

## Fakten zur Bedeutung der Agro-Gentechnik in der Forschung

### 1. Forschungsplätze Agro-Gentechnik in der Schweiz

Der Verein *Forschung für Leben* hebt im *BioFokus* Nr. 70 vom Juni 2005 die herausragende Stellung der Schweizer Gentech-Forschung hervor. Laut *BioFokus* sorgt die Gentech-Forschung in der Schweiz für rund 254 Vollzeitstellen im nichtmedizinischen Bereich. Bei einer objektiven Beurteilung muss man diese 254 Arbeitsplätze in Relation zu den insgesamt rund 25'808 Forscherstellen in der Schweiz setzen. Die 254 Forschungsstellen, für welche Bewilligungen für gentechnisch veränderte Organismen erteilt wurden, machen somit 1% der Stellen in der gesamtschweizerischen Forschung aus.

|                                                            | Vollzeitstellen | in % |
|------------------------------------------------------------|-----------------|------|
| ForscherInnen in CH allgemein<br>(BFS, F+E Statistik 2000) | 25'808          | 100  |
| Gentech-Pflanzenforschung<br>(Bio Fokus Nr. 70 / 2005)     | 254             | 1    |

### 2. Forschungsplätze mit Gentechnik an der ETH

An der ETH Zürich existieren laut BioFokus 37 Stellen im Bereich der Gentech-Forschung. In den Departementen, die für den Vergleich hinzugezogen werden können, weist die ETH gemäss offizieller Statistik des Bundes insgesamt 1663 Vollzeitstellen aus. Der Anteil Forscherstellen mit Gentech-Projekten macht also gut 2 % der Arbeitsplätze aus (gemessen an den Vollzeitstellen der Departementen der ETHZ).

|                                                | Vollzeitstellen | in % |
|------------------------------------------------|-----------------|------|
| Relevante ETH-Departemente allgemein           | 1663            | 100  |
| - Chemie und angewandte Biowissenschaften      | 560             |      |
| - Biologie                                     | 404             |      |
| - Umweltwissenschaften                         | 354             |      |
| - Agrar- und Lebensmittelwissenschaften        | 345             |      |
| (Jahresbericht ETH 2004)                       |                 |      |
| Gentech-Forschung<br>(Bio Fokus Nr. 70 / 2005) | 37              | > 2  |

### **3. Antwort des Bundesrates vom 7. März 2003 (Agro-Gentechnik ETH Zürich)**

Laut der Antwort des Bundesrates auf die Einfache Anfrage von NR Maya Graf vom 13. Dezember 2002 mit dem Titel: „ETH. Wieviel Forschung mit Gentech-Pflanzen?“ fristet die Agrarbiotechnologie an der ETH ein Nischendasein im Promillebereich (<http://www.parlament.ch/afs/data/d/gesch/2002/d%5Fgesch%5F20021156.htm>).

An der ETH Zürich wird Forschung an Gentech-Pflanzen an drei Departementen gemacht: Agrar- und Lebensmittelwissenschaft, Biologie und Umweltnaturwissenschaft. Es handelt sich um sieben Professuren (2002). Die drei Departemente verzeichnen 1851 Diplomstudierende. Diese machen 20% der Diplomstudierenden der ETH aus.

Auf dem Gebiet der Agrarwissenschaften wurden 74 Diplom-StudentInnen gezählt. Die Anzahl Diplomabschlüsse im Spezialfach Agrarbiotechnologie betrug 2002: 4 von 37 Abschlüssen in Agrarwissenschaften. Für das folgende Jahr war kein einziger Abschluss in Aussicht.

Bemerkung des Bundesrates: "Die Steuerung des Bundesrates erfolgt über den Leistungsauftrag an den ETH-Rat. Im Leistungsauftrag für die Jahre 2000 - 2003 hatte der Bundesrat keine Veranlassung dem zur Diskussion stehenden Forschungsgebiet höhere Priorität als anderen Gebieten zukommen zu lassen. Dies dürfte sich voraussichtlich im Leistungsauftrag für die Jahre 2004 - 2007 nicht ändern."

### **4. Biotechnologie umfasst mehr als den Bereich Gentechnologie**

Biotechnologie ist ein Oberbegriff für Bioverfahrenstechnik und Gentechnologie. Gentechnik ist nicht Biotechnologie, sondern das Resultat der wissenschaftlichen Entwicklung einer Technik für die genetische Manipulation. In der Diskussion um Arbeits- und Forschungsplätze ist deshalb zu beachten, dass die Bereiche Biotechnologie und Gentechnologie nicht deckungsgleich sind. Unter die Biotechnologie fallen alle technischen Prozesse mit biologischer Materie (z.B. die Fermentation). Diese haben zum Teil eine Jahrhunderte alte Tradition (Brauen, Käsen usw). Der Begriff Gentechnologie hingegen kann nur für jene Anwendungen verwendet werden, bei welchen ein technischer Eingriff in die Erbsubstanz vorgenommen wird:

"Es wird vorgeschlagen, die Begriffe "Gentechnologie" und "gentechnologisch" auf all jene Arbeitsstrategien anzuwenden, bei welchen in gezielter Weise in die strukturelle Einheit einzelner Erbgutmoleküle eingegriffen wird oder bei welchen ausgewählte Fragmente von Erbgutmolekülen als Grundmaterialien für Studien und Anwendungen dienen." (Werner Arber 1987).

Daniel Ammann, Herbert Karch / Statistik-Recherche: Simon Minnig 2005-09-23