



Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- Dienstsitz Berlin - 11055 Berlin

An den
Präsidenten des
Deutschen Bundestages
- Parlamentssekretariat -
Platz der Republik
11011 Berlin

Dr. Peter Paziorek

Parlamentarischer Staatssekretär
Mitglied des Deutschen Bundestages

HAUSANSCHRIFT Wilhelmstraße 54, 10117 Berlin

TEL +49 (0)1888 529 - 3356

FAX +49 (0)1888 529 - 3743

E-MAIL 02@bmelv.bund.de

INTERNET www.bmelv.de

AZ 222-0022

DATUM **05. Juni 2007**

**Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Kirsten Tackmann u.a. der Fraktion DIE LINKE
BT-Drucksache 16/5348**

hier: Arbeitsmarktpolitische Effekte der Agro-Gentechnik für den Mittelstand prüfen

Sehr geehrter Herr Präsident,

die vorgenannte Kleine Anfrage beantworte ich namens der Bundesregierung wie folgt:

- 1) **Wie viele KMU beschäftigen sich aktuell in Deutschland mit Forschung im Bereich der Agro-Gentechnik?**
- 2) **Wie viele KMU beschäftigen sich mit klassischer Pflanzenzüchtung?**
- 3) **Wie viele waren in diesen beiden Bereichen vor 5, 10 und 15 Jahren tätig?**

Nach einer Empfehlung der EU-Kommission gehört ein Unternehmen zur Gruppe der „kleinen und mittleren Unternehmen“ (KMU) wenn es weniger als 250 Mitarbeiter und weniger als 50 Mio. Euro Jahresumsatz hat.

Zur Anzahl der in der klassischen Pflanzenzüchtung tätigen KMU liegen der Bundesregierung keine offiziellen Angaben vor. Es können lediglich Schätzungen genannt werden, etwa vom Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter (BDP). Dieser hat insgesamt 130 Mitglieder, von denen die große Mehrzahl unter die o.g. Definition von KMU der EU-Kommission fällt. Dies steht im Gegensatz zur Situation in anderen europäischen oder außereuropäischen Regionen, in denen vorwiegend international aufgestellte Großunternehmen tätig sind. Die deutsche Unternehmensstruktur begünstigt eine hohe Flexibilität bei den Unternehmen und gewährleistet die bestehende Sortenvielfalt im deutschen Pflanzenbau. Daher wird sie seitens der Bundesregierung positiv bewertet.

In Deutschland existiert ebenfalls keine gesetzliche Grundlage für eine amtliche Statistik über KMU, die sich mit Forschung im Bereich der Grünen Gentechnik beschäftigen.

Im Auftrag des BMBF wird von der Informationsplattform „biotechnologie.de“ allerdings eine Umfrage unter Biotechnologie-Firmen durchgeführt. Die angewandten Erhebungskriterien orientieren sich dabei an den Richtlinien der OECD. Dadurch sollen die tatsächlich der Biotechnologie zurechenbaren Unternehmen erfasst und international vergleichbare Daten erzeugt werden. Es werden mehr als 600 Unternehmen in Deutschland nach ihren Aktivitäten im Bereich der Biotechnologie befragt, die Rücklaufquote liegt bei rund 90%. Lt. den Ergebnissen dieser Umfrage sind insgesamt 19 KMU im engeren Bereich der Grünen Gentechnik aktiv, d.h. sie beschäftigen sich mit der Zucht gentechnisch veränderter Pflanzen (vgl. Tabelle).

Anzahl der KMU, die mit gentechnisch modifizierten Pflanzen arbeiten

Zeitpunkt	Westen	Osten	Gesamt
2007	14	5	19
Vor 5 Jahren	12	3	15
Vor 10 Jahren	10	1	11
Vor 15 Jahren	8	1	9

Quelle: Umfrage der Informationsplattform „biotechnologie.de“ unter Biotechnologie-Firmen

Dies bedeutet jedoch nicht, dass in den übrigen Unternehmen keine Methoden der modernen Biotechnologie zur Anwendung kommen. So umfasst die „Arbeitsgruppe Biotechnologie und Gentechnik“ des BDP ca. 40 Unternehmen. Die Umfrage der Informationsplattform „biotechnologie.de“ unter Biotechnologie-Firmen erfasst neben den o.g. 19 Unternehmen 19 weitere Unternehmen, die biotechnologische Methoden, wie etwa DNA-Analysen und markergestützte Selektion in der Züchtungsarbeit einsetzen (vgl. Tabelle 2). Da diese Umfrage jedoch nicht alle Pflanzenzuchtunternehmen erfasst, dürfte die Anzahl derjenigen, die biotechnologische Methoden in der klassischen Züchtung anwenden, noch höher liegen.

Anzahl der KMU, die biotechnologische Methoden in der klassischen Züchtung anwenden ohne selbst mit gentechnisch modifizierten Pflanzen zu arbeiten

Zeitpunkt	Westen	Osten	Gesamt
2007	13	6	19
Vor 5 Jahren	10	5	15
Vor 10 Jahren	6	4	10
Vor 15 Jahren	4	3	7

Quelle: Umfrage der Informationsplattform „biotechnologie.de“ unter Biotechnologie-Firmen

4) Welche Gründe sieht die Bundesregierung für die Entwicklung in diesem Bereich?

Erheblich zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und damit zur Stabilisierung der mittelständischen Struktur der Pflanzenzucht in Deutschland hat die Forschungsförderung des BMBF beigetragen, die seit mehr als 15 Jahren die Etablierung biotechnologischer Verfahren in der Pflanzenzüchtung unterstützt. Insbesondere sind Verfahren der optimierten Züchtung von Nutzpflanzen durch den Einsatz molekularer Marker inzwischen gängige Praxis in der deutschen Pflanzenzucht. Darüber hinaus finden die gen- bzw. biotechnologischen Verfahren des sogenannten „Smart breeding“ schnell Eingang in die Züchtungsprogramme und führen zu neuen Sorten mit besserer Widerstandsfähigkeit gegen Pflanzenkrankheiten, hochwertigen Inhaltsstoffen, neuen Toleranzen gegenüber Stressfaktoren (wie z.B. Trockenheit, Kälte, Hitze) sowie höheren und stabileren Ertragsleistungen. An der Weiterentwicklung dieser Züchtungsmethoden sind maßgeblich mittelständische Unternehmen beteiligt.

5) Welche Abwanderungen von Arbeitsplätzen, Verlagerungen von Abteilungen und Standorten ins Ausland sind in den vergangenen 15 Jahren nachweisbar?

Zur Beantwortung dieser Frage liegen der Bundesregierung keine amtlichen Angaben vor. Nach Angaben der Züchtungswirtschaft haben zumindest folgende Unternehmen angesichts der hiesigen Rahmenbedingungen Teile ihrer Aktivitäten ins Ausland verlagert:

Die „Kleinwanzlebener Saatzucht AG“ (KWS) führe seit 1996 keine Freilandversuche mehr in Deutschland durch. Der Hauptsitz und die Forschungseinheit befinden sich aber nach wie vor in Deutschland. Die „Norddeutsche Pflanzenzucht“ (NPZ) habe bereits vor 5 Jahren Teile ihrer Forschungsbereiche sowie alle Freilandversuche nach Kanada ausgelagert. Zeitgleich habe man eine kanadische Tochterfirma gegründet, die die Aktivitäten koordiniere und auch die Vermarktung von herbizidresistenten Rapslinien durchführe. Auch die „Syngenta Seeds GmbH“ habe ihre Entwicklungsarbeit in Deutschland seit 2004 unterbrochen, nachdem durch wiederholte Feldzerstörungen die Anbaubedingungen erheblich erschwert worden seien.

Über mit den Abwanderungen verbundene Arbeitsplatzverluste liegen der Bundesregierung keine Daten vor.

6) In welche Länder wurde hauptsächlich verlagert oder abgewandert, und welche Begründung wurde dafür angegeben?

Nach Angaben der Züchtungswirtschaft würden vor allem die USA und Kanada als Standorte für die Forschung zur Grünen Gentechnik bevorzugt, da diese Länder durch den bereits seit 10 Jahren großflächig stattfindenden Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen viel Erfahrung im Umgang mit diesen Pflanzen gewonnen hätten. Auch sei die Akzeptanz in der Bevölkerung dort größer.

7) Welche Zukunftsaussichten haben nach Ansicht der Bundesregierung die KMU in diesem Bereich?

Unter Berücksichtigung der in den Antworten zu Frage 3 und Frage 4 gemachten Ausführungen werden die Entwicklungschancen für KMU auch für die Zukunft positiv eingestuft. Wie die Angaben über die Anbauflächen von gentechnisch verändertem (gv) Mais im Standortregister des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) außerdem belegen, nimmt das kommerzielle Interesse an gv-Pflanzen in den vergangenen Jahren immer mehr zu. So hat sich die angemeldete Anbaufläche von 2005 auf 2006 ha verdreifacht und die Anzahl der gemeldeten Standorte verdoppelt. Grundsätzlich sieht die Bundesregierung allerdings auch die KMU im Saatgutbereich vom Trend zur Globalisierung und Unternehmenskonzentration betroffen.

8) Welche Vergleichsanalyse der Entwicklung dieser KMU ohne Agro-Gentechnik wurde von der Bundesregierung initiiert bzw. für die Hightech-Strategie zu Grunde gelegt?

Die Bundesregierung initiierte keine vergleichenden Analysen zu KMU, die mit oder ohne gentechnische Verfahren arbeiten, weil eine Entscheidung für oder wider den Einsatz solcher Verfahren von den Firmen nach unternehmerischen Gesichtspunkten im Einzelfall getroffen wird. Eine Grundlage der Hightech-Strategie der Bundesregierung ist, dass sich weltweit ein positiver Zusammenhang zwischen dem Einsatz innovativer Technologien und dem langfristigen wirtschaftlichen Wachstum feststellen lässt.

9) Welche Chancen sieht die Bundesregierung für die KMU in diesem Bereich im Vergleich zu großen Unternehmen am nationalen und internationalen Markt vor allem im Hinblick auf Saatgutzüchtung und Patentanmeldung?

Eine vergleichenden Abschätzung solcher Chancen nimmt die Bundesregierung nicht vor. Das Agieren im Wettbewerb und das Ergreifen unternehmerischer Chancen ist in unserer marktwirtschaftlichen Ordnung Sache der Firmen selbst. Grundsätzlich sieht die Bundesregierung im Saatgutmarkt ähnliche Tendenzen der Globalisierung und der Unternehmenskonzentration wie auch in anderen vor- und nachgelagerten Bereichen der Landwirtschaft.

10) Sind in den vergangenen 15 Jahren bereits KMU durch das Wirken großer Unternehmen im Bereich der Agro-Gentechnik vom Markt verschwunden? Und wenn ja, welche und warum?

Daten, welche einen signifikanten kausalen Zusammenhang zwischen dem Verschwinden von KMU und dem Wirken großer Unternehmen im Bereich der Grünen Gentechnik nahe legen, liegen für Deutschland nicht vor.

11) Rechnet die Bundesregierung mit Rationalisierungseffekten im Sinne eines Arbeitsplatzabbaus durch die Agro-Gentechnik?

Inwieweit die Anwendung biotechnologischer Methoden in der Pflanzenzüchtung auf der Ebene einzelner Firmen durch Rationalisierungseffekte oder Konkurrenzdruck zum Abbau von Arbeitsplätzen führt oder aber Wettbewerbsvorteile und damit Arbeitsplatzzuwächse mit sich bringt, kann nicht seriös vorausgesagt werden. Da die Nutzung der Bio- und Gentechnologie das Methodenspektrum der Pflanzenzüchtung erweitert, können durch deren Nutzung Forschungsaktivitäten und Investitionen erhöht und damit Arbeitsplätze gesichert bzw. geschaffen werden. Grundsätzlich lässt sich ein positiver Zusammenhang zwischen dem Einsatz innovativer Technologien und dem langfristigen wirtschaftlichen Wachstum sowie der Konkurrenzfähigkeit der betreffenden Unternehmen feststellen. Die Auswirkungen auf die Anzahl der Beschäftigten in der betreffenden Branche sind dagegen unterschiedlich.

12) Wieviele Arbeitsplätze sind in diesen KMU direkt an die Forschung und Entwicklung im Bereich der Agro-Gentechnik gekoppelt?

In der Pflanzenzüchtungsbranche sind nach Angaben der Züchtungswirtschaft inklusive Saatgutproduktion rund 12.000 Personen beschäftigt, davon 2.400 im Forschungs- und Entwicklungsbereich. Eine eindeutige Zuordnung, wie viele Personen speziell und ausschließlich oder unter anderem auch im Bereich der Grünen Gentechnik arbeiten, ist nicht möglich. Laut Biotechnologie-Firmenumfrage von "biotechnologie.de" waren in den in der Antwort zu Frage 1 erwähnten 19 Unternehmen, welche direkt mit gentechnisch veränderten Pflanzen arbeiten, ca. 620 Personen mit Forschung und Entwicklung in diesem Bereich beschäftigt. Die Zahl der insgesamt in diesem Bereich tätigen Personen dürfte jedoch höher liegen.

13. Wie hoch ist der Arbeitsplatzanteil, der in früheren Jahren unter "Allgemeiner Pflanzenzüchtung" registriert wurde und heute im Bereich Agro-Gentechnik angesiedelt wird ?

Eine Registrierung der Arbeitsplätze im Bereich Grüne Gentechnik wird nicht vorgenommen.

14) Wie viele öffentliche Forschungs- und Entwicklungsmittel wurden von diesen KMU in Anspruch genommen?

Zwischen 1996 bis 2006 haben die oben erwähnten 38 KMU, welche direkt mit gentechnisch veränderten Pflanzen arbeiten oder angeben, zumindest gentechnische Methoden in der Züchtungsforschung einzusetzen, insgesamt 28,4 Millionen Euro Fördergelder vom BMBF erhalten. (Quelle: Förderkatalog des BMBF). Davon entfielen 5,6 Mio. Euro auf Ostdeutschland und 22,8 Mio. Euro auf Westdeutschland. Auf weitere 2 Mio. Euro pro Jahr werden die öffentlichen Mittel für die Förderung der Pflanzenzüchtung an wissenschaftlichen Instituten und Unternehmen geschätzt.

- 15) **Wie viele Anträge auf Zulassung eines gentechnisch veränderten Organismus gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 wurden von diesen KMU in den vergangenen 15 Jahren gestellt?**
- 16) **Wie wurden diese Anträge entschieden?**

Nach Artikel 49 der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 konnten erst ab dem 18. April 2004 Anträge auf Zulassung eines gentechnisch veränderten Organismus gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 gestellt werden. Seit diesem Zeitpunkt hat keines der o.g. KMU Anträge auf Zulassung gentechnisch veränderter Organismen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 gestellt.

- 17) **Wie viele Patente wurden von KMU in den vergangenen 15 Jahren im Bereich der Agro-Gentechnik angemeldet?**

Dazu liegen keine verlässlichen Analysen vor. Laut Analyse im Europäischen Patentamt und World Intellectual Property Organisation haben die oben erwähnten 38 KMU insgesamt 152 Patente angemeldet. Hierbei sind nur von Unternehmen angemeldete Patente berücksichtigt, nicht jedoch die Anmeldungen von Privatpersonen oder von Universitäten. Die genannte Zahl dürfte daher das tatsächliche Patentaufkommen deutlich unterschätzen.

- 18) **Wie führt die Bundesregierung eine systematische Evaluierung ihrer Förderprogramme in den Bereichen Bio- und Gentechnologie – insbesondere mit Blick auf die arbeitsmarktpolitischen Effekte – durch?**

Die Förderprogramme der Bundesregierung werden regelmäßig evaluiert. So wurde im April 2007 die Evaluationsstudie zu BioRegio und BioProfile abgeschlossen, die in Kürze veröffentlicht wird.

Für den gesamten Bereich der Biotechnologie konnte eine Studie des Instituts für Weltwirtschaft aus Kiel u.a. eine überdurchschnittliche Gründungsaktivität und eine jährliche Wachstumsrate der Beschäftigtenzahlen seit 1997 von rund 12% in den ausgewählten Modellregionen feststellen. Zudem haben junge Biotechnologie-Unternehmen aus den sieben Siegerregionen des BioRegio-Wettbewerbs durch die Einwerbung von Wagniskapital und durch Börsengänge insgesamt über 2,3 Milliarden Euro an privaten Mitteln mobilisieren können. Darüber hinaus wird von der Informationsplattform „biotechnologie.de“ seit 2006 im Auftrag des BMBF regelmäßig eine Biotechnologie-Firmenumfrage durchgeführt (vgl. Antwort zu Frage 1).

- 19) **Wie gliedert sich diese Evaluierung auf folgende Bereich auf: Aero-Gentechnik, BioFuture, BioRegio, BioChance, BioProfile (bitte einzeln angeben), und welches Ergebnis hatte diese Evaluation?**

Zu den Maßnahmen BioRegio und BioProfile siehe Antwort zu Frage 18. Zu den noch laufenden Maßnahmen BioFuture und Biochance erfolgt zu gegebener Zeit eine Erfolgsanalyse im Rahmen der Überprüfung des gesamten Biotechnologie-Programms der Bundesregierung.

- 20) **Wie hat die Bundesregierung die Förderung der Bio- und Gentechnologie, die aus dem Verkauf und der Versteigerung der Mobilfunklizenzen (UMTS) bestritten wurden, evaluiert?**
- 21) **Welche arbeitsmarktpolitischen Effekte wurden dadurch vor allem im Bereich der Agro-Gentechnik erzielt (bitte getrennt nach ostdeutschen und westdeutschen Bundesländern angeben)?**

Es wurden keine UMTS-Mittel für Förderprogramme in der Grünen Gentechnik verwandt.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Peter Murring'. The signature is written in a cursive style with a large, sweeping flourish at the end.