
SystemsX.ch

Zusammenfassung des Berichtes des Schweizerischen Nationalfonds zuhanden des Staatssekretariats für Bildung und Forschung

Präsidium des Nationalen Forschungsrats, 13. März 2007 (rev. 26. April 2007)



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

1. Hintergrund

Der Bundesrat schlägt in seiner Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation 2008-2011 vor, die Initiative **SystemsX.ch** mit insgesamt **100 Mio. Franken Sondermitteln** zu fördern. Im Weiteren hält er fest, dass die wissenschaftliche Prüfung und Genehmigung von sämtlichen (Teil-)Projekten im Rahmen von SystemsX.ch durch den Schweizerischen Nationalfonds (SNF) erfolgen muss.

Das Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF) beauftragte den SNF im Dezember 2006, einerseits eine übergeordnete Beurteilung des Gesamtvorhabens abzugeben und andererseits mögliche Evaluationsmechanismen vorzuschlagen, mit welchen die wissenschaftliche Qualität und Exzellenz der geförderten Projekte sichergestellt werden kann.

2. Übergeordnete Beurteilung des Gesamtvorhabens

Der SNF begrüsst grundsätzlich die Initiative zur gezielten Förderung von Systembiologie in der Schweiz. Deren umfassendes und übergeordnetes Ziel ist das **quantitative, die verschiedenen Organisationsebenen übergreifende Verständnis biologischer Prozesse** (Gene, Proteine, Zellen, Zellverbände, Organe, Verhalten von Organismen und Populationen). Die für die Entwicklung der Systembiologie relevanten Fachgebiete sind in der Schweiz allesamt hervorragend vertreten. Die Schweizer Wissenschaftslandschaft würde eine grosse Chance verpassen, wenn die zur Zeit und auch zukünftig hier tätigen Forscherinnen und Forscher keine gemeinsamen technischen und wissenschaftlichen Plattformen bekommen und so nicht gezielt gefördert würden.

Der SNF ist hingegen der Überzeugung, dass SystemsX.ch in der ursprünglich vorgeschlagenen Form, wie es sich in schriftlichen Unterlagen wie auch in mündlichen Aussagen präsentierte, **nicht ausreichend multidisziplinär** und auch **fast ausschliesslich auf die molekulare Ebene ausgerichtet** ist. Der SNF empfiehlt daher dringend, die personelle Zusammensetzung des Executive Committee von SystemsX.ch so zu gestalten, dass die **gesamte Bandbreite der im Rahmen von Systembiologie untersuchten Bereiche** erfasst wird.

3. Evaluationsverfahren

Der SNF ist grundsätzlich bereit, seine Kompetenzen und Erfahrungen dem Konsortium SystemsX.ch bei der Auswahl und der wissenschaftlichen Begleitung von Gesuchen im Bereich von Systembiologie zur Verfügung zu stellen. Um diese Dienstleistung auf dem für den SNF üblichen höchsten Niveau erbringen zu können, sind die **Einhaltung der folgenden Abläufe** unabdinglich:

- Gesuchstellende reichen ihre Projektgesuch **beim SNF** ein, mit Kopie an das Executive Committee von SystemsX.ch. Letzteres kommentiert die Gesuche, nimmt aber **keine Vorselektion** vor.
- Der SNF etabliert ein **Panel „Systembiologie“** aus (grossteils internationalen) hochkarätigen Expertinnen und Experten. Dieses beurteilt die **wissenschaftliche Qualität**, den **Beitrag zum Fortschritt der Systembiologie** und die **finan-**

zielle Planung der eingegangenen Gesuche. Dabei bezieht es auch die Empfehlung des Executive Committee von SystemsX.ch in seine Überlegungen ein.

- Das **SNF Panel „Systembiologie“ entscheidet abschliessend** über die Förderung oder Ablehnung der Gesuche und **teilt die entsprechenden Finanzvolumen zu**. Bei divergierenden Meinungen zwischen dem SNF Panel „Systembiologie“ und dem Executive Committee von SystemsX.ch werden **gemeinsame Sitzungen** einberufen.

In Erfüllung seines Auftrags aus der Botschaft BFI 2008 - 2011 wird der SNF nicht nur die künftig erstmals eingereichten Gesuche prüfen, sondern auch **alle Gesuche und Projekte, die bis jetzt im Rahmen des Vorläufers von SystemsX.ch (SystemsX) eingereicht resp. schon bewilligt sind, einer erneuten, eigenen Evaluation unterziehen müssen**.

Während der gesamten Förderperiode überprüft das SNF Panel „Systembiologie“ die Zielerreichung von SystemsX.ch als Ganzes und die Zielerreichung der einzelnen Projekte.

Im Weiteren sind folgende Bedingungen für eine sachgerechte Abwicklung des Evaluationsprozesses erforderlich:

- eine **Evaluation der bis dann erreichten Resultate** spätestens bei der Diskussion der BFI Botschaft 2012 – 2015, und
- die **kostendeckende Abgeltung** der Kosten, die dem SNF aus den Evaluationsdienstleistungen für SystemsX.ch entstehen.