen vom geplanten Studiengang auf den "echten" Studiengang zu übertragen.

0.1beta (10/2007)

**Entwickler** | Daniel Quathamer

1. Datenmodell aufgebaut
2. Erste Version der Bearbeitungsformulare
3. Auswertungen