



**National Centres of Competence in Research NCCR**  
Programme Call

**Pôles de recherche nationaux PRN**  
Mise au concours

**Nationale Forschungsschwerpunkte NFS**  
Programmausschreibung



Schweizerischer Nationalfonds  
Fonds national suisse  
Swiss National Science Foundation

<b>Tabel of Contents</b>	<b>Table des matières</b>	<b>Inhalt</b>
— Summary ...5	— Résumé ...17	— Zusammenfassung ...29
<b>What are NCCRs?</b> ...5	<b>Description des PRN</b> ...17	<b>Was sind NFS?</b> ...29
▪ Programme Objectives	▪ Objectifs du programme	▪ Programmziele
▪ Programme Concept	▪ Concept du programme	▪ Programmkonzept
▪ Research Themes	▪ Thèmes de recherche	▪ Forschungsthemen
▪ NCCR Features	▪ Traits distinctifs des PRN	▪ Merkmale von NFS
▪ Leadership and Management of NCCRs	▪ Direction et Management des PRN	▪ Führung und Management eines NFS
<b>How to apply for an NCCR</b> ...7	<b>Conditions de participation</b> ...20	<b>Wie werden NFS beantragt?</b> ...32
▪ Who May Submit	▪ Participation au programme	▪ Teilnahmeberechtigung
▪ Submission of Notice of Intent	▪ Soumission d'une déclaration d'intention	▪ Eingabe von Absichtserklärungen
▪ Submission of Pre-Proposals	▪ Soumission d'une esquisse	▪ Eingabe von Skizzen
▪ Submission of Full Proposals	▪ Soumission d'une requête	▪ Eingabe von Anträgen
<b>How are NCCRs selected?</b> ...11	<b>Procédure de sélection</b> ...23	<b>Wie werden NFS ausgewählt?</b> ...35
▪ Selection Process	▪ Procédure de sélection	▪ Auswahlverfahren
▪ Merit Review Criteria	▪ Critères d'évaluation	▪ Auswahlkriterien
<b>How are NCCRs linked to the SNSF?</b> ...13	<b>Liens entre les PRN et le FNS</b> ...25	<b>Wie sind NFS mit dem Nationalfonds verbunden?</b> ...37
▪ Contractual Relationship	▪ Relations contractuelles	▪ Vertragliche Beziehungen
▪ Intellectual Property Rights	▪ Droits d'auteur	▪ Geistiges Eigentum
▪ Steering Committee	▪ Comité de direction	▪ Steuerungskomitee
▪ Annual Reporting	▪ Rapport annuel	▪ Jährliche Berichterstattung
▪ First Period Assessment and Final Evaluation	▪ Appréciation de la première période et évaluation finale	▪ Zwischenevaluation und Schlussevaluation
▪ SNSF Internal Organisation	▪ Organisation interne du FNS	▪ SNF-interne Organisation



# National Centres of Competence in Research NCCR Programme Call

## Deadlines

Call: January, 1999

Notice of Intent: 31st March, 1999

Pre-proposal: 31st July, 1999

Assessment by SNSF: November, 1999

Full Proposal: 28th February, 2000

Selection by SNSF: May/June, 2000

Approval by Federal Department of Home Affairs  
and Swiss University Conference: June/July, 2000

Start of first series of NCCR: 1st January, 2001

The NCCR Programme is subject to a  
positive decision by the Swiss Parliament.



In its decision of 25th November, 1998, the Swiss Federal Council mandated the Swiss National Science Foundation (SNSF) to launch a new programme for the promotion of scientific excellence and the development of integrative partnerships among academic institutions and the public and private sectors in Switzerland. The present programme call summarises the characteristics of the new programme and defines the guidelines for participation. In order to be operational at the beginning of the funding period 2000-2003, the call for the first series of National Centres of Competence in Research (NCCR) must be made before the necessary funding has been committed by the Swiss Parliament. It is therefore subject to a positive decision by the Swiss Parliament, which will deliberate on the respective proposal in April and September of 1999.

Schweizerischer Nationalfonds  
NCCR Programme Office  
Postfach 3001 Bern  
Tel. +41 (0)31 308 22 22  
Fax +41 (0)31 301 30 09  
E-mail NCCR@SNFCH

Scientific staff:

Bachmann Stefan  
Christ Urs  
Jost Daniela

Administrative staff:

Mathys Marianne  
Werder Simone

## Summary

— The main goal of the «National Centres of Competence in Research» (NCCR) Programme is the promotion of scientific excellence in areas of major strategic importance for Switzerland. The programme will promote projects at the leading edge of scientific research with a particular focus on interdisciplinary approaches as well as innovative approaches within the different disciplines. Its aim is moreover to build up synergies, more effectively distribute tasks in the Swiss research system and foster partnerships between academic and non-academic players. Further objectives are the promotion of young investigators, the transfer of knowledge and the promotion of women in research.

Each NCCR consists of a Leading House and a network of partners from academic and non-academic institutions. It requires the explicit support of an academic institution that serves as its Home Institution and is headed by a Director.

Research groups that intend to apply for an NCCR as a Leading House, are requested to submit a Notice of Intent to the SNSF by March 31st, 1999. The application proper will take place in two stages: Pre-Proposals should be submitted in a first stage, followed by Full Proposals. The first series of NCCRs will take up their activity in early 2001. The call for the second series will be made the same year.

## What are NCCRs?

### — Programme Objectives

The main goals of the programme are:

- to support research of the highest quality
- to maintain and strengthen the position of Switzerland in research areas of strategic importance to the country
- to tie together key components of the national endeavour in science and technology: basic research, knowledge and technology transfer, and education

In addition, the programme aims at:

- a more effective task assignment among research institutions in Switzerland
- the promotion of a network of collaborations and integrative partnerships between academia and the public and private sectors
- the support of research at the interfaces of disciplines and of new approaches within disciplines
- the promotion of talented young researchers at doctoral and post-doctoral levels and the advancement of women in research careers

### Programme Concept

In order to achieve the programme objectives, a total number of approximately 20 National Centres of Competence in Research (NCCR) will be established in areas of strategic importance to Switzerland.

Each NCCR consists of a Leading House institutionally linked to an academic institution\* based in Switzerland that serves as the Home Institution. It maintains a network of organisational connections and links with research groups from other institutions of the public and private sector. Research groups of the Leading Houses and the institutions connected jointly undertake the research of a common theme.

---

\*The term *academic institution* refers to a group of institutions which is defined in chapter «Who may submit?», page 7

NCCRs exploit opportunities in research areas where the complexity of the research agenda and the critical mass of funding require the advantage of scope, duration, equipment and facilities provided by the joint effort of various research groups and potential users of the expected research results.

NCCRs are selected in open competition among research groups backed by their Home Institution. A first series of about eight NCCRs will be established in 2001; a second series of NCCRs is due in 2003; additional series may follow. The present call concerns the first series; the selected NCCRs will be operational by January 2001.

The SNSF is responsible for the implementation and management of the programme. It organises the evaluation of the NCCR proposals and proposes its selection of NCCRs to the Federal Department of Home Affairs and the Swiss University Conference for approval.

## Research Themes

NCCRs should have a unifying research focus involving areas of research supported by the SNSF. Preference is given to NCCR research themes in the following areas, defined as priorities by the Swiss Federal Council:

- Life Sciences (bio, medical and neuro sciences etc.)
- Social Sciences and Humanities
- Sustainable Development and Environment
- Information and Communications Technologies.

In view of possible new developments that may occur after the launching of the programme and for the benefit of promising areas outside of these priorities, especially in scientific fields relevant to emerging advanced technologies, a maximum of 20 percent of the overall programme budget may be allocated to research areas different from those mentioned above. NCCR themes at the interface of the above areas are highly encouraged.

## NCCR Features

NCCRs vary in size, structure, form of operation and annual budget according to the specific needs of the research theme and the structures necessary for an efficient transfer of knowledge and technology. While each NCCR is unique in some respects, each must:

- be based at a Home Institution and have its long-term support.
- be directed by a highly qualified researcher with a permanent position at a Home Institution (faculty member etc.).
- include a Leading House at its Home Institution linked to a manageable network of researchers and research groups affiliated with other institutions of the public and private sector (other academic institutions, universities of applied sciences FHS/HES, federal research stations, industry, public health service, federal/cantonal administration, non governmental organisations etc.).
- concentrate on a long-term research theme in an area defined as being of strategic importance to Switzerland by the Government and the Parliament.
- take an integrated approach from basic research to applications, and orient basic research in promising directions for the economy and the society.
- have significant links to potential users of expected research results in order to efficiently promote the transfer of knowledge and technology.
- provide resources and an intellectual environment to foster interdisciplinary approaches and/or new approaches within disciplines.

- institutionalise specific structures and activities for the advancement of promising young researchers at the doctoral and post-doctoral level, and of women in research careers.
- ensure interaction between research and teaching.
- stimulate international co-operation and actively seek partnership(s) with highly qualified research groups from other countries, funded by their respective funding agencies or international programmes.
- bring in additional funding from sources interested in the exploitation of the research results, i.e. the private sector, federal and cantonal administration, and others.
- have an annual budget ranging from 2 to 6 million Swiss francs and a duration of ten years.

### Leadership and Management of NCCRs

An NCCR is led by a Director. He/she has a permanent position at the Home Institution and invests at least one third of his/her time in the activities of the NCCR. Directors are supported by a small management team (deputy director, administrator, co-ordinator for transfer, training etc.).

The NCCR Director must have the capacity to lead and co-ordinate research teams from different scientific fields. He/she is well known internationally in the respective scientific field and leads his/her own research team.

The proposed NCCR Director submits the NCCR proposal to the SNSF. He/she is authorised to legally represent the NCCR.

The NCCR Director is responsible for management and resource allocation of the NCCR, and for administering the grant in accordance with the terms of the agreement between the NCCR and the SNSF.

The NCCR Director is assisted by a Steering Committee (see chapter «How are NCCRs linked to the SNSF?», see p. 13 )

## How to apply for an NCCR

### — Who May Submit

Eligible for the submission of an NCCR proposal as the applicant are highly qualified researchers with a permanent position at an academic institution based in Switzerland willing to act as future Director of an NCCR; the respective academic institution will become the NCCR Home Institution.

In order to qualify as an NCCR Home Institution, the respective academic institution must have a high international profile in the research field treated by the proposed NCCR, be involved in teaching and have the critical mass for an adequate infrastructural support. Institutions other than the cantonal universities and the institutions of the Board of the Federal Institutes of Technology (FIT Board) do qualify if they meet the above mentioned criteria.

NCCR proposals must contain the explicit, written support of an authorised official of the Home Institution (Rector, President). A single Home Institution may host more than one NCCR.

An applicant/NCCR Director can submit one NCCR proposal only. However, he/she may be involved in more than one NCCR as a member of a research group in a network led by another Leading House.

Partnerships with research groups from outside Switzerland are encouraged, but cannot be funded by the SNSF.

Participation in an NCCR does not preclude individuals from receiving SNSF support for their individual research in complementary areas.

### Submission of Notice of Intent

Research teams intending to submit a pre-proposal should send in a Notice of Intent, addressed to the NCCR Programme Office of the Swiss National Science Foundation by 31st March, 1999. The notice should contain:

- \* a brief summary specifying:
  - the vision for the NCCR
  - the goals of the NCCR
  - the main research theme of the NCCR
- \* an appendix
  - with a preliminary list of researchers and potential partnerships involved (name, address).

The Notice of Intent should not exceed 5000 characters (spaces and appendix not included) and must be written in English. Its purpose is to enable the SNSF to find appropriate external experts for the assessment of a first series of NCCRs. The Notice of Intent will not be part of the assessment itself, however. Research teams that have sent in a Notice of Intent will be invited to an Information Day on 20th April, 1999.

### Submission of Pre-Proposals

A pre-proposal in English must be submitted to the NCCR Programme of the SNSF. It must include the following information:

1. The NCCR's visions and goals, its role and position within the science landscape of Switzerland and the potential impact of expected research results on economy and society.
2. The research theme and the research plan for the first four years. A justification for the necessity of establishing an NCCR in order to realise the overall research plan (the NCCR added value). The contributions of the various research groups to the overall research plan in terms of intellectual know-how. Integration of the individual research projects in the overall research plan.
3. The envisaged activities in human resource development, teaching and training, knowledge and technology transfer and the advancement of women scientists.
4. A biographical sketch of the applicant/NCCR Director, including his/her present function, institutional affiliation, scientific background, scientific career and management abilities.
5. Short biographical sketches of the major participants in the research team of the Leading House and those linked in the network, their institutional affiliation (faculty/department, company, government agency, NGO etc.).
6. An approximate budget for the NCCR's first four years of operation. The main budget distribution (management versus salaries. Leading House versus partners in the network etc.). The budget development over the possible maximum duration of ten years. Probable commitments and their type (infrastructure, workforce, funding etc.) by the Home Institution and sources other than the SNSF.

The pre-proposal must contain a letter of commitment from the Home Institution signed by an authorised official. Letters of interest from other potential participants and partners should also be included.

Only the items listed above will be reviewed.



Pre-proposals must be submitted on official NCCR forms. Research teams having sent in their Notice of Intent will automatically be supplied with the pre-proposal forms.

They must be mailed to the address below by 31st July, 1999 (postmark):

Schweizerischer Nationalfonds  
NCCR Programme Office  
Postfach 3001 Bern  
Tel. +41 (0)31 308 22 22

Please note that pre-proposals mailed after this date cannot be taken into consideration and will, therefore, be formally rejected.

The result of the assessment will be communicated to the applicant/NCCR Director no later than 30th November, 1999.

### Submission of Full Proposals

Full proposals are of a more detailed and more binding nature than pre-proposals. They must include:

#### 1. Scientific and Strategic Goals

Goals and visions of the NCCR. Unique opportunities provided by the proposed NCCR. Reasons making the research theme strategically important for Switzerland. Impact on society and economy in Switzerland. The NCCR's role in the Swiss university system. Assessment on how its creation will lead to a more efficient task assignment among research institutions in Switzerland.

#### 2. Research Theme and Overall Research Plan

Research theme and main research questions; their relationship to the state of the art in the specific research field and to efforts made by other internationally leading research groups. Possible development of research focus, possible new research themes. Possible means of adapting the NCCR to those developments. Ways of fostering interdisciplinarity and/or new scientific approaches and methods.

Detailed overall research plan for the first four years. The contributions of the various research groups to the overall research plan. Integration of the individual research projects in the overall research plan. Perspectives of the NCCR for the years to follow (overall-plan level). Comments on the rationale for having an NCCR: Its added value compared to a set of individual research proposals.

#### 3. Knowledge and Technology Transfer

Definition of transfer goals. Involvement of potential users of expected research results in the different phases of an NCCR. Description of instruments and measures planned to enhance knowledge and technology transfer beyond the direct links to active partners and funding institutions.

#### 4. Education/Training and Advancement of Women

Information on the NCCR's impact on education and training. Plans for attracting doctoral, post-doctoral students and young investigators. Special measures for their training (graduate colleges, etc.). Impact on teaching at the Home Institution (lectures, seminars etc.).

Information on measures planned to increase the participation of women in NCCR research and education activities.

#### 5. Scientific Leaders and Partners outside Academia

Detailed information on the scientific leaders of the NCCR: Biographical sketches including lists of recent significant publications by the NCCR Director and the leaders of the individual research projects. Information on the management skills of the proposed NCCR Director.

List of potential partners outside academia: Industry, government agencies or other institutions committed to participate in and eventually sponsoring the NCCR. Information on the nature of their interest and involvement.

#### 6. Organisation

A detailed description of the organisational structures of the NCCR, number of persons involved. Their function within the management team, mechanism for focusing NCCR activities and allocating funds across the NCCR's activities, network management, controlling etc. Internal quality assessment criteria and procedures as well as internal monitoring of scientific development.

Information on the NCCR's policies on intellectual property rights. Terms of agreement with the Home Institution and affiliated institutions. Co-ordination with the newly established Swiss Innovation Network of the Swiss Government.

#### 7. Budget and Commitments by Third Parties

A detailed four-year budget: Annual budgets for the NCCR as a whole and the individual research projects. Share of budget for specific activities other than research (knowledge and technology transfer, education and training, reserves at the disposal of the Director). Full budget justification: number of persons employed, salary figures, equipment etc. Outlook (financial plan) for a possible maximum duration of ten years.

Projected annual level of funding by sources other than the SNSF: Promised cash and in-kind support (infrastructure, space, staff positions, time of industry personnel spent in the NCCR etc.) by the Home Institution, other academic institutions and the public and private sectors.

#### 8. Long-Term Perspectives

Possible scenarios for the long-term existence of the NCCR after the termination of the NCCR grant.

The full proposal must contain a letter of commitment from the Home Institution signed by an authorised official. It should detail the nature of support over the possible maximum duration of ten years. Letters of interest and support from other potential participants and partners of the NCCR should also be included.

Full proposals must be written in English and submitted by means of the official NCCR forms and be mailed to the address below by 28th February, 2000 (postmark):

Schweizerischer Nationalfonds  
NCCR Programme Office  
Postfach 3001 Bern  
Tel. +41 (0)31 308 22 22

Please note that proposals mailed after this date cannot be taken into consideration and will, therefore, be formally rejected.

The result of the assessment will be communicated to the NCCR Directors no later than 30th June, 2000. The first series of about eight NCCRs will be operational by January, 2001.

## How are NCCRs selected?

### — Selection Process

A Notice of Intent precedes the selection process. Proposals will be evaluated in a two-stage merit review process:

- In the first stage the SNSF, assisted by external experts, conducts a preliminary assessment of the submitted pre-proposals on the basis of the specific merit review criteria (see below). The outcome of this assessment should give the applicants a good indication of their chances of success when submitting their full proposals.

- In the second stage, Selection Committees, designated by the Research Council of the SNSF, assess and prioritise the proposals according to the specific merit review criteria. The committees will be established according to the nature and variety of the proposed NCCRs. The Selection Committees are composed of individuals distinguished in their fields, who have experience in interdisciplinary integrative science and in partnerships with the public and/or private sectors served by the NCCR. The clear majority of committee members come from institutions outside Switzerland not eligible for NCCR grants. The Selection Committees are headed by members of the Research Council of the SNSF.

Merit review is preceded by a formal selection based on the following criteria: eligibility, use of the official forms, completeness of information and submission within the set deadlines. Only if these formal criteria are met are applications assessed as to content.

On the basis of the priorities defined by the individual Selection Committees, the Research Council of the SNSF establishes a prioritised list of proposals eligible for grants. In establishing its list, the Research Council considers a certain balance of grants among scientific fields.

The final decision on the funding of NCCRs is made by the Federal Department of Home Affairs and the Swiss University Conference, which may approve the selection of the SNSF or return it to the SNSF for reconsideration.

### Merit Review Criteria

Proposals having successfully passed formal examination will be evaluated in terms of their potential to meet the following merit review criteria:

#### Criterion A - Strategic Relevance of the Research Theme

- Strategic importance of the research theme to Switzerland.
- Expected impact on the competitiveness of Swiss economy, the quality of life and other aspects of society.

#### Criterion B - Scientific Quality of the Overall Research Plan and the Individual Projects

- Scientific quality of the research plans. Originality and innovation potential.
- Coherence and focus of the research plans.
- Ability to stimulate interdisciplinarity, new scientific approaches and methods and collaboration across novel research areas.
- Positioning in the international research environment.

#### Criterion C - Added Value of an NCCR Mode

- Added value of the NCCR compared to a set of individual research proposals.
- Appropriateness of chosen organisational structure (Leading House and network).
- Integration of individual research projects in the overall research plan.
- Capacity of the proposed NCCR to become a world leading institution in the field covered. Potential for the leading researchers to further enhance their status in the field.

- Contribution to an improved task assignment among research institutions in Switzerland.

#### Criterion D - Knowledge and Technology Transfer

- Plausibility of transfer goals.
- Ability to establish and maintain a climate of partnerships with non-academic institutions served by the research activities of the NCCR.
- Specific measures/instruments strengthening the links between university-based research and its application and implementation, i.e. fostering efficient knowledge and technology transfer.
- Involvement and role of institutions outside academia in the design phase and in running the NCCR.

#### Criterion E - Impact on Education/Training and the Advancement of Women

- Impact of the NCCR's activity on teaching and training.
- Instruments and measures for the education and formation of doctoral and post-doctoral students and young investigators (graduate colleges, interdisciplinary graduate degree programmes, summer schools etc.).
- Instruments and measures to increase the number of women in science and to improve their career opportunities.

#### Criterion F - Scientific Reputation of Main Participants

- Scientific reputation of the proposed NCCR Director at world level.
- Scientific reputation of main participants (research team of the Leading House and research groups linked in the NCCR network).

#### Criterion G - Management

- Experience and qualification of the NCCR Director to conduct such a project, i.e. to lead an NCCR (management skills, ability to lead a group of various research teams with different scientific backgrounds and institutional affiliation).
- Likely effectiveness of the proposed organisational structure and the management plan.
- Mechanisms for running the network. Co-ordination among the individual researchers and research groups involved, resource allocation.
- Internal quality assessment (instruments foreseen for progress evaluation etc.).

#### Criterion H - Funding / Commitments by Third Parties

- Size and adequacy of the budget requested in relation to the proposed activities and the overall impact of the NCCR.
- Nature of commitment of the Home Institution (infrastructure, funding, workforce, facilities, special arrangements for the NCCR Director allowing him/her to invest at least 30% of his/her time to the NCCR etc.).
- Nature and level of commitment of participants and partners other than the SNSF and the Home Institution. Potential to attract additional funding partners at later stages of the grant period.

In case of a prolongation of an NCCR, the above list of merit criteria will be adapted. NCCRs will be prolonged depending on the results obtained during the previous funding period (publications, transfer and teaching activities etc.).

## How are NCCRs linked to the SNSF?

### — Contractual Relationship

An NCCR grant will be made available based on an agreement between the SNSF and the awarded NCCR Director, defining all important elements of the relations between SNSF and NCCR, such as the budget, the duration and the performance of the NCCR. The initial commitment will be for four years with a potential prolongation to ten years. An NCCR annual budget may range from 2 to 6 million Swiss francs.

At the end of the original ten-year funding phase, an existing NCCR may compete in an open competition for a new NCCR grant, with a new research theme and novel approaches adapted to the changing scientific, economic and social environment.

### Intellectual Property Rights

Terms of intellectual property rights will be specified in the agreement between the NCCR and the SNSF. According to its general policy in this matter, the SNSF waives all claims to the commercial benefits that might arise out of its NCCR funding, but requires that NCCRs individually establish a clear policy in this matter with all partners involved.

### Steering Committee

For each NCCR, the Research Council of the SNSF designates a Steering Committee. Steering Committees provide guidance and advice to the NCCR in scientific, administrative and financial matters. They review the performance of the NCCRs and ensure that the NCCRs' activities are consistent with their goals and objectives. They report to the SNSF.

NCCR Steering Committees include representatives of the national and international research community as well as representatives from the public and private sectors served by the NCCRs (industry, public health service, administration etc.). They are headed by members of the Research Council of Division IV. The scientific secretary of the Steering Committee is provided by the NCCR Programme Office of the SNSF. The NCCR Director serves the Steering Committee as an observer. At least once a year the committee meets at the NCCR (site visit).

### Annual Reporting

NCCR Directors are requested to submit annual reports on the scientific progress and other indicators relevant for the review of the overall development and performance of the NCCR. The exact reporting requirements will be part of the agreement between the NCCR and the SNSF.

Based on the annual reports of the NCCRs, the observations and experiences made over a one-year period, the Steering Committees report to the Research Council of the SNSF and advise whether funding for the NCCRs should continue. In case of a negative recommendation, the SNSF may appoint an external review panel for in-depth clarification. The decision to terminate funding has to be approved by the Federal Department of Home Affairs and the Swiss University Conference. NCCRs that do not pass the annual review will be phased out over a one-year period.

### First Period Assessment and Final Evaluation

Towards the middle of the fourth year of operation, the NCCR has to submit a renewal proposal for continued support in which it defines the key elements of the second phase (new scientific approaches and topics, budget etc.). A comprehensive assessment by an external ad-hoc evaluation panel will be undertaken to determine whether the NCCR may enter the second phase. The assessment will be based on the renewal

proposal of the NCCR, the annual reports of the NCCR Director and the Steering Committee, as well as a site visit at the NCCR. The individuals who served on the Selection Committee will be asked to serve on the respective evaluation panels.

NCCRs that pass the assessment will be renewed for an additional four year period, setting off at the beginning of the fifth year. NCCRs that do not pass the first period assessment will be phased out over a one-year period. The decision to terminate the funding of an established NCCR must be approved by the Federal Department of Home Affairs and the Swiss University Conference.

Towards the middle of the 7th year of operation, the NCCR has to submit a phasing-out proposal. The exact requirements for the renewal proposal and the phasing-out proposal will be part of the agreement between the NCCR and the SNSF.

A comprehensive final evaluation of the performances of an NCCR will be undertaken after the termination of the NCCR grant.

### **SNSF Internal Organisation**

The NCCR Programme is led by the Research Council Division IV, Sub-Division NCCR. It consists of a minimum of five scientists designated by the SNSF, three representatives of the private sector designated by the Swiss Government in agreement with the SNSF and one representative each of the Swiss Science Agency (GWF) and the Commission of Technology and Innovation (CTI). The NCCR Programme Office is attached to the Scientific Secretariat of Division IV.



# Pôles de recherche nationaux PRN

## Mise au concours

### Délais

Lancement de l'appel d'offres: janvier 1999

Déclaration d'intention: 31 mars 1999

Remise des esquisses: 31 juillet 1999

Appréciation par le FNS: novembre 1999

Remise des requêtes: 28 février 2000

Sélection par le FNS: mai/juin 2000

Approbation par le Département fédéral de l'intérieur  
et la Conférence universitaire suisse: juin/juillet 2000

Lancement de la première série de PRN: 1er janvier 2001

Le programme des Pôles de recherche nationaux est mis  
au concours sous réserve de l'approbation par le Parlement



Par sa décision en date du 25 novembre dernier, le Conseil fédéral a chargé le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) de lancer un nouveau programme destiné à promouvoir l'excellence scientifique et le développement de partenariats entre les hautes écoles universitaires et les secteurs public et privé de Suisse. La présente mise au concours décrit les grandes lignes du nouveau programme «Pôles de recherche nationaux» (PRN) et les conditions de participation. Afin que ce programme puisse démarrer dès le début de la période de subventionnement 2000-2003, la mise au concours de la première série de PRN précède l'approbation, nécessaire, du crédit correspondant par le Parlement; celui-ci en délibérera en avril et septembre 1999.

Fonds national suisse  
Secrétariat des PRN  
Case postale 3001 Berne  
Tél. +41 (0)31 308 22 22  
Fax +41 (0)31 301 30 09  
E-mail NCCR@SNFCH

Collaboratrice/collaborateurs scientifiques:

Bachmann Stefan  
Christ Urs  
Jost Daniela

Administration:

Mathys Marianne  
Werder Simone



## Résumé

— Le programme «Pôles de recherche nationaux» (PRN) a pour but de promouvoir durablement la place scientifique Suisse dans les domaines stratégiquement importants. Il soutiendra des projets de recherche de haut niveau, reposant sur une approche interdisciplinaire ou proposant une démarche novatrice au sein de disciplines spécifiques. Parallèlement, ce nouvel instrument veut stimuler la concentration des forces et une meilleure répartition des tâches entre les institutions de recherche en Suisse et promouvoir les partenariats entre les secteurs académiques et non académiques. Les PRN s'engageront en outre dans les domaines de la promotion de la relève, du transfert des connaissances et de la promotion des femmes.

Chaque PRN se compose d'un centre de compétences (Leading House) et d'un réseau de partenaires issus des milieux académiques et non académiques. Il sera expressément soutenu par l'institution hôte et conduit par un directeur ou une directrice.

Les groupes de chercheurs et de chercheuses qui veulent soumettre un projet de PRN en tant que centre de compétences notifient leur intention au FNS jusqu'au 31 mars 1999 (déclaration d'intention). La procédure de soumission à proprement parler se fait en deux étapes: remise d'une esquisse de projet, suivi de l'envoi d'une requête détaillée. La première série de PRN débutera au début de l'an 2001. Une deuxième série sera mise au concours dans le courant de la même année.

16  
17

## Description des PRN

### — Objectifs du programme

Le programme vise principalement à:

- promouvoir la recherche de haut niveau;
- maintenir et consolider la position de la Suisse dans les domaines de recherche stratégiquement importants pour notre pays;
- relier entre eux les éléments clés de l'engagement national en science et technologie, à savoir la recherche fondamentale, le transfert de savoir et de technologie, la formation.

Parallèlement, le programme veut:

- optimiser la répartition des tâches entre les institutions de recherche en Suisse;
- promouvoir un réseau de collaboration et de partenariats entre les institutions académiques et les secteurs public et privé;
- encourager la recherche interdisciplinaire et les approches novatrices au sein des disciplines;
- promouvoir les jeunes chercheurs/chercheuses de talent aux niveaux doctoral et post-doctoral et encourager les femmes à faire une carrière scientifique.

### Concept du programme

Pour réaliser les objectifs du programme, une vingtaine de Pôles de recherche nationaux (PRN) seront mis en œuvre dans des domaines revêtant une importance stratégique pour la Suisse.

Chaque PRN consiste en un centre de compétences (Leading House), basé dans une des hautes écoles universitaires\* qui sert d'institution hôte. Le centre de compétences dirige un réseau de groupes de recherche provenant de diverses institutions des sec-

---

\* Le terme de *Hautes écoles universitaires* désigne les institutions définies au chapitre «Participation au programme», page 20

teurs public et privé. Les groupes de recherche du centre de compétences et les institutions du réseau travaillent sur un thème de recherche commun.

Les PRN permettent d'exploiter les potentialités offertes dans les domaines de recherche dont la thématique complexe et la masse financière critique requièrent l'engagement à long terme des possibilités et infrastructures offertes par l'effort conjoint de plusieurs groupes de recherche et des futurs utilisateurs des résultats escomptés.

Les PRN sont sélectionnés sur la base d'un concours public ouvert à tous les groupes de chercheurs/chercheuses soutenu(e)s par leur institution hôte. Une première série d'environ huit PRN sera initiée en 2001. Une deuxième série suivra en 2003 et d'autres séries sont prévues. La présente mise au concours concerne la première série de PRN, qui débutera en janvier 2001.

Le FNS est responsable de l'exécution du programme. Il organise l'évaluation des projets, sélectionne les PRN méritant d'être subventionnés et soumet une proposition correspondante pour ratification au Département fédéral de l'intérieur (DFI) et à la Conférence universitaire suisse (CUS).

### Thèmes de recherche

Les PRN devront se concentrer sur les domaines de recherche soutenus par le FNS. Seront retenus de préférence les projets traitant de thèmes de recherche dans les domaines suivants qui ont été définis comme prioritaires par le Conseil fédéral:

- Sciences de la vie (biologie, sciences médicales, neurosciences, etc.)
- Sciences humaines et sociales
- Développement durable et environnement
- Technologies de l'information et de la communication.

Pour tenir compte des développements pouvant intervenir après le lancement du programme et afin d'intégrer d'autres axes de recherche prometteurs, notamment dans le domaine des technologies de pointe, 20 pour cent au plus du crédit-cadre pourront servir à financer des travaux dans d'autres domaines que ceux mentionnés plus haut. Seront particulièrement encouragés les thèmes de PRN à l'interface des domaines mentionnés ci-dessus.

### Traits distinctifs des PRN

Les PRN peuvent varier quant à la taille, la structure, le mode de fonctionnement et le budget annuel en fonction des besoins spécifiques du thème de recherche traité et des ressources nécessaires pour un transfert optimal de savoir et de technologie. Cela dit, tandis que chaque PRN est à maints égards unique, tous doivent remplir les conditions suivantes:

- être basés dans une institution hôte et bénéficier de son soutien à long terme;
- être dirigés par une personne hautement qualifiée employée par l'institution hôte (membre de la faculté, etc.);
- inclure un centre de compétences dans l'institution hôte. Le centre de compétences dirige un réseau de chercheurs/chercheuses, groupes de recherche et autres institutions des secteurs public et/ou privé (autres institutions universitaires, hautes écoles spécialisées HES, stations fédérales de recherche, industrie, services de santé publique, administrations fédérale/cantoniales, ONG, etc.);
- se concentrer sur un thème de recherche à long terme dans un des domaines définis par le Gouvernement et le Parlement comme étant d'une importance stratégique pour la Suisse;

- privilégier une approche intégrée (de la recherche fondamentale aux applications) et guider la recherche fondamentale dans des voies prometteuses pour l'économie et la société;
- cultiver des contacts solides avec les utilisateurs potentiels des résultats escomptés afin de favoriser le transfert de savoir et de technologie;
- fournir des ressources et un environnement intellectuel propres à promouvoir le travail interdisciplinaire et/ou des approches novatrices au sein de disciplines spécifiques;
- institutionnaliser les structures et les activités propices à l'avancement des jeunes chercheurs/chercheuses aux niveaux doctoral et post-doctoral, et à la carrière des femmes;
- favoriser les interactions entre la recherche et l'enseignement;
- stimuler la coopération internationale et rechercher la collaboration avec des groupes de recherche qualifiés d'autres pays (ceux-ci seront soutenus financièrement par leurs agences de promotion respectives ou par des programmes internationaux);
- apporter des fonds supplémentaires de tiers intéressés à la valorisation des résultats, notamment le secteur privé, les administrations fédérale et cantonales, et autres;
- disposer d'un budget annuel de 2 à 6 millions de francs suisses et s'étendre sur une dizaine d'années.

### **Direction et Management des PRN**

Chaque PRN est conduit par un directeur ou une directrice qui a un engagement fixe dans l'institution hôte et qui investit au moins un tiers de son temps dans les activités du PRN. Il/elle est secondé(e) par une petite équipe de direction (directeur adjoint/directrice adjointe, administrateur/administratrice, coordinateur/coordinatrice pour le transfert, formation, etc.).

Le directeur ou la directrice doit avoir les qualifications requises pour mener et coordonner des équipes de recherche travaillant dans différentes disciplines scientifiques. Il ou elle doit jouir d'une renommée internationale dans le domaine scientifique en question et diriger son propre groupe de recherche.

Le directeur/la directrice du PRN soumet le projet au FNS et est le représentant légal/la représentante légale du PRN.

Le directeur/la directrice détermine l'organisation du PRN. Il/elle est responsable du management, de la répartition des moyens mis à disposition et de l'administration conformément aux termes de l'accord liant le PRN et le FNS.

Le directeur/la directrice du PRN est assisté(e) par un Comité de direction (voir le chapitre: «Liens entre les PRN et le FNS», p. 25).

## Conditions de participation

### — Participation au programme

Peut soumettre un projet de PRN en tant que requérant/requérante toute personne hautement qualifiée d'une Haute école universitaire capable et prête à officier en tant que futur directeur ou future directrice d'un PRN.

Pour pouvoir proposer un PRN, les universités candidates doivent jouir d'une réputation internationale dans le domaine de recherche traité par le PRN, offrir un enseignement correspondant et disposer de la masse critique nécessaire pour fournir un soutien infrastructurel adéquat. Les institutions autres que les universités cantonales et les institutions du Conseil des Ecoles polytechniques fédérales peuvent poser leur candidature si elles satisfont aux critères susmentionnés.

Les propositions de PRN doivent contenir une lettre de soutien de la part d'une personne compétente de l'institution hôte (recteur/rectrice, président/présidente). Une université peut accueillir plusieurs PRN.

Le requérant ou la requérante/le directeur ou la directrice d'un PRN ne peut soumettre qu'un seul projet de PRN. Cependant, il/elle peut participer à plus d'un PRN en tant que partenaire au(x) réseau(x) correspondant(s) dirigé(s) par une autre institution hôte.

Les partenariats avec des groupes de recherche d'autres pays sont vivement encouragés. Le FNS ne peut soutenir financièrement que les groupes de recherche suisses.

La participation à un PRN n'empêche pas des chercheurs ou chercheuses individuel(le)s d'obtenir une aide financière de la part du FNS pour d'autres projets.

### Soumission d'une déclaration d'intention

Les équipes de recherche désireuses de soumettre un projet de PRN adresseront d'abord une déclaration d'intention au Secrétariat des PRN du FNS jusqu'au 31 mars 1999. Cette déclaration contiendra

\* en bref

- la vision du PRN
- les buts du PRN
- les principaux thèmes de recherche du PRN

\* en annexe

▪ la liste préliminaire des chercheurs/chercheuses et partenaires potentiels (noms, adresses).

La déclaration d'intention (sans l'annexe) sera rédigée en anglais et n'excédera pas 5000 signes (sans espaces). Le but est de permettre au FNS de recruter des expert(e)s externes compétent(e)s pour évaluer la première série de PRN. Toutefois, la déclaration d'intention elle-même ne fait pas partie de l'évaluation. Les équipes de recherche qui ont envoyé une déclaration d'intention seront invitées à une journée d'information qui aura lieu le 20 avril 1999.

### Soumission d'une esquisse

Une esquisse (rédigée en anglais) doit être envoyée au FNS; elle donnera les indications suivantes:

1. Les visions et les objectifs du PRN proposé, son rôle pour la place scientifique Suisse et l'impact potentiel des résultats escomptés sur l'économie et la société.
2. Le thème de recherche et le plan de recherche pour les quatre premières années. Une justification de la nécessité d'établir un PRN pour réaliser le plan de recherche global (valeur ajoutée du PRN). Les contributions des groupes de recherche au plan de recherche global en termes de savoir faire intellectuel. L'intégration des projets individuels dans le plan de recherche global.

3. Les activités prévues au titre du développement des ressources humaines, de la formation et de l'enseignement, du transfert de savoir et de technologie et de la promotion des chercheuses.
4. Un curriculum vitae du requérant/directeur ou de la requérante/directrice du PRN, fonction actuelle, affiliation institutionnelle, expérience scientifique, carrière et aptitudes de gestion.
5. Un bref curriculum vitae des principaux partenaires dans l'équipe de recherche du centre de compétences et des participant(e)s au réseau, leur affiliation institutionnelle (faculté/département, entreprise, service public, ONG, etc.).
6. Un budget approximatif pour les quatre premières années de fonctionnement du PRN. Les principaux postes au budget (management et salaires, centre de compétences et partenaires dans le réseau, etc.). Une prévision budgétaire pour la durée maximale de dix ans. Engagement probable et son type (infrastructure, personnel, subsides, etc.) de l'institution hôte et sources financières autres que le FNS.

Le requérant/la requérante joindra à l'esquisse une lettre d'engagement de l'institution hôte, signée par une personne compétente. Il/elle joindra également les lettres d'autres participant(e)s et partenaires potentiellement intéressés.

Seuls les points énumérés ci-dessus seront examinés.

Les esquisses doivent être rédigées sur les formulaires officiels des PRN qui seront automatiquement remis à toutes les équipes de recherche ayant envoyé une déclaration d'intention, et adressées jusqu'au 31 juillet 1999 (sceau postal) au:

Fonds national suisse  
Secrétariat des PRN  
Case postale 3001 Berne  
Tél. +41 (0)31 308 22 22

Attention: les esquisses envoyées après cette date ne seront pas prises en considération et sont de ce fait formellement rejetées.

Le résultat de l'évaluation des esquisses sera communiqué au directeur ou à la directrice du PRN au plus tard le 30 novembre 1999.

### **Soumission d'une requête**

Les requêtes sont plus détaillées et représentent un engagement plus ferme. Elles doivent contenir les indications suivantes:

#### **1. Objectifs scientifiques et stratégiques**

Objectifs et visions du PRN. Occasions uniques offertes par le PRN. Motivation de l'importance stratégique pour la Suisse du thème de recherche proposé. Rôle du PRN pour la place universitaire suisse. Contribution du PRN à une meilleure répartition des tâches entre les institutions de recherche en Suisse.

#### **2. Thème de recherche et plan de recherche global**

Thème de recherche et principales questions abordées, liens avec la recherche avancée dans le domaine en question et avec les travaux correspondants d'autres groupes de recherche de pointe au niveau international. Nouvelles orientations et nouveaux thèmes de recherche possibles, y compris les moyens d'adapter le PRN à ces développements. Mesures prévues pour promouvoir la collaboration interdisciplinaire et/ou de nouvelles approches et méthodes scientifiques.

Plan de recherche global détaillé pour les quatre premières années et contributions des différents groupes de recherche. Intégration des projets individuels dans le plan global. Perspectives du PRN pour les années suivantes (au niveau

du plan global). Commentaires sur les raisons d'établir un PRN: sa plus-value par rapport à une série de projets isolés.

### 3. Transfert de savoir et de technologie

Définition des objectifs de transfert. Implication des utilisateurs potentiels des résultats escomptés dès la phase de conception. Description des instruments et mesures prévus pour promouvoir le transfert de savoir et de technologie au-delà du transfert direct aux partenaires et bailleurs de fonds du projet lui-même.

### 4. Formation et promotion des femmes

Impact escompté sur la formation et l'enseignement. Mesures prévues pour attirer et former des doctorant(e)s, post-doctorant(e)s et une relève prometteuse. Impact escompté sur l'enseignement dans l'institution hôte (cours, séminaires, etc.).

Information sur les mesures prévues pour augmenter la participation des femmes dans les activités de recherche et de formation du PRN.

### 5. Responsables scientifiques et partenaires hors du milieu universitaire

Information détaillée sur les responsables scientifiques du PRN: curriculums vitae incluant la liste des publications pertinentes récentes du directeur/de la directrice et des responsables des projets individuels. Information sur les aptitudes de management du directeur/de la directrice.

Liste des participant(e)s potentiel(le)s hors du milieu universitaire: industrie, services publics et autres institutions susceptibles de participer et éventuellement de soutenir financièrement le PRN. Information sur la nature de leur intérêt et de leur participation.

### 6. Organisation

Description détaillée des structures organisationnelles du PRN. Nombre de personnes impliquées; leur fonction dans l'équipe de management, les mécanismes prévus pour focaliser les activités du PRN et allouer les fonds (réserves, etc.) au travers des activités du PRN, management du réseau, controlling, etc. Critères et procédures internes d'évaluation de la qualité et monitoring interne de l'avancement des travaux.

Information sur la politique du PRN en matière de droits d'auteur. Accord correspondant avec l'institution hôte et les institutions affiliées. Coordination avec le nouveau «Réseau suisse d'innovation» du gouvernement suisse.

### 7. Budget et engagement financier de tiers

Budget détaillé pour les quatre premières années: budgets annuels pour le PRN dans son ensemble, budgets annuels séparés pour les projets individuels. Part du budget pour les activités autres que la recherche (transfert de savoir et de technologie, formation, réserve à disposition du directeur/de la directrice). Motivation détaillée: effectif du personnel, salaires, équipements, etc. Plan financier pour la durée maximale de dix ans.

Niveau annuel prévisible du financement par des tiers; soutien en espèce et en nature (infrastructure, locaux, postes, heures de travail du personnel technique dans le PRN, etc.) promis par l'institution hôte, d'autres institutions académiques et les secteurs public et privé.

### 8. Perspectives à long terme

Scénarios possibles pour la poursuite du PRN au-delà de la période de subventionnement.

Le requérant/la requérante joindra une lettre d'engagement de l'institution hôte, signée par une personne compétente. La lettre doit spécifier la nature du soutien accordé pour la durée maximale de dix ans. On joindra également des lettres exprimant l'intérêt et le soutien d'autres partenaires et participants potentiels.

Les requêtes (rédigée en anglais) seront soumises moyennant les formulaires officiels des PRN et adressées jusqu'au 28 février 2000 (sceau postal) au:

Secrétariat des PRN  
Fonds national suisse  
Case postale 3001 Berne  
Tél. +41 (0)31 308 22 22

Attention: les requêtes envoyées après cette date ne seront pas prises en considération et sont de ce fait formellement rejetées.

Le résultat de l'évaluation des requêtes sera communiqué au directeur ou à la directrice du PRN au plus tard le 30 juin 2000. La première série d'environ huit PRN débutera en janvier 2001.

## Procédure de sélection

### — Procédure de sélection

Une déclaration d'intention précède la procédure de sélection qui se fait en deux étapes:

- Première étape: secondé par des expert(e)s externes, le FNS procède à une évaluation préliminaire des esquisses sur la base de critères pré-établis (voir plus bas). Ce premier examen permet aux requérant(e)s potentiel(le)s d'évaluer leurs chances de succès lors de la soumission d'une requête.

- Seconde étape: des Comités de sélection, désignés par le Conseil de la recherche du FNS évaluent les requêtes et les classent par ordre de priorité conformément aux critères définis. Institués en fonction de la nature et de la variété des PRN proposés, ces comités réunissent des spécialistes réputés dans leurs disciplines, ayant des expériences dans la recherche interdisciplinaire et dans les partenariats avec les utilisateurs potentiels des secteurs public et/ou privé. Les Comités de sélection doivent réunir en majorité des personnes d'institutions étrangères (n'ayant pas elles-mêmes droit à des subventions au titre d'un PRN). Ils sont présidés par des membres du Conseil de la recherche du FNS.

L'examen du contenu est précédé d'un examen formel où sont contrôlés les points suivants: droit de participer, utilisation des formulaires officiels, caractère complet du projet et dépôt dans les délais. Seules les requêtes qui satisfont à tous ces critères sont ensuite soumises à un examen du contenu.

Se basant sur les recommandations des différents Comités de sélection, le Conseil de la recherche du FNS établit une liste de priorités en veillant à un certain équilibre entre les différents domaines scientifiques.

La décision finale de subventionner un PRN incombe au Département fédéral de l'intérieur et à la Conférence universitaire suisse qui peuvent ratifier les propositions du FNS ou les retourner au FNS pour réexamen.

### Critères d'évaluation

Les requêtes qui ont passé avec succès l'examen formel (voir ci-dessus) sont ensuite évaluées sur leur contenu selon les critères suivants:

Critère A - Importance stratégique du thème de recherche

- Importance stratégique du thème de recherche pour la Suisse.
- Impact attendu sur la compétitivité de l'économie suisse ainsi que sur la qualité de la vie et d'autres aspects de la société.

## Critère B - Qualité scientifique du plan de recherche global et des projets individuels

- Qualité scientifique des plans de recherche, originalité et potentiel d'innovation.
- Cohérence et orientation des plans de recherche.
- Aptitude du projet à stimuler le travail interdisciplinaire, des approches et méthodes novatrices et la collaboration entre domaines de recherche prometteurs.
- Positionnement sur la place scientifique internationale.

## Critère C - Valeur ajoutée du PRN

- Valeur ajoutée du PRN comparée à une série de projets de recherche individuels.
- Adéquation des structures organisationnelles choisies (centre de compétences et réseau).
- Intégration des projets individuels dans le plan global.
- Capacité du PRN à devenir une institution mondiale de pointe dans le domaine traité et à promouvoir la carrière scientifique des chercheurs et chercheuses.
- Contribution à une meilleure répartition des tâches entre les institutions de recherche en Suisse.

## Critère D - Transfert de savoir et de technologie

- Plausibilité des objectifs de transfert.
- Aptitude à établir et maintenir des partenariats avec des institutions non académiques intéressées aux activités de recherche du PRN.
- Mesures et instruments prévus pour renforcer les liens entre la recherche académique et sa valorisation, notamment pour optimiser le transfert de savoir et de technologie.
- Implication des institutions non académiques dès la phase initiale, également pour ce qui est de la gestion opérationnelle du PRN.

## Critère E - Impact sur la formation et la promotion des femmes

- Impact du PRN sur la formation et l'enseignement.
- Instruments et mesures prévus pour la formation des étudiant(e)s et jeunes chercheurs/chercheuses aux niveaux doctoral et post-doctoral et d'une relève prometteuse (programmes doctoraux, programmes interdisciplinaires de 3e cycle, universités d'été, etc.).
- Instruments et mesures prévus pour augmenter le nombre de femmes dans la recherche et améliorer leurs chances de faire carrière.

## Critère F - Renommée scientifique des principaux/ales participant(e)s

- Renommée scientifique internationale du directeur/de la directrice.
- Renommée des principaux/ales participant(e)s (groupes de recherche du centre de compétences et groupes collaborant au réseau du PRN).

## Critère G - Management

- Expérience et qualification du directeur/de la directrice pour mener un tel projet et diriger un PRN (qualités de manager, aptitude à diriger un groupe formé de plusieurs équipes de recherche travaillant dans différentes disciplines et venant de diverses institutions).
- Adéquation des structures organisationnelles et du plan de direction proposés.
- Mécanismes prévus pour gérer le réseau. Coordination entre chercheurs/chercheuses et groupes de recherche impliqués, allocation des ressources.
- Système interne d'évaluation de la qualité.



## Critère H - Financement / engagement de tiers

- Ampleur et adéquation du budget demandé (pour 4 ans) en rapport avec les activités prévues et l'impact global du PRN.
- Engagement de l'institution hôte (infrastructure, financement, main d'œuvre, services, décharge partielle du directeur/de la directrice pour qu'il/elle puisse consacrer au moins 30% de son temps au PRN, etc.).
- Nature et ampleur des engagements de participant(e)s et partenaires autres que le FNS et l'institution hôte. Possibilité d'attirer des bailleurs de fonds lors de phases futures à la période de subventionnement.

En cas de prolongation du PRN, cette liste de critères sera adaptée. La prolongation dépendra des résultats obtenus pendant la période précédente de subventionnement (publications, activités de transfert et d'enseignement, etc.).

## Liens entre les PRN et le FNS

### — Relations contractuelles

La subvention PRN sera allouée sur la base d'un contrat passé entre le FNS et le directeur/la directrice du PRN, définissant les éléments importants des relations entre le FNS et le PRN tels que le budget, la durée, et les prestations du PRN. L'engagement initial est de quatre ans, la durée maximale possible de dix ans. Le budget annuel d'un PRN peut se situer entre 2 et 6 millions de francs suisses.

Au terme de la période de subventionnement de dix ans, un PRN existant peut concourir pour une nouvelle subvention, en présentant un nouveau thème de recherche et de nouvelles approches adaptés aux réalités scientifiques, économiques et sociales en évolution.

### Droits d'auteur

Les conditions des droits d'auteur seront spécifiées dans le contrat passé entre le PRN et le FNS. Conformément à ses principes, le FNS renonce à toutes prétentions sur les bénéfices commerciaux pouvant découler des projets du PRN, mais exige que tous les partenaires impliqués règlent clairement la question.

### Comité de direction

Le Conseil de la recherche du FNS désigne un Comité de direction pour chaque PRN. Le Comité de direction accorde soutien et conseil au PRN dans les domaines scientifiques, administratifs et financiers. Il évalue les prestations du PRN et veille à ce que les activités du PRN concordent avec le programme global et ses objectifs. Il en fait rapport au FNS.

Les Comités de direction réunissent des représentant(e)s de la communauté scientifique nationale et internationale ainsi que des représentant(e)s des futurs utilisateurs des résultats du PRN (industrie, santé publique, administration, etc.). Ces comités sont présidés par des membres de la Division IV du Conseil de la recherche. Les travaux administratifs sont assurés par le secrétariat du FNS. Les directeurs ou directrices des PRN peuvent siéger dans ces comités (mais ne peuvent en être membres). Une fois par année au moins, le comité organise des visites sur place (site visit).

### Rapport annuel

Le directeur/la directrice d'un PRN est tenu(e) de soumettre un rapport annuel sur l'avancement des travaux et de lui fournir toutes autres indications susceptibles de permettre l'évaluation des progrès et des performances du PRN. Le contenu exact de ce rapport sera défini dans le contrat passé entre le PRN et le FNS.

Sur la base des rapports annuels des PRN, des observations et des expériences faites en une année, les Comités de direction font rapport au Conseil de la recherche du FNS et recommandent de poursuivre ou non le financement du PRN. En cas de préavis négatif, le FNS peut faire appel à un collègue d'expert(e)s externes pour un examen plus approfondi. La décision de suspendre le financement d'un PRN doit être ratifiée par le Département fédéral de l'intérieur et la Conférence universitaire suisse. Pour les PRN qui ne passent pas le cap de l'évaluation annuelle, le financement sera suspendu dans le courant d'une année (procédure de phasing-out).

### **Appréciation de la première période et évaluation finale**

Vers le milieu de la 4<sup>e</sup> année de fonctionnement, le PRN doit présenter une nouvelle demande de subvention, dans laquelle il définit les éléments clés de la deuxième phase (nouvelles approches et thèmes scientifiques, budget, etc.). Une évaluation circonstanciée sera alors effectuée par un collègue d'expert(e)s externes pour déterminer si le PRN peut entrer dans une seconde phase. Cette évaluation est basée sur la demande de suivi du PRN, sur les rapports annuels du directeur/de la directrice du PRN et du comité de direction concerné, ainsi que sur une évaluation sur place (site visit). Les personnes ayant fait partie du Comité de sélection seront incitées à participer à l'évaluation correspondante.

Les PRN qui passent l'évaluation avec succès sont reconduits pour une nouvelle période de quatre ans. Les PRN qui ne passent pas l'évaluation sont menés à échéance dans le courant d'une année (procédure de phasing-out). La décision de suspendre le financement d'un PRN établi doit être ratifiée par le Département fédéral de l'intérieur et la Conférence universitaire suisse.

Vers le milieu de la 7<sup>e</sup> année, une nouvelle demande de soutien financier pour la phase terminale (phasing-out) devra être déposée. Les conditions exactes que devraient remplir les requêtes de continuation et de phasing-out seront fixées dans la convention passée entre le PRN et le FNS.

Une évaluation globale finale des résultats d'un PRN sera effectuée au terme de la période de subventionnement.

### **Organisation interne du FNS**

Le programme des PRN est placé sous la responsabilité du Conseil de la recherche de la Division IV, section des PRN. Il comprend un minimum de cinq scientifiques désignés par le FNS, trois représentant(e)s du secteur privé nommé(e)s par le Gouvernement suisse en accord avec le FNS et un représentant(e) du Groupement de la science et de la recherche (GSR) ainsi que de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI). Le secrétariat des PRN est attaché au secrétariat scientifique de la Division IV du FNS.



# Nationale Forschungsschwerpunkte NFS

## Programmausschreibung

### Termine

Ausschreibung: Januar 1999

Absichtserklärung: 31. März 1999

Skizzen: 31. Juli 1999

Beurteilung durch den SNF: November 1999

Anträge: 28. Februar 2000

Selektion durch den SNF: Mai/Juni 2000

Genehmigung durch das Departement des Innern (EDI)  
und die Schweizerische Universitätskonferenz: Juni/Juli 2000

Beginn der ersten NFS-Serie: 1. Januar 2001

Das Programm Nationale Forschungsschwerpunkte  
wird unter ausdrücklichem Vorbehalt der Zustimmung  
durch das Parlament ausgeschrieben.



Am 25. November 1998 betraute der Bundesrat den Schweizerischen Nationalfonds (SNF) mit der Durchführung eines neuen Programms zur Förderung der Spitzenforschung in der Schweiz und zur Entwicklung enger Partnerschaften zwischen den universitären Hochschulen und dem ausserakademischen öffentlichen und privaten Sektor. Die vorliegende Programmausschreibung erläutert das Programmkonzept sowie die Teilnahmebedingungen. Damit das Programm bereits mit Beginn der Beitragsperiode 2000-2003 in Gang gesetzt werden kann, erfolgt die Ausschreibung für eine erste Serie von Nationalen Forschungsschwerpunkten (NFS), noch bevor das Parlament die definitiven Gelder gesprochen hat. Diese Ausschreibung hängt vom positiven Entscheid durch das Parlament ab. Das Parlament behält sich ausdrücklich das Recht auf Änderungen der entsprechenden Eingaben anlässlich der April- und Septembersessionen 1999 vor.

Schweizerischer Nationalfonds  
NFS-Sekretariat  
Postfach 3001 Bern  
Tel. +031 308 22 22  
Fax +031 301 30 09  
E-mail NCCR@snf.ch

Wissenschaftliche MitarbeiterInnen:

Bachmann Stefan  
Christ Urs  
Jost Daniela

Administrative Mitarbeiterinnen:

Mathys Marianne  
Werder Simone

## Zusammenfassung

— Ziel des Programms «Nationale Forschungsschwerpunkte» (NFS) ist die nachhaltige Stärkung des Forschungsplatzes Schweiz in strategisch wichtigen Gebieten. Gefördert werden Forschungsprojekte von höchster Qualität, mit besonderer Gewichtung interdisziplinärer, aber auch neuer, innovativer Ansätze innerhalb der Disziplinen. Gleichzeitig will die Initiative eine Konzentrierung der Kräfte und eine verbesserte Arbeitsteilung unter den Forschungsinstitutionen in der Schweiz stimulieren sowie Partnerschaften zwischen dem akademischen und ausserakademischen Bereich fördern. Überdies sollen sich NFS in den Bereichen Nachwuchsförderung, Wissenstransfer und Frauenförderung engagieren.

Jeder NFS besteht aus einem Kompetenzzentrum und einem Netz von Partnern aus dem universitären und ausseruniversitären Bereich. Er bedarf der ausdrücklichen Unterstützung durch eine Heiminstitution und wird von einem NFS-Leiter oder einer NFS-Leiterin geführt.

Forschungsgruppen, die ein Kompetenzzentrum bilden und einen NFS beantragen wollen, werden gebeten, bis zum 31. März 1999 eine Absichtserklärung an den Nationalfonds zu schicken. Das eigentliche Antragsverfahren erfolgt zweistufig: In einem ersten Schritt sind Skizzen einzureichen, anschliessend umfassende Anträge. Die erste Serie von NFS kann ihre Tätigkeit Anfang 2001 aufnehmen. Im gleichen Jahr wird die zweite Serie ausgeschrieben.

## Was sind NFS?

### — Programmziele

Das Programm verfolgt folgende Hauptziele:

- Förderung der Forschung auf höchstem Niveau
- Erhaltung und nachhaltige Stärkung der Position der Schweiz in strategisch wichtigen Forschungsbereichen
- Zusammenführung von Schlüsselementen der nationalen Wissenschafts- und Technologieförderung: Grundlagenforschung, Wissens- und Technologietransfer, Bildung

Ausserdem hat das Programm zum Ziel:

- Verbesserung der Arbeitsteilung unter den Forschungsinstitutionen in der Schweiz
- Schaffung von Netzwerken wissenschaftlicher Zusammenarbeit und Partnerschaften im akademischen und ausserakademischen öffentlichen und privaten Sektor
- Förderung der interdisziplinären Forschung und neuer Forschungsansätze innerhalb der Disziplinen
- Unterstützung talentierter junger DoktorandInnen und PostdoktorandInnen und Verbesserung der Karrierechancen von Frauen in der Forschung

### Programmkonzept

Die Programmziele werden mit der Schaffung von rund 20 Nationalen Forschungsschwerpunkten (NFS) in Forschungsfeldern anvisiert, die für die Schweiz von strategischer Bedeutung sind.

Jeder NFS verfügt über ein Kompetenzzentrum, das mit einer universitären Hochschule\* institutionell verbunden ist. Diese dient dem NFS als Heiminstitution. Das Kompetenzzentrum unterhält ein Netzwerk von Forschungsgruppen aus anderen Institutionen des öffentlichen und privaten Sektors. Die Forschungsgruppen des Zentrums und die mit ihm verbundenen Institutionen arbeiten eng an einem gemeinsamen Forschungsthema zusammen.

NFS bearbeiten Forschungsthemen, deren Komplexität und Ressourcenbedarf längerfristige gemeinsame Anstrengungen verschiedener Forschungsgruppen und potenzieller Anwender erfordern.

Die Auswahl von NFS unterliegt einem offenen Wettbewerb. Eine erste Serie mit rund acht NFS wird 2001 gestartet. Eine zweite Serie folgt im Jahr 2003. Weitere Serien dürften folgen. Die vorliegende Ausschreibung bezieht sich auf die erste Serie von NFS. Die dafür ausgewählten NFS werden ihre Arbeit im Januar 2001 aufnehmen.

Der Schweizerische Nationalfonds (SNF) zeichnet für die Einführung und Durchführung des Programms verantwortlich. Er führt die Begutachtung der Anträge zur Einrichtung von NFS durch und trifft eine Auswahl. Diese leitet er an das zuständige Departement des Innern (EDI) und die Schweizerische Universitätskonferenz zur Ratifikation weiter.

### Forschungsthemen

NFS richten sich auf gemeinsame Forschungsthemen innerhalb der vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützten wissenschaftlichen Disziplinen aus. Bevorzugt werden Themen, die sich in den folgenden, vom Bundesrat als prioritär bezeichneten Forschungsfeldern bewegen:

- Lebenswissenschaften  
(Bio- und Medizinwissenschaften, Neurowissenschaften etc.)
- Sozial- und Geisteswissenschaften
- Nachhaltige Entwicklung und Umwelt
- Informations- und Kommunikationstechnologien

Maximal 20 Prozent des Gesamtbudgets stehen für Forschungsfelder ausserhalb dieser Prioritäten zur Verfügung. Damit kann einerseits auf neue Entwicklungen reagiert werden, die sich erst nach dem Programmstart abzeichnen; andererseits können so zusätzliche vielversprechende Forschungsbereiche, insbesondere im Hochtechnologiebereich, Aufnahme in das Programm finden. Speziell erwünscht sind Themen, die an Schnittstellen zwischen zwei oder mehr der erwähnten Forschungsfelder angesiedelt sind.

### Merkmale von NFS

NFS variieren bezüglich Grösse, Aufbau, Laufdauer und Kooperationsformen entsprechend den Bedürfnissen des jeweiligen Forschungsthemas und den spezifischen Erfordernissen des Wissens- und Technologietransfers. Allen NFS gemeinsam sind aber folgende charakteristische Merkmale:

- NFS müssen an eine Heiminstitution gebunden sein, die eine Langzeit-Unterstützung garantiert.
- NFS werden von gut qualifizierten Forscherpersönlichkeiten in dauerhafter Anstellung an ihrer Heiminstitution (Fakultätsmitglied etc.) geleitet.
- NFS bestehen aus einem Kompetenzzentrum sowie dem dazu gehörenden Netzwerk von Forschenden und Forschergruppen aus Institutionen des

---

\*Die Bezeichnung *universitäre Hochschule* bezieht sich auf eine Gruppe von Institutionen, die im Kapitel «Teilnahmeberechtigung» auf Seite 32 näher umschrieben sind.

öffentlichen und/oder privaten Sektors (andere universitäre Hochschulen, Fachhochschulen, Forschungsanstalten des Bundes, Industrie, Gesundheitswesen, Administration, Non Governmental Organisations NGO etc.). Ihre Grösse soll in einem Rahmen bleiben, der eine adäquate Führung des gesamten Netzwerks erlaubt.

- NFS richten sich auf Themen mit Langzeit-Charakter in Forschungsfeldern aus, die von Regierung und Parlament vorgängig für strategisch wichtig befunden wurden.

- NFS wählen integrative Ansätze, die von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung reichen, und lenken die Forschung in wirtschaftlich und gesellschaftlich vielversprechende Bahnen.

- NFS unterhalten wichtige Verbindungen zu potenziellen Nutzern der Forschungsergebnisse und fördern den Wissens- und Technologietransfer.

- NFS verfügen über die notwendigen Ressourcen wie auch das intellektuelle Umfeld, um interdisziplinäre Forschung und die Verwendung neuer, innovativer Ansätze innerhalb der Disziplinen zu ermöglichen.

- NFS schaffen die nötigen Strukturen und ergreifen die entsprechenden Massnahmen, damit junge vielversprechende DoktorandInnen und PostdoktorandInnen und ganz speziell die Karrierechancen von Frauen in der Forschung gefördert werden.

- NFS gewährleisten den gegenseitigen Austausch zwischen Forschung und Lehre.

- NFS regen die internationale Zusammenarbeit an und bemühen sich aktiv um Partnerschaften mit hochqualifizierten Forschungsgruppen aus dem Ausland, die durch ihre nationalen Forschungsförderungsinstitutionen oder durch internationale Programme finanziert werden.

- NFS bringen zusätzliche Gelder von Stellen ein, die an der Nutzung der Forschungsergebnisse interessiert sind (Privatsektor, Bundes- und Kantonsverwaltung und andere).

- NFS haben ein jährliches Budget von 2 bis 6 Mio. Franken und eine Dauer von 10 Jahren.

### **Führung und Management eines NFS**

Ein NFS wird durch einen Leiter oder eine Leiterin geführt. Diese haben eine dauerhafte Anstellung an ihrer Heiminstitution und widmen dem NFS mindestens 30% ihrer Arbeitszeit. Sie werden durch ein kleines Managementteam (Stellv. NFS-LeiterIn, AdministratorIn, Transferbeauftragte(r), SchulungsleiterIn etc.) unterstützt.

NFS-LeiterInnen verfügen über die Fähigkeit, Forscherteams aus unterschiedlichen Disziplinen zu leiten und zu koordinieren. Sie geniessen internationales Ansehen im entsprechenden Forschungsgebiet und leiten ein eigenes Forscherteam.

NFS-LeiterInnen stellen den Antrag zur Einrichtung eines NFS. Sie haben die Befugnis, den NFS rechtlich zu vertreten.

NFS-LeiterInnen sind für das Management, die Mittelzuteilung und die Administration entsprechend den Vereinbarungen zwischen dem NFS und dem SNF verantwortlich. Ihnen wird ein Steuerungskomitee zur Seite gestellt (siehe Kapitel «Wie sind NFS mit dem Nationalfonds verbunden?», Seite 37).

## Wie werden NFS beantragt?

### — Teilnahmeberechtigung

Zur Antragstellung zugelassen sind gut qualifizierte Forscherpersönlichkeiten mit dauerhafter Anstellung an einer universitären Hochschule. Sie müssen bereit sein, die Leitung des künftigen NFS zu übernehmen.

Um sich als Heiminstitution eines NFS bewerben zu können, muss sich die entsprechende universitäre Hochschule durch hohe wissenschaftliche Reputation im Forschungsgebiet des NFS auszeichnen und in der akademischen Lehre tätig sein. Sie gewährleistet eine angemessene Infrastruktur. Institutionen ausserhalb der kantonalen Universitäten und der Institutionen des ETH-Rates können sich ebenfalls als Heiminstitution bewerben, falls sie diese Anforderungen erfüllen.

NFS müssen durch ihre Heiminstitutionen unterstützt werden. Dem Antrag zur Einrichtung eines NFS ist eine entsprechende und von einer autorisierten Person (Rektor, Präsident) unterschriebene Zusage beizulegen. An einer einzelnen Heiminstitution können mehrere NFS domiziliert sein.

Eine Person kann nur als AntragstellerIn eines einzigen NFS verantwortlich zeichnen. Sie hat jedoch die Möglichkeit, sich als Partner in einem oder in mehreren Netzwerken anderer NFS zu engagieren.

Partnerschaften mit ausländischen Forschergruppen sind willkommen. Diese Gruppen werden jedoch vom SNF finanziell nicht unterstützt.

Die Teilnahme an einem NFS schliesst die Unterstützung eines komplementären Forschungsvorhabens durch andere Förderinstrumente des SNF nicht aus.

### Eingabe von Absichtserklärungen

Am NFS-Programm interessierte Forschergruppen reichen bis spätestens 31. März 1999 eine Absichtserklärung an das NFS-Sekretariat des Schweizerischen Nationalfonds ein. Es werden folgende Angaben benötigt:

\* ein kurzer Abriss über:

- die Vision des NFS
- die Ziele des NFS
- das Hauptforschungsthema des NFS

\* ein Anhang

▪ mit einer vorläufigen Auflistung der beteiligten Forschenden und potenzieller Partnerschaften (Name, Adresse).

Die Absichtserklärung umfasst, Anhang und Leerschläge nicht mitgerechnet, rund 5000 Zeichen und muss in Englisch abgefasst sein. Aufgrund der eingegangenen Absichtserklärungen wird der SNF geeignete externe Experten für die Beurteilung der ersten NFS-Serie suchen. Die Absichtserklärung ist nicht Gegenstand der Beurteilung. Forscherteams, die eine Absichtserklärung einreichen, werden zu einer Informationsveranstaltung am 20. April 1999 eingeladen.

### Eingabe von Skizzen

Skizzen müssen dem SNF in Englisch unterbreitet werden.

Sie müssen die folgenden Angaben enthalten:

1. Visionen und Ziele des NFS, Rolle des NFS in der Schweizer Forschungslandschaft und erwartete Wirkungen der Forschungsergebnisse auf Wirtschaft und Gesellschaft.
2. Forschungsthema und Forschungsplan für die ersten vier Betriebsjahre. Darlegung, weshalb für die Realisierung des Vorhabens ein NFS nötig ist (NFS-Mehrwert).



Beiträge der einzelnen Forschungsgruppen zum Gesamt-Forschungsplan.  
Integration der Teilprojekte in den Gesamt-Forschungsplan.

3. Geplante Aktivitäten bezüglich Nachwuchsförderung, Bildung und Lehrtätigkeit, Wissens- und Technologietransfer und Förderung von Frauen in der Forschung.
4. Kurzbiographie des zukünftigen NFS-Leiters oder der Leiterin, inklusive aktuelle Funktion, Beziehung zur Heiminstitution, wissenschaftlicher Hintergrund, wissenschaftliche Laufbahn und Managementenerfahrungen.
5. Kurzbiographien der wichtigsten Partner des Kompetenzzentrums und der wichtigsten Beteiligten im Netzwerk sowie ihre Institutszugehörigkeit (Fakultät/Abteilung, Firma, Bundesbetrieb, NGO etc.).
6. Provisorisches Budget für die ersten vier Betriebsjahre des NFS. Wichtigste Budgetposten (Management versus Saläre, Kompetenzzentrum versus Beteiligte im Netzwerk etc.). Budgetentwicklung für die maximale Dauer von zehn Jahren. Erwartete Beiträge der Heiminstitution und anderer Quellen in Form von Infrastruktur, Personal, Finanzbeiträgen etc.

Den Skizzen müssen schriftliche und von einer autorisierten Person unterschriebene Zusagen der Heiminstitutionen beigelegt werden. Briefe von potenziellen interessierten Beteiligten und Partnern sollten ebenfalls eingereicht werden.

Die Begutachtung der Skizzen wird ausschliesslich anhand der oben genannten Angaben vorgenommen.

Die Skizzen müssen auf den offiziellen NFS-Formularen des Nationalfonds eingereicht werden. Forschergruppen, die Absichtserklärungen eingereicht haben, werden die entsprechenden Formulare automatisch zugestellt bekommen.

Die Skizzen sind bis spätestens 31. Juli 1999 (Poststempel) an die folgende Adresse zu senden:

Schweizerischer Nationalfonds  
NFS-Sekretariat  
Postfach 3001 Bern  
Tel. +41 (0)31 308 22 22

Es ist zu beachten, dass Skizzen, die nach dem Eingabedatum abgestempelt sind, nicht mehr berücksichtigt werden können und deshalb aus formalen Gründen zurückgewiesen werden.

Der/die NFS-LeiterIn wird bis spätestens 30. November 1999 über die Ergebnisse der Beurteilung informiert.

### **Eingabe von Anträgen**

Anträge zeichnen sich im Vergleich zu den Skizzen durch eine detailliertere und bindendere Form aus. Sie müssen in Englisch abgefasst sein und folgende Angaben enthalten:

1. Wissenschaftliche und strategische Ziele  
Ziele und Visionen des NFS. Spezifische Chancen und Perspektiven des NFS. Erklärung der strategischen Bedeutung des Forschungsthemas für die Schweiz. Erwartete Wirkungen auf die Schweizer Wirtschaft und Gesellschaft. Rolle des NFS im Schweizer Hochschulsystem. Einschätzung, inwiefern die Schaffung dieses NFS zu einer besseren Arbeitsteilung unter den Forschungsinstitutionen in der Schweiz führen wird.
2. Forschungsthema und Gesamt-Forschungsplan  
Forschungsthema und wichtigste Forschungsfragestellungen, Bezug zum State of the Art im betreffenden Forschungsfeld und zu den Aktivitäten anderer international führender Forschergruppen. Mögliche Entwicklung des

Forschungsfokus, mögliche neue Forschungsthemen. Möglichkeiten, den NFS diesen neuen Entwicklungen anzupassen. Wege zur Stimulierung interdisziplinärer und/oder neuer wissenschaftlicher Ansätze und Methoden innerhalb der Disziplin.

Detaillierter Gesamt-Forschungsplan für die ersten vier Jahre. Beiträge der einzelnen Forschungsgruppen zum Gesamt-Forschungsplan. Integration der Teilprojekte in den Gesamt-Forschungsplan. Perspektiven des NFS für die nachfolgenden Jahre (Niveau Gesamtplan). Darlegung, weshalb für die Realisierung des Vorhabens ein NFS nötig ist. Mehrwert des NFS im Vergleich zur Förderung von Einzelgesuchen.

### 3. Wissens- und Technologietransfer

Definition der Transferziele. Einbezug potenzieller Nutzer der Forschungsergebnisse während der Vorbereitungsphase und des Betriebs. Beschreibung der für die Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers vorgesehenen Instrumente und Massnahmen, die über die direkten Verbindungen zu aktiven Partnern und Geldgebern hinausgehen.

### 4. Aus- und Weiterbildung sowie Karriereförderung für Frauen

Informationen zu den erwarteten Wirkungen auf die Aus- und Weiterbildung. Pläne, wie DoktorandInnen, PostdoktorandInnen und vielversprechende NachwuchsforscherInnen gewonnen und eingebunden werden sollen. Zusätzliche Massnahmen für deren Ausbildung (Graduiertenkollegs, Sommeruniversitäten etc.). Wirkungen auf die Lehrtätigkeit an der Heiminstitution (Vorlesungen, Seminare etc.).

Auskünfte über die vorgesehenen Massnahmen, wie Frauen stärker in die Forschungs- und Bildungsaktivitäten eingebunden und dadurch gefördert werden können.

### 5. Wissenschaftliche LeiterInnen, ausserakademische Partner

Detaillierte Informationen über die leitenden Personen: Kurzbiographien, inklusive einer Liste kürzlich erschienener und bedeutender Publikationen des NFS-Leiters oder der Leiterin sowie der TeilprojektleiterInnen. Informationen über die Managementenerfahrung des NFS-Leiters oder der Leiterin.

Liste der potenziellen Partner ausserhalb des akademischen Bereichs (Wirtschaft, Regierungsstellen oder andere Institutionen), die sich am NFS beteiligen möchten. Informationen über die Art ihres Interesses und Einbezugs.

### 6. Organisation

Detaillierte Beschreibung der Organisationsstrukturen des NFS, Anzahl der beteiligten Personen, ihre Funktion innerhalb des Managementteams. Mechanismen zur Konzentration der NFS-Aktivitäten sowie für die Geldaufteilung auf die einzelnen Aktivitäten, Netzwerk-Management, Controlling etc. Kriterien und Verfahren für die interne Qualitätsbeurteilung sowie interne Überwachung des wissenschaftlichen Fortschritts.

Informationen zur Handhabung des geistigen Eigentums im NFS.

Vertragsbestimmungen zwischen der Heiminstitution und weiteren eingebundenen Institutionen. Koordination mit dem neuen Schweizerischen Netzwerk für Innovation (SNI) des Bundes.

### 7. Budget und Verpflichtungen von Drittparteien

Detailliertes Vier-Jahres-Budget. Jährliche Budgets für den gesamten NFS sowie jährliche separate Budgets für die Teilprojekte. Aufteilung der Budgets auf Bereiche wie Wissens- und Technologietransfer, Aus- und Weiterbildung, Reserve für den/die NFS-LeiterIn etc. Budgetrechtfertigung: Anzahl angestellter Personen, Saläre, Ausrüstung, etc. Finanzierungsplan für die maximale Dauer von zehn Jahren.

Höhe der erwarteten jährlichen Drittmittel aus anderen Quellen als dem SNF:  
Zugesicherte Beiträge und ähnliche Leistungen (Infrastruktur, Räume, Personal, in den NFS investierte Zeit von Arbeitskräften aus der Wirtschaft, etc.) der Heiminstitution und anderer Institutionen aus dem öffentlichen und privaten Sektor.

## 8. Langzeit-Perspektiven

Mögliche Szenarien für ein Weiterbestehen des NFS nach Beendigung der Unterstützung durch den SNF.

Den Anträgen müssen schriftliche und von einer autorisierten Person unterschriebene Zusagen der Heiminstitution beigelegt werden; sie geben Auskunft über die Art der Unterstützung für die maximale Dauer von zehn Jahren. Zusagen anderer potenzieller Partner und Geldgeber, die ihr Interesse bekunden und/oder eine Unterstützung zusichern, sind ebenfalls beizulegen.

Anträge müssen auf den offiziellen NFS-Formularen des SNF eingereicht werden. Die Anträge sind bis spätestens 28. Februar 2000 (Poststempel) an die folgende Adresse zu senden:

Schweizerischer Nationalfonds  
NFS-Sekretariat  
Postfach 3001 Bern  
Tel. +41 (0)31 308 22 22

Es ist zu beachten, dass Anträge, die nach dem Eingabedatum abgestempelt sind, nicht mehr berücksichtigt werden können und deshalb aus formalen Gründen zurückgewiesen werden.

Der/die NFS-LeiterIn wird bis spätestens 30. Juni 2000 über die Ergebnisse der Beurteilung informiert. Der Betrieb der ersten Serie von ca. acht NFS wird ab Januar 2001 aufgenommen.

## Wie werden NFS ausgewählt?

### — Auswahlverfahren

Dem Auswahlverfahren geht eine Absichtserklärung voraus. Die Skizzen bzw. Anträge werden in einem zweistufigen Auswahlverfahren behandelt:

- In einem ersten Schritt führt der SNF eine Erstbeurteilung der eingereichten Skizzen aufgrund der entsprechenden Auswahlkriterien und unterstützt durch externe Expertinnen und Experten durch. Das Ergebnis dieser Begutachtung sollte den potenziellen Antragstellenden Aufschluss über die Erfolgchancen ihres Vorhabens geben.

- In einem zweiten Schritt unterziehen die Selektionskomitees die eingereichten Anträge einer wissenschaftlichen Begutachtung und nehmen eine Priorisierung vor. Die Komitees werden vom SNF aufgrund der eingegangenen Anträge nach fachlichen Kriterien zusammengestellt. Die Selektionskomitees bestehen aus Mitgliedern, die auf ihrem Gebiet international bekannt sind und Erfahrungen in der interdisziplinären Forschung und der Zusammenarbeit mit Personen aus dem öffentlichen sowie privaten Sektor haben. Eine klare Mehrheit der Mitglieder stammt aus ausländischen Institutionen, die kein Anrecht auf Fördermittel des SNF haben. Die Selektionskomitees werden durch Mitglieder des Forschungsrates des SNF geleitet.

Der inhaltlichen Begutachtung vorangestellt wird eine formale Prüfung. Folgende Kriterien kommen zur Anwendung: Teilnahmeberechtigung, Benutzung der offiziellen NFS-Formulare, Vollständigkeit der Eingabe und termingerechte Eingabe. Nur Eingaben, die alle diese Kriterien erfüllen, werden einer materiellen Beurteilung unterzogen.

Aufgrund der von den einzelnen Selektionskomitees festgelegten Prioritäten erarbeitet der Forschungsrat des SNF eine Prioritätenliste. Dabei versucht der Forschungsrat, die einzelnen Forschungsfelder ausgewogen zu berücksichtigen.

Die definitiven Entscheide fällen das zuständige Departement des Innern (EDI) und die Schweizerischen Universitätskonferenz, indem sie die getroffene Auswahl des SNF ratifizieren oder zur Wiedererwägung an diesen zurückweisen.

### Auswahlkriterien

Skizzen bzw. Anträge, welche die formale Prüfung erfolgreich bestanden haben, werden anhand der folgenden Auswahlkriterien begutachtet:

#### Kriterium A: Strategische Relevanz des Forschungsthemas

- Strategische Relevanz des Forschungsthemas für die Schweiz
- Erwartete Wirkung auf die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft sowie auf die Lebensqualität und andere Aspekte der Gesellschaft

#### Kriterium B: Wissenschaftliche Qualität des Gesamt-Forschungsplanes und der Teilprojekte

- Wissenschaftliche Qualität der Forschungspläne, Originalität und Innovationspotenzial
- Kohärenz und Zielgerichtetheit des Planes
- Potenzial zur Stimulierung der Interdisziplinärität, neuer wissenschaftlicher Ansätze und Methoden innerhalb der Disziplinen und/oder Zusammenarbeit in neuen Forschungsbereichen
- Positionierung im internationalen Forschungsumfeld

#### Kriterium C: Mehrwert des NFS

- Mehrwert des NFS im Vergleich zu einer Ansammlung von Einzelprojekten
- Eignung der Organisationsstruktur (Kompetenzzentrum und Netzwerk)
- Integration der Teilprojekte in den Gesamt-Forschungsplan
- Potenzial des NFS zur Erreichung einer internationalen Führungsrolle im anvisierten Forschungsbereich. Potenzial der leitenden WissenschaftlerInnen, ihre fachliche Anerkennung im betreffenden Forschungsbereich zu erhöhen
- Beitrag zur Verbesserung der Aufgabenteilung unter den Forschungsinstitutionen in der Schweiz

#### Kriterium D: Wissens- und Technologietransfer

- Plausibilität der Transferziele
- Fähigkeit zur Etablierung und Pflege von Partnerschaften mit Institutionen ausserhalb der Hochschulen, die Nutzen aus dem NFS ziehen können
- Massnahmen und Instrumente zur Verbesserung der Beziehungen zwischen der universitären Forschung und ihrer Anwendung/Implementierung, insbesondere Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers
- Einbindung potenzieller Anwender der Forschungsergebnisse während der Vorbereitungsphase und des Betriebs des NFS

#### Kriterium E: Wirkung auf die Aus- und Weiterbildung und die Karrierechancen von Frauen

- Wirkung des Kompetenzzentrums auf die Lehre und Ausbildung
- Instrumente und Massnahmen zur Aus- und Weiterbildung von DiplomandInnen, DoktorandInnen, PostdoktorandInnen und vielversprechenden NachwuchsforscherInnen (z.B. Graduiertenkollegs, interdisziplinäre Ausbildungsgänge, Sommeruniversitäten)

- Instrumente und Massnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils in der Wissenschaft sowie für die Karriereförderung der Frauen

#### Kriterium F: Wissenschaftliche Reputation der Hauptbeteiligten

- Internationale wissenschaftliche Reputation des NFS-Leiters oder der Leiterin
- Wissenschaftliche Reputation der ProjektleiterInnen

#### Kriterium G: Management

- Erfahrung und Qualifikation des NFS-Leiters oder der Leiterin zur Führung eines NFS (allgemeine Führungserfahrungen, Fähigkeit zur Führung eines interdisziplinären und interinstitutionellen Verbundes)
- Qualität der Organisationsstruktur und des Managementplanes
- Mechanismen zum Betrieb des Netzwerkes, Koordination der Teilprojekte und Mittelzuteilung
- Interne Qualitätssicherung (Instrumente zur Fortschrittskontrolle etc.)

#### Kriterium H: Beantragte Finanzen und Drittmittel

- Höhe und Angemessenheit des Budgets in Relation zu den geplanten Aktivitäten und den zu erwartenden Wirkungen des NFS
- Beitrag der Heiminstitution des Kompetenzzentrums (z.B. Infrastruktur, Fördermittel, Personal, Ausstattung, Freistellung des/der NFS-Leiters/Leiterin zu 30%)
- Beiträge anderer Beteiligter und Partner. Potenzial zur Gewinnung zusätzlicher Geldgeber im weiteren Verlauf der Beitragsperiode

Beim Entscheid über die Verlängerung eines NFS werden diese Auswahlkriterien den neuen Gegebenheiten angepasst. Die Verlängerung hängt von den Resultaten ab, die in der vorangehenden Beitragsperiode erzielt worden sind (Publikationen, Transfer- und Lehrtätigkeiten etc.).

## Wie sind NFS mit dem Nationalfonds verbunden?

### — Vertragliche Beziehungen

Ein NFS-Beitrag wird auf der Grundlage eines Vertrages zwischen dem Nationalfonds und dem NFS-Leiter oder der Leiterin gewährt. Dieser Vertrag regelt alle wichtigen Elemente der Beziehung zwischen dem Nationalfonds und dem NFS wie etwa das Budget, die Dauer und die erwarteten Leistungen des NFS. Die erste Vereinbarung umfasst eine Dauer von 4 Jahren, mit einer Verlängerungsmöglichkeit von bis zu 10 Jahren. NFS-Budgets bewegen sich zwischen 2 bis 6 Millionen Franken pro Jahr.

Am Ende der maximalen Laufdauer von 10 Jahren kann ein NFS sich im offenen Wettbewerb mit einem neuen Forschungsthema und unter Abstimmung auf das veränderte wissenschaftliche, wirtschaftliche und soziale Umfeld um einen neuen NFS-Beitrag bewerben.

### Geistiges Eigentum

Bedingungen des geistigen Eigentums werden im Vertrag zwischen dem Nationalfonds und dem NFS geregelt. Der Nationalfonds erhebt keinen Anspruch auf Erlöse, die im Rahmen eines NFS erzielt werden. Er verlangt aber, dass sich der NFS zusammen mit allen beteiligten Parteien auf eine eindeutige Politik in dieser Frage festlegt.

### Steuerungskomitee

Der Forschungsrat des SNF setzt für jeden NFS ein Steuerungskomitee ein. Diese haben die Aufgabe, in wissenschaftlichen, administrativen und finanziellen Belangen Weisungen zu erteilen und Empfehlungen abzugeben. Die Steuerungskomitees beur-

teilen die Leistung des jeweiligen NFS und sorgen dafür, dass dessen Tätigkeiten mit seinen Zielen übereinstimmen. Sie rapportieren gegenüber dem SNF.

Die Steuerungskomitees setzen sich aus VertreterInnen der nationalen und internationalen Forschergemeinde wie auch aus AnwenderInnen aus dem öffentlichen und privaten Sektor (Wirtschaft, Gesundheitswesen, Verwaltung etc.) zusammen. Sie werden durch Mitglieder des Forschungsrates der Abteilung IV geleitet. Das Sekretariat des Steuerungskomitees wird durch das NFS-Sekretariat des Nationalfonds gewährleistet. NFS-LeiterInnen nehmen als Beobachter an den Sitzungen der Komitees teil. Mindestens einmal jährlich tagt das Komitee vor Ort (site visit).

### **Jährliche Berichterstattung**

NFS-LeiterInnen unterbreiten ihrem Steuerungskomitee jährlich einen Bericht, in dem über den wissenschaftlichen Fortschritt und andere wichtige Indikatoren für die Überprüfung der Entwicklung und der Gesamtleistung Auskunft gegeben wird. Die Details zur Berichterstattung werden im Vertrag mit dem Nationalfonds geregelt.

Das Steuerungskomitee erstattet dem Forschungsrat des SNF aufgrund der Jahresberichte und der im Laufe des Jahres gesammelten Beobachtungen und Erfahrungen Bericht und empfiehlt, den NFS weiter zu finanzieren oder nicht. Im Falle einer negativen Empfehlung kann der SNF eine Ad-hoc-Gutachtergruppe für eine vertiefte Abklärung einsetzen. Der Entscheid zur Beendigung eines NFS muss vom Departement des Innern und der Schweizerische Universitätskonferenz bestätigt werden. Ein NFS, der die jährliche Kontrolle nicht besteht, erhält vom SNF eine Auslauffinanzierung von maximal 12 Monaten.

### **Zwischenevaluation und Schlussevaluation**

Ein NFS kann gegen Mitte des vierten Betriebsjahres einen Antrag zur Weiterfinanzierung stellen, der die wichtigsten Elemente der zweiten Beitragsperiode enthält (neue wissenschaftliche Fragestellungen und Ansätze, Budgets etc.). Die Begutachtung wird von einer externen Ad-hoc-Gutachtergruppe durchgeführt. Sie stellt fest, ob der NFS für eine zweite Periode weiter unterstützt werden soll. Die Begutachtung basiert auf dem Antrag zur Weiterfinanzierung, auf den Jahresberichten der NFS-Leitung und des Steuerungskomitees sowie auf den Eindrücken der Besuche (site visits). Die Ad-hoc-Gutachtergruppe setzt sich soweit wie möglich aus den Mitgliedern des ursprünglichen Selektionskomitees zusammen.

Positiv beurteilte NFS werden für die Dauer von vier Jahren verlängert. NFS, welche die Zwischenevaluation nicht bestehen, erhalten vom SNF eine Auslauffinanzierung von maximal 12 Monaten. Der Entscheid zur Beendigung eines NFS muss vom Departement des Innern und der Schweizerische Universitätskonferenz bestätigt werden.

Gegen Mitte des siebten Betriebsjahres können NFS einen Antrag um eine Auslauffinanzierung stellen. Details zur Antragstellung für eine zweite und dritte Beitragsperiode werden im Vertrag zwischen dem Nationalfonds und dem NFS geregelt.

Nach Abschluss eines NFS werden die Leistungen durch eine umfassende Schlussevaluation beurteilt.

### **SNF-interne Organisation**

Das NFS-Programm wird vom Forschungsrat der Abteilung IV betreut. Zu diesem Zweck wird eine spezielle Unterabteilung NFS eingerichtet. Sie besteht aus mindestens fünf durch den SNF designierten WissenschaftlerInnen, drei durch die Schweizer Regierung in Absprache mit dem SNF bestimmten VertreterInnen aus dem privaten Sektor sowie je einem Vertreter oder einer Vertreterin der Gruppe für Wissenschaft und Forschung (GWF) und der Kommission für Technologie und Innovation (KTI). Das NFS-Sekretariat ist dem wissenschaftlichen Sekretariat der Abteilung IV angegliedert.

