

# Deutschsprachiger Studiengang Computermathematik an der OvGU Magdeburg und der BSU Minsk

5. Oktober 2010

Prof. Dr. Dr.h.c. Eberhard Girlich,  
Otto-von-Guericke Universität,  
Magdeburg, Germany

# The basis

---



- Long-term scientific cooperation and personal relations
  - 1992 DAAD “Ostpartnerschaften” Projekt
- Common specialty “Computer mathematics”
  - 1998 in Minsk
  - 2001 in Magdeburg
- TEMPUS project
- Faculty enthusiasm and full support from administration
- Interest of German companies and joint ventures
  - More than 50 firms and JV in German club in Minsk

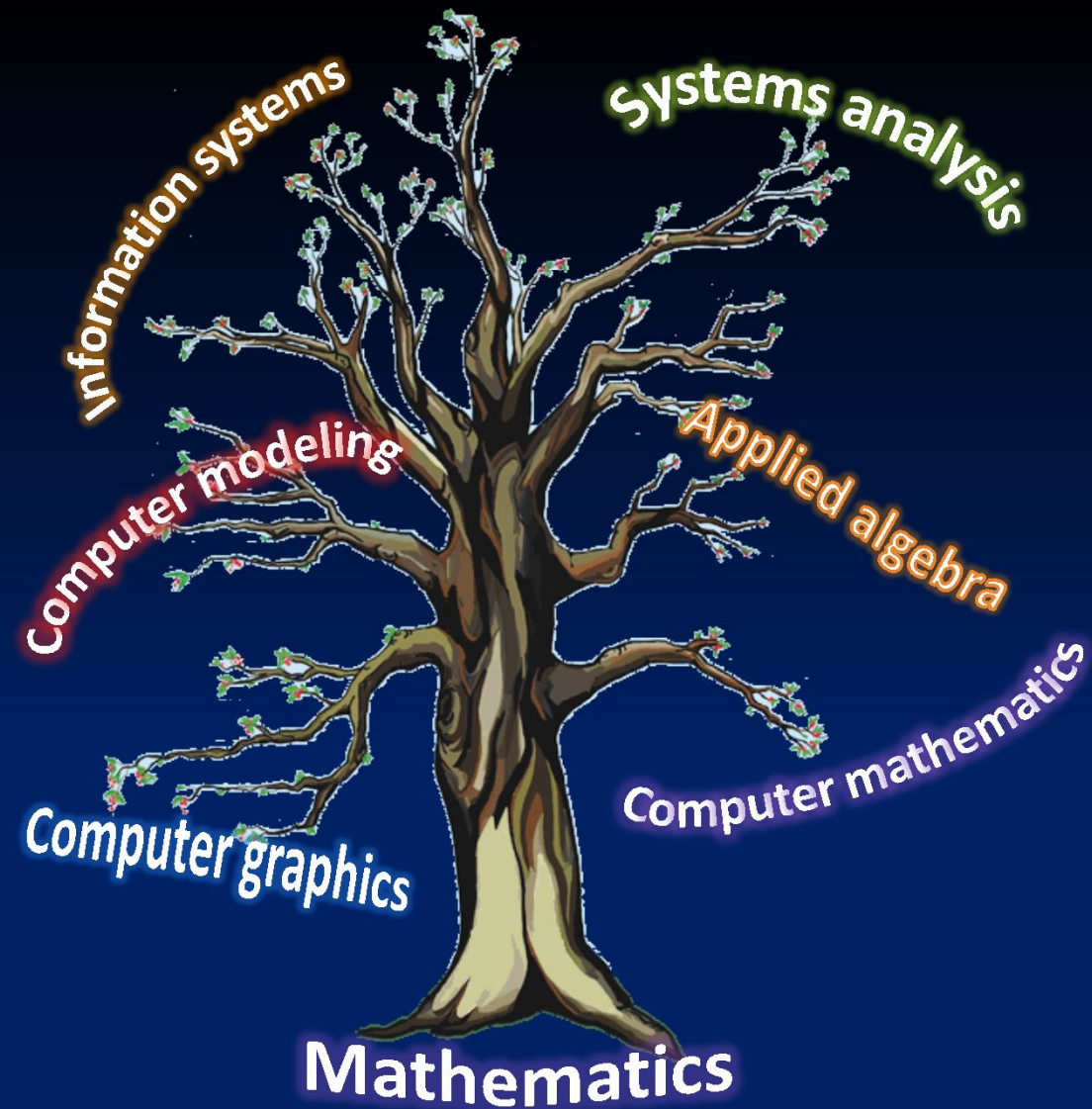
# Road to the agreement

---

- 2001 — Cooperation agreement between OvGU and BSU
- 2002 — The idea of joint German-study course
- 2005-2007 — Participation in TEMPUS Project
  - Bologna process compliant study plan for Computer mathematics
  - March 7, 2006 — “Transformation of teaching process at BSU on the basis of ECTS-compatible technologies” project approval
- **March 6, 2006 — Agreement between OvGU and BSU signed**
  - 5 year duration
  - Renewed after DAAD Evaluation in October 2009

# Computer Mathematics

---



# Support from DAAD

---

- Missions of German and Belarus teaching staff
  - Study plans, curricula, research cooperation, improvement of language skills
- The financing of tutors and students
  - German studies at BSU, internships in German companies
- German language course
- The funding for the best students
  - One semester stay at OvGU
- Scholarships for teaching staff
- The material and technical base improving
  - Professional literature, PC, software licenses

# Key points of the agreement

## Vereinbarung

zwischen der

**Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Fakultät für Mathematik  
Bundesrepublik Deutschland**

und der

**Belorussischen Staatlichen Universität Minsk  
Fakultät für Mechanik und Mathematik  
Belarus**

Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ( des weiteren „Universität Magdeburg“ genannt), vertreten durch ihren Rektor, Herrn Prof. Dr. Klaus Erich Pollmann und die Belorussische Staatliche Universität Minsk ( des weiteren „BSU Minsk“ genannt ), vertreten durch ihren Rektor, Herrn Prof. Dr. Vasilij I. Strazhev, schließen folgende Vereinbarung:

### 1. Gegenstand

Gegenstand der Vereinbarung ist die gemeinsame Durchführung eines zweijährigen Master-Studienganges Computermathematik in deutscher Sprache an der BSU Minsk und der Universität Magdeburg, dessen erfolgreiche Absolvierung zum Erwerb des akademischen Grades „Master of science“ (Computermathematik) führt. Ziel des Programms ist die Ausbildung von Spezialisten auf dem Gebiet der Mathematik und Informatik auf hohem wissenschaftlichen und professionellen Niveau. Der akademische Grad kann deutschsprachig als Master of sciences der BSU Minsk oder der Universität Magdeburg verliehen werden. Der Master-Studiengang Computermathematik ist Teil des vom DAAD geförderten Programms „Deutschsprachige Studiengänge“.

### 2. Durchführung

- 2.1 Das Master-Studium wird auf der Grundlage der jeweiligen Master-Studienordnung und Prüfungsordnungen in der jeweils geltenden Fassung durchgeführt. Die Immatrikulation erfolgt an der jeweiligen Universität. Die erbrachten Studienleistungen werden von der anderen Universität anerkannt. Studiengebühren werden nicht erhoben.

ear German-  
program in  
mathematics”

and Exams

em, ECST credits

uage studies

erman language  
n 2<sup>nd</sup> year)

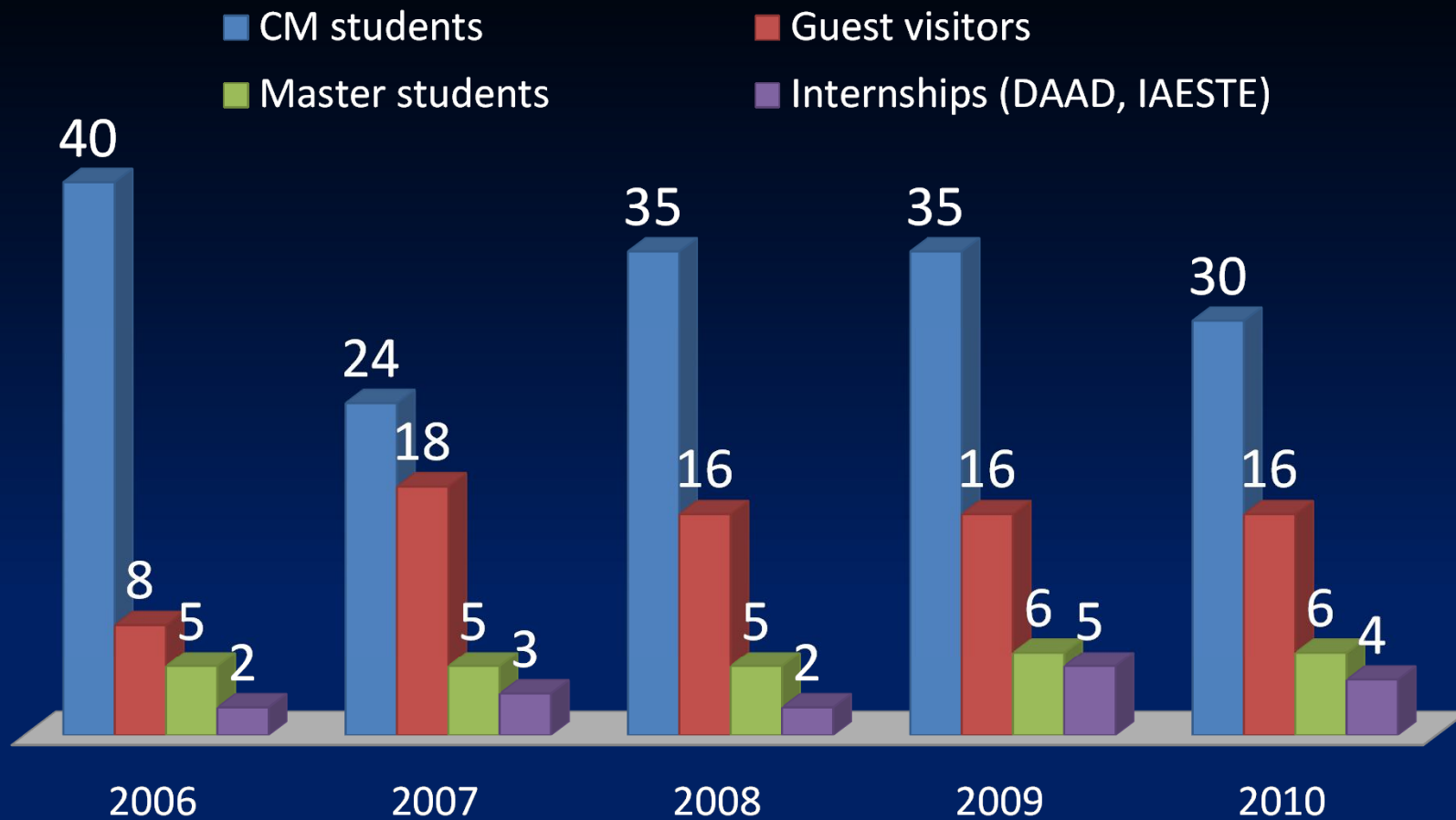
OvGU during one  
ay and annual

BSU by OvGU staff  
specialists

# Curriculum

Studienplan: BSU Computermathematik						SemesterWochenStunden (SWS): Vorlesung/Ubung/Laborpraxis									
Modul		Fach	Bachelorstudienplan								Masterstudienplan				
N	Abk		1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr		4. Studienjahr		5. Studienjahr		6. Studienjahr		
			1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	9. Sem	10. Sem	11. Sem	12. Sem	
1.	MA	Mathematische Analysis	4/4/0	4/4/0	4/4/0	4/4/0									
2.	AZ	Algebra und Zahlentheorie	2/2/0	3/3	2/2/0	2/2/0									
3.	AG	Analytische Geometrie	2/2/0	2/2/0											
4.	PI	Programmierung und Informatik	2/0/2	2/0/2	2/0/2	2/0/2									
5.	CM	Computermathematik	1/0/1	1/0/1	1/0/1	1/0/1			1/0/1	1/0/1	1/0/1	2/0/2			
6.	EF	Einführung in die Fachrichtung	2/0/0												
7.	DM	Diskrete Mathematik		2/1/0											
8.	DGT	Differentialgeometrie und Topologie			2/2/0	3/3/0									
9.	DG	Differentialgleichungen			2/2/0	2/2/0									
10.	NM	Numerische Methoden					1/0/1	1/0/1	2/0/2	2/0/2	1/0/1				
11.	VO	Variationsrechnung und Optimierungsmethoden					2/1				2/2				
12.	TFKV	Complex Funktionentheorie					2/2/0	2/1/0							
13.	FAIG	Funktionalanalysis und Integralgleichungen					2/2/0	2/2/0	2/2/0						
14.	WTS	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik						2/2/0	2/2/0						
15.	GMPH	Gleichungen der mathematischen Physik						2/2/0	2/2/0						
16.	TM	Theoretische Mechanik							2/2/0	2/2/0					
17.	OF	Operationsforschung								2/1/0					
18.	ML	Mathematische Logik								2/1/0					
19.	Ph	Physik									2/1/1	2/1/1			
21.	Mod	Computermodellierung					3*		2*	2*	2*	2*	2*		
22.	AF	Anwendungsfach					3*				2*	4*	4*		
23.	CGA	Computergraphik und Animation						6*		4*	2*	2*	2*		
24.	VCM	Vertiefungsgebiet Computermathematik									4*	4*	4*		
25.	SAIS	Systemanalysis und Projektierung von Informationssysteme - Methoden						2*	2*	2*	4*	4*	4*		
31.	SLFA	Studentische Lehr + Forschungsarbeit	34St	34St	34St	34St	34St	34St	34St	34St					
32.	CPPr	Computerpraktikum		2W		2W									
33.	BPr	Berufspraktikum						4W			5W	5W			
34.	Diss	Jahres-Arbeit			JA1		JA2		BDiss		Dip		MDiss		
Anmerkungen:			Gesamt (SWS):	26	31	30	32	21	27	28	25	26	24	16	0

# Participants of the program (BSU)



Deutschsprachiger Studiengang  
Computermathematik an der  
OvGU Magdeburg und der BSU Minsk

---

Prof. Dr. Dr.h.c. Eberhard Girlich

[girlich@ovgu.de](mailto:girlich@ovgu.de)

Otto-von-Guericke Universität

Magdeburg, Germany