

Bedarfsplanung für Praktikumsplätze

Referent:

**Dr. Bernd Vogel
HIS Hannover**

Hannover, 2. November 2005

- 1** Gegenstandsbereich
- 2** Bedarfsplanung
- 3** Entwicklungstendenzen

**Praktikumsplätze
sind Arbeitsplätze für Studierende,
an denen sowohl im Rahmen von Lehrveranstaltungen
als auch im Rahmen des freien Lernens
praktische, d.h. in der Regel manuelle Tätigkeiten
(Experimentieren, Zeichnen, Modellbau etc.)
durchgeführt werden können.**

Praktikumsplätze in den Naturwissenschaften:

- **Nasspräparative Laborplätze**
- **Geräteintensive Laborplätze**

Praktikumsplätze in den Ingenieurwissenschaften (inkl. Architektur):

- **Versuchsstände**
- **Geräteintensive Laborplätze**
- **„Atelierplätze“**
- **Werkstattarbeitsplätze**

- ➔ **Mischnutzungen für Lehrveranstaltungen und für freie Praktika**
- ➔ **Unterschiedliche Arten der Bemessung**



Belegungsquoten:

Studentische Belegung der Arbeitsplätze

Geräteausstattung:

Zahl der benötigten Versuchsaufbauten

Ausstattungs niveau:

normative Festlegungen

Beispiel: Elektrotechnik (Universität)

| Anteil an Studienanfängern | | Art des Praktikums | Belegung | Häufigkeit der Belegung | Zahl der benötigten Praktikumsplätze |
|----------------------------|------|---|-------------------------|---------------------------------|--|
| 1. Sem. | 100% | Grundlagen-Praktikum I | 2 Studierende pro Platz | bis zu 3x pro Woche im Semester | 1 Praktikumsraum: 100 % / 6 + 70 % / 6 + 10 % Wiederholer = |
| 2. Sem. | 100% | | | | |
| 3. Sem. | 70% | Grundlagen-Praktika II und III | 2 Studierende pro Platz | bis zu 3x pro Woche im Semester | 30 % der Zahl der Studienanfänger |
| 4. Sem. | 70% | | | | |
| 5. Sem. | 50% | Fort-geschrittenen-Praktika | 2 Studierende pro Platz | 2x im Semester | 1 Praktikumsraum: 100 % / 4 = 25 % (davon 50 % im Forschungslabor) 12 % der Zahl der Studienanfänger |
| 6. Sem. | 50% | | | | |
| 7. Sem. | 50% | | | | |
| 8. Sem. | 50% | | | | |
| 9. Sem. | 50% | Praktische Studienanteile im Rahmen von Studien- und Abschlussarbeiten werden in den Forschungsgruppen absolviert. | | | |
| 10. Sem. | 50% | | | | |

Beispiel: Chemie (Universität)

| Art des Lehrbereichs | Zahl der Studierenden | Belegungs-faktor | Zahl der benötigten Arbeitsplätze | Flächenfaktor m ² HNF/AP | Ergänzungs-fläche (10 %) | Flächenbedarf m ² HNF |
|----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Grundpraktika | 220 | 1 | 220 | 6,0 | 132 | 1452 |
| Fortgeschr.-Praktika | 100 | 1 | 100 | 6,0 | 60 | 660 |
| Nebenfach-Praktika | | | 30 | 6,0 | 18 | 198 |
| Rechnerraum | 420 | 20 | 20 | 3,5 | - | 70 |
| Lernzentrum | | | pauschal | | | 50 |
| Summe | | | | | | 2.430 |

Beispiel: Physik (Universität)

| | Versuche | | | Belegung | | | Zahl der verfügbaren Praktikumsplätze pro Studienjahr | | | | |
|----------------------------|--------------------------|------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|---|------------|------|------|-------|
| | Gesamtzahl der Aufbauten | Typ | jeweils vorhanden | Arbeitsplätze pro Versuch | Häufigkeit im Studienjahr | Fächer (-gruppe) | Phys. | Lehrexport | | | Summe |
| | | | | | | | | Natw. | Ing. | Med. | |
| Grundpraktikum | 30 | Phys. 1-30 | 1 x | 2 | 6 x | Phys. | 360 | | | | 360 |
| | 45 | Phys. 1-30 | 1 x | 2 | 6 x | Phys. | 360 | | | | 360 |
| | | | | | 2 x | Natw. | | | | | |
| | | | | | 1 x | Ing. | | | | | |
| | | 6 x | Ing. | | | | | | | | |
| | | Med. 1-10 | 1 x | 2 | 6 x | Med. | | | 120 | | |
| | 50 | Phys. 1-30 | 1 x | 2 | 6 x | Phys. | 360 | | | | 360 |
| | | | | | 2 x | Natw. | | | | | |
| | | | | | 2 x | Ing. | | | | | |
| | | 6 x | Ing. | | | | | | | | |
| | Med. 1-10 | 1 x | 2 | 6 x | Med. | | | 120 | | | |
| Fortgeschrittenenpraktikum | 15 | | 1 x | 2 | 4 x | Phys. | 120 | | | | |
| | 18 | | 1 x | 2 | 4 x | Phys. | 144 | | | | |
| | 22 | | 1 x | 2 | 4 x | Phys. | 176 | | | | |

Ausstattungs-faktoren Architektur an Universitäten

| | PC- und Medienplätze | Studentische Arbeitsplätze | Werkstätten / Lehrlabore |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Bezugsgröße | Studierende | Studierende | Studierende |
| Ausstattungs-niveau | | | |
| gering | 5% | 25% | 5% |
| mittel | 10% | 50% | 10% |
| hoch | 15% | 75% | 15% |
| Beispielhafte Profilierung | | | |
| künstl.-gestalt. | 10% | 75% | 15% |
| konstrukt.-techn. | 15% | 50% | 15% |

| Ausstattungs-faktoren Architektur an Fachhochschulen | | | |
|--|---------------------------------|--|-------------------------------------|
| | PC- und Medienplätze | Studentische Arbeitsplätze* | Werkstätten / Lehrlabore |
| Bezugsgröße | Studierende | Studierende | Studierende |
| Ausstattungs-niveau | | | |
| gering | 5% | 0% | 5% |
| mittel | 10% | 25% | 10% |
| hoch | 15% | 50% | 15% |
| Beispielhafte Profilierung | | | |
| künstl.-gestalt. | 10% | 50% | 15% |
| konstrukt.-techn. | 15% | 25% | 15% |
| *Faktor kann bei Einführung eines Masterstudiengangs auf 75 % steigen. | | | |

Auch zukünftig besteht Bedarf an praktischen Arbeitsplätzen:

- **Chemie: Pro Praktikumsplatz ein Abzug**
- **Biologie: Zunehmender Bedarf an molekularbiologischen Arbeitsplätzen**
- **Maschinenbau (Universität): Keine Praktikumsplätze mehr**
- **Labor- und Büroarbeitsplätze für Diplomanden**
- **Freie Praktika bei Bachelor- und Masterstudiengängen?**