



# Die EU-Forschung: eine Chance für die Schweiz

Fabio CERÜTTI, Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), CH-3003 Bern

**Unter gewissen Bedingungen können sich Schweizer Forscher und Forscherinnen heute schon an Projekten innerhalb der Forschungs-Rahmenprogramme der Europäischen Union (EU) betätigen. Eine integrale Beteiligung der Schweiz an den EU-Forschungsprogrammen wird angestrebt. In diesem Fall würden Forschungsgelder von der Schweiz an die EU gelangen. Unter wettbewerblichen Bedingungen müssen diese Gelder von den schweizerischen Forschern «zurückgeholt» werden. Es ist Verantwortung und Pflicht der schweizerischen Forscher, in diesem Bereich Erfahrungen zu sammeln und noch aktiver zu werden.**

Die Europäische Union (EU) fördert Forschung mit dem Ziel, einerseits die europäische Industrie zu stärken und andererseits Grundlagen zur Durchführung der Gemeinschaftspolitik bereitzustellen. Zur Finanzierung dieser Forschung gibt die EU bedeutende Mittel frei.

Für jeweils vier Jahre erstellt die Europäische Kommission (das Exekutivorgan der EU) die sogenannten Rahmenprogramme. Mit den Rahmenprogrammen werden die Forschungsbereiche definiert sowie die Fragestellungen beschrieben, die durch geeignete Forschung bearbeitet werden sollen.

Gruppen von europäischen Forschern aus öffentlichen und privaten Institutionen können passende Forschungsprojekte der Europäischen Kommission unterbreiten. Die Projekte werden zuerst fachlich, in einem Blindverfahren, von Fachwissenschaftlern begutachtet. Die besten Projekte werden danach von der Kommission politisch beurteilt. Nur diejenigen Projekte, die sowohl fachlich als auch politisch den Anforderungen genügen, werden finanziell unterstützt.

Das vierte Rahmenprogramm umfasst die Zeitspanne 1994 bis 1998. Für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration sind 9,4 Milliarden ECU freigegeben worden, davon 684 Millionen für den Bereich «Landwirtschaft und Fischerei».

## Ist die Schweiz dabei?

Schweizer Forscher können zusammen mit europäischen Kollegen an Projekten innerhalb der Rahmenprogramme teilnehmen. Dies aber nur unter speziellen Bedin-

gungen: Sie können nicht als Projektleiter auftreten und müssen zusammen mit mindestens zwei Forschern aus zwei verschiedenen EU-Ländern tätig sein. Zusätzlich müssen die Aufwendungen für die schweizerische Beteiligung von der Schweiz selbst (Bundesamt für Bildung und Wissenschaft) finanziert werden. Dadurch kommen diese Forschungsgelder heute direkt und ausschliesslich den Schweizer Beteiligten zugute.

## Nicht nur eine Frage des Geldes

Für den Zugang zu EU-Forschungsgeldern in Brüssel müssen sich die Forscher-

gruppen in einem wettbewerblichen Umfeld durchsetzen. Das fördert sowohl die wissenschaftliche Qualität der Arbeiten als auch die Effizienz des Mitteleinsatzes. Zudem ergeben sich aus der internationalen Zusammenarbeit Synergieeffekte, die sich positiv auf die Effektivität der Projekte auswirken.

Die Schweiz hat nicht zu allen Resultaten der Forschung innerhalb des Rahmenprogrammes Zugang: nur Resultate von Projekten, in denen schweizerische Forscher mitarbeiten, sind zugänglich. Auch kann die Schweiz auf die Ausrichtung und Definition der Forschungsfragestellungen keinen Einfluss nehmen.

## Schweizer schon am dritten Programm beteiligt

Schweizerische Forscher sind schon im dritten Rahmenprogramm (1990 - 1994) im Bereich «Landwirtschaft und Fischerei» bei 22 Projekten dabeigewesen. Die meisten dieser Arbeiten sind noch im Gange.



**Abb. 1. Die Schweizer Forscher und Forscherinnen müssen noch aktiver werden und möglichst alle Gelegenheiten nutzen, um im Bereich der EU-Forschung Erfahrungen zu sammeln.**

Sechs Beteiligungen betreffen die landwirtschaftliche Forschung: an zwei Projekten nimmt das Institut für Pflanzenwissenschaften der ETH-Zürich teil, an einem das Forschungsinstitut für Biologischen Landbau und an drei die Eidgenössischen Forschungsanstalten (FAP, FAW, RAC). Das Institut für Pflanzenwissenschaften und die FAW arbeiten in einem Projekt, dessen Ziel die Züchtung von krankheitsresistenten Apfelsorten ist. Dabei werden die Krankheitserreger charakterisiert und resistente Sorten anhand von genetischen Untersuchungen identifiziert. Im anderen Projekt, in dem das Institut für Pflanzenwissenschaften tätig ist, wird der Wurzel- und Aufbau von Kulturpflanzen untersucht. Dabei steht die Standardisierung und Vergleichbarkeit der Untersuchungsmethoden auf europäischer Ebene im Vordergrund. Das Forschungsinstitut für Biologischen Landbau nimmt an einem Projekt für die Erarbeitung von Düngungsnormen für den biologischen Anbau teil. Die FAP arbeitet an der Entwicklung eines in Europa weit verbreiteten computerunterstützten Herbizid-Beratungsprogrammes. Ziel ist hier die Reduktion der Anwendungsmengen von Herbiziden. Die RAC ist bei einem europäischen System zur Untersuchung und Erhaltung der genetischen Ressourcen von Erdbeeren dabei.

Im Lebensmittelbereich sind acht Schweizer Beteiligungen zu erwähnen: die Firmen NESTEC (an drei Projekten) und Hoffmann-La Roche, das Institut für Lebensmittelwissenschaften der ETH-Zürich, das Anthropologische Institut der Universität Zürich sowie die Eidgenössische Forschungsanstalt FAM (an zwei Projekten). Die Beziehung zwischen Nahrungsmitteln und menschlicher Gesundheit steht bei den meisten Projekten im Vordergrund. NESTEC und Hoffmann-La Roche arbeiten in einem Projekt, in dem die Beziehung Ernährungsgewohnheiten (Früchte und Gemüse) und Krankheitsanfälligkeit grossflächig untersucht wird. NESTEC macht in einem Projekt zur Verbesserung des Toxizitätsnachweises von natürlichen Stoffen und Nahrungsmitteln anhand von «*in vitro*»-Methoden mit. Das Institut für Lebensmittelwissenschaften und die NESTEC arbeiten im Bereich der Ballaststoffe. Ziel ist die Herstellung neuer Produkte sowie die Ausarbeitung von Ernährungsempfehlungen. Das Anthropologische Institut der Universität Zürich untersucht die Mechanismen der Süßigkeitsempfindung. Die FAM arbeitet an der

Entwicklung von europäisch anerkannten Richtlinien für die Beurteilung von Käseeigenschaften und an der mikrobiologischen Charakterisierung von «ursprungsgeschützten» Rohmilchkäsen. Drei Schweizer Vertreter waren in der Erforschung neuer Bio-Materialien tätig. Das «Laboratoire de physiologie végétale» der Universität Genf ist an einem Projekt beteiligt, dessen Ziel die Entwicklung von transgenen Pflanzen ist, die chemische Stoffe für die Industrie liefern können. Die Professur für Biokompatible Werkstoffe und das Institut für Nutztierwissenschaften der ETH-Zürich testen die Eigenschaften von Bioplastik bezüglich Biodegradabilität und Biorecycling.

Im Bereich Landwirtschaft und Umweltschutz sind drei Schweizer Forschungsstätten in EU-Projekten tätig: das «Institut d'aménagement des terres et des eaux» und das «Laboratoire de géologie» der EPF-Lausanne sowie die Eidgenössische Forschungsanstalt FAT. Das «Institut d'aménagement des terres et des eaux» und die FAT unterstützen die Entwicklung eines harmonisierten Protokollens, um die ökologischen Wirkungen von landwirtschaftlichen Tätigkeiten zu erfassen und zu beurteilen. Das «Laboratoire de géologie» ist an einem Projekt beteiligt, dessen Ziel die Evaluation der Auswirkungen von Ökomassnahmen auf die Gewässer im alpinen Gebiet ist.

Das Institut für Veterinärpathologie der Universität Zürich arbeitet an einem Projekt zur Entwicklung von Nachweismethoden für Krankheiten, die sowohl für Tiere als auch für Menschen gefährlich sein können.

Das Ingenieurbüro Scherrer (Nesslau SG) ist ebenfalls an einem Projekt beteiligt: die Forscher arbeiten an der Entwicklung eines Systems zur Nutzung des satellitenunterstützten globalen Ortungssystems (GPS) in der Landwirtschaft.

### **Schweiz strebt integrale Beteiligung an**

Bundesrat und Parlament haben sich für eine integrale Beteiligung der Schweiz an den Rahmenprogrammen der EU ausgesprochen. Die Verhandlungen mit der EU über diese Beteiligung sind wesentlich fortgeschritten. Sie sind aber noch im Gange. Der weitere Verlauf ist auch von den übrigen bilateralen Verhandlungen (Landwirtschaft, Luft- und Strassenver-

kehr, freier Personenverkehr, technische Handelshemmnisse und öffentliches Beschaffungswesen) abhängig. Es ist deshalb nicht klar, wann die integrale Beteiligung der Schweiz an den Rahmenprogrammen verwirklicht werden kann.

### **Forscher müssen «mobil machen»**

«A vous maintenant de jouer». Mit diesen Worten an die schweizerischen Forscher und Forscherinnen hat Bundesrätin Ruth Dreifuss betont, dass auf politischer Ebene alle Anstrengungen unternommen wurden und werden, um optimale Voraussetzungen für eine erfolgreiche Beteiligung der Schweiz an der europäischen Forschung zu schaffen.

Es ist jetzt Verantwortung und Pflicht der schweizerischen Forscher, in diesem Bereich Erfahrungen zu sammeln und noch aktiver zu werden. Bei einer vollen Beteiligung werden Forschungsgelder aus der Schweiz zur EU gelangen. Sie müssen von den schweizerischen Forschern durch ihre Beteiligung an europäischen Forschungsprojekten, unter wettbewerblichen Bedingungen, in die Schweiz zurückgeholt werden.

### **Chance für unsere landwirtschaftliche Forschung**

Die schweizerische landwirtschaftliche Forschung darf von sich selbst behaupten, dass sie auf einem international hohen Niveau sei, wenn sie den Beweis dafür erbringt. Eine Durchsetzung der schweizerischen Forscher unter den europäischen wettbewerblichen Bedingungen liefert diesen Beweis.

Zudem besteht eine grosse Übereinstimmung zwischen den Forschungsinhalten des vierten Rahmenprogrammes der EU und den Zielen der schweizerischen landwirtschaftlichen Forschung: Erhöhung der Effizienz unter Berücksichtigung der natürlichen Ressourcen.

Es gilt jetzt, diese Chance zu ergreifen.

*Für weitere Informationen stehen für die agronomische und forstwirtschaftliche Forschung Fabio Cerutti (Tel.: 031 - 322 59 50) und für die Lebensmittelforschung Frau J. Studer-Rohr (Tel.: 01 - 632 32 87) allen Interessenten zur Verfügung.*



## RÉSUMÉ

### Travaux de recherche de l'Union européenne: une chance pour la Suisse

L'Union européenne (UE) soutient ses propres programmes de recherche. Tous les quatre ans, elle établit les «programmes-cadre» où sont définis les objectifs. Différents groupements de chercheurs proposent des projets. Les Suisses peuvent déjà y participer dans certaines limites. Le contexte concurrentiel favorise le maintien du niveau scientifique et une répartition ciblée des ressources financières. La collaboration entre chercheurs européens induit des synergies qui renforcent l'efficacité des travaux. Les Suisses ont pris une part active au troisième programme-cadre (1990-1994) pour ce qui est des secteurs agricole et alimentaire. Le quatrième pro-

gramme porte sur la période 1994-1998. Si notre pays participe intégralement aux activités de l'UE, il versera à celle-ci la somme convenue. Dans ce contexte concurrentiel, nos chercheurs doivent être à même d'accéder aux fonds disponibles. Ils sont donc tenus de s'engager encore plus dans la recherche de l'UE.

## RIASSUNTO

### La ricerca nell'Unione Europea: un'opportunità per la Svizzera

L'Unione Europea (UE) sostiene programmi di ricerca propri. A scadenza quadriennale vengono quindi lanciati i cosiddetti programmi-quadro di ricerca. In gruppi di ricercatori europei, già attualmente i ricercatori svizzeri possono

partecipare in maniera limitata a progetti di ricerca nell'ambito dei programmi-quadro. Un sostegno ai progetti di ricerca viene ottenuto in un contesto concorrenziale. Ciò rappresenta un vantaggio sia per la qualità della ricerca sia per l'effettivo impiego delle risorse. La collaborazione con altri ricercatori europei crea sinergie che aumentano l'efficacia dei lavori. Già nel terzo programma-quadro (1990-94), ricercatori svizzeri erano presenti nella ricerca agricola e agro-alimentare. Per il 1994-98 l'UE ha lanciato il quarto programma-quadro. La Svizzera verserà all'UE l'importo convenuto, qualora ottenesse una partecipazione completa ai programmi-quadro. In un contesto concorrenziale i ricercatori svizzeri dovranno cercare di accedere a questi fondi. Per i ricercatori svizzeri è responsabile e doveroso rendere ancora più attiva la loro partecipazione alla ricerca nell'UE.

## PFLANZEN



# Futter von wenig intensiv genutzten Wiesen

Franz Xaver SCHUBIGER und Josef LEHMANN, Eidgenössische Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau, Reckenholz (FAP), CH-8046 Zürich

**Der erste Aufwuchs von wenig intensiv genutzten Wiesen liefert Futter mit einem geringen Nährwert. Neben tiefen Nettoenergie- und Rohproteingehalten fallen auch die geringen Mineralstoffgehalte auf. Der zweite Schnitt weist eine etwas bessere, der dritte Schnitt eine gute Futterqualität auf. Trotz des teilweise schlechten Nährwertes kann dieses Futter an Tiere mit bescheidenem Nährstoffbedarf verfüttert werden.**

Der Bund fördert die Pflege von wenig intensiv genutzten Wiesen, beispielsweise Fromentalwiesen, durch finanzielle Beiträge. Diese Flächen sollen das Landschaftsbild bereichern und die Artenvielfalt fördern. Neben Buntbrachen, Streuflächen und Hecken zählen auch extensiv oder wenig intensiv genutzte Wiesen zu den beitragsberechtigten Flächen. Beiträge bekommt aber nur derjenige, der die Vorschriften der Öko-Beitragsverordnung erfüllt.

Artenreiche Fromentalwiesen können neu geschaffen werden: zum Beispiel durch Aussaat der Standardmischung 450 auf Ackerland. Eine extensivere Bewirtschaftung von intensiv genutzten Naturwiesen führt nur unter bestimmten Bedingungen zum Ziel.

Bei einer wenig intensiven Nutzung von Wiesen stehen zwei Massnahmen im Vordergrund:

■ keine Düngung, oder der Düngeraufwand (vor allem Stickstoff) wird mindestens gesenkt;



Abb. 1. Mit dem Futter von wenig intensiv genutzten Wiesen können Aufzuchtrinder und trockenstehende Kühe sinnvoll gefüttert werden.