

## Thesen und Empfehlungen des SWR

Die Möglichkeit, innovative Forschung zu betreiben, ist zentral um die Produktivität der Schweizer Wissenschaft zu erhalten und zu stärken. Da die öffentlichen Ressourcen für die Forschung in naher Zukunft wohl nicht deutlich zunehmen dürften, kommt der zweckmässigen Verwendung und Verwaltung der vorhandenen Mittel eine immer grössere Bedeutung zu. Die nachfolgenden Empfehlungen basieren auf der Überzeugung, dass ein ausgewogenes System der öffentlichen Forschungsförderung sowohl die Vielfalt der Forschungsvorhaben bewahren, diese flexibel und umfassend unterstützen als auch eine angemessene Evaluation der Forschungsanträge und Forschungsergebnisse ermöglichen soll, die nicht in den Forschungsprozess an sich eingreift.

### Stärkung der Rolle der Forschenden im Schweizer BFI-System

Der wissenschaftlichen Gemeinschaft sollte bei Entscheidungen über die Einführung von Förderinstrumenten eine wichtige Rolle zukommen. So kann den Unterschieden zwischen verschiedenen Gebieten gebührend Rechnung getragen werden, damit jede Disziplin adäquat beurteilt wird und angemessene Fördermittel erhält. Unterschiede in der allgemeinen Ausrichtung und dem Inhalt der Forschung, die an den verschiedenen akademischen Institutionen betrieben wird, sind zu berücksichtigen. Um den wissenschaftlichen Fortschritt sicherzustellen und die Interessen der Gesellschaft zu berücksichtigen, sind differenzierte Förder- und Evaluationsverfahren zu entwickeln. Es soll den einzelnen Forschenden möglich sein, ihrem wissenschaftlichen Gebiet und ihrer beruflichen Position entsprechend Verantwortung zu übernehmen. In diesem Kontext ist eine angemessene Förderung und Unterstützung von Nachwuchsforschenden von herausragender Bedeutung für den wissenschaftlichen Fortschritt. Die Verfahren sollten offen und flexibel sein, damit sich talentierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weiterentwickeln können, wobei das individuelle Potenzial, fachspezifische Ausbildungen ebenso wie familiäre Verpflichtungen zu berücksichtigen sind. Wissenschaftlerinnen haben oft im gebärfähigen Alter die herausforderndsten Jahre ihrer Karriere zu bewältigen (beispielsweise Tenure-Track-Positionen oder klinische Ausbildung). Es ist daher entscheidend, bei der Karriereplanung von Wissenschaftlerinnen auf die Laufbahnstruktur und eine hohe Flexibilität zu achten, um ihre erfolgreiche Integration in die Forschungslandschaft zu gewährleisten. Nur dann wird eine grössere Zahl von Frauen verantwortungsvolle Positionen und Führungsfunktionen (Professuren, Abteilungsleitung) übernehmen. Ebenso erfordert die medizinische Ausbildung eine flexible Forschungsfinanzierung, damit sie mit der Forschungsausbildung vereinbart werden kann, was wiederum die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gewährleistet.

### Empfehlungen

- Bund, Kantone und Förderagenturen sollten optimale Förder- und Evaluationsverfahren *mit* Forschenden und *für* Forschende entwickeln. Programme wie «Performances de la recherche en sciences humaines et sociales» (Programm von swissuniversities zur Sichtbarmachung von Forschung in den Geistes- und Sozialwissenschaften) sollten als Modell dienen, um das heutige System anzupassen und zu verbessern. Andere Initiativen wie «We scientists shape science» (Akademie der Naturwissenschaften Schweiz) spielen eine wichtige Rolle, um das Bewusstsein für Themen zu schärfen, die für die gegenwärtigen Forschungsbedingungen von zentraler Bedeutung sind.
- Geeignete Massnahmen sollten ergriffen werden, um flexible Altersgrenzen für Karriereentwicklungsprogramme zu ermöglichen, so dass die Ausbildungszeit verlängert werden kann, falls berufliche und/oder familiäre Verpflichtungen das Vorankommen verzögern. Die Vielfalt innerhalb der Forschungsteams ebenso wie weibliche Vorbilder für Studentinnen, Post-Doktorandinnen und angehende

Medizinerinnen sind wichtig, wenn die Schweiz ihre weltweit führende Position in der Forschung und Innovation bewahren will.

- Innovative Forschungsprojekte von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die am Anfang ihrer Laufbahn stehen, sollten speziell gefördert werden, um eine frühe Unabhängigkeit zu unterstützen und wissenschaftliche Talente an das Schweizer System zu binden. Eine direkte Ablehnung von Vorhaben von Nachwuchsforschenden nur aufgrund von Publikationslisten ist zu vermeiden.
- Es sollten regelmässig nationale Untersuchungen durchgeführt werden, um einerseits umfassende und systematische Einblicke in die Arbeitsbedingungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in der Schweiz zu erhalten und andererseits neue Entwicklungen und ihren Einfluss auf die öffentlich geförderte Forschung zu erfassen.

## Eine ausgewogene öffentliche Forschungsförderung sicherstellen

Die Schweiz strebt in ihrer öffentlichen Forschungsförderung eine optimale Balance zwischen kompetitiver und institutioneller Finanzierung an. Damit soll gewährleistet werden, dass Forschende eine angemessene Unterstützung für innovative Forschung erhalten und dass die Unabhängigkeit der akademischen Einrichtungen bezüglich strategisch wichtiger Entscheidungen gewahrt bleibt. Ein starkes Schweizer BFI-System beruht nicht nur auf der Vielfalt und der Freiheit der Forschung, sondern auch auf deren Kontinuität und Nachhaltigkeit. Historisch betrachtet sind wissenschaftliche Fortschritte oft das Ergebnis von «Blue Sky»-Forschung gewesen, die ohne jegliche Erwartungen bezüglich einer praktischen Anwendung des erworbenen Wissens durchgeführt wurde. Die Unterstützung von Forschung mit hohem Risiko und potenziell hohem Nutzen – *high-risk, high-gain research* – sollte daher ebenfalls zu den Zielen der Förderagenturen gehören. Den Förderagenturen wird zudem empfohlen, die Forschungsprojekte nicht aufgrund vermeintlicher Risiken in verschiedene Kategorien einzuteilen.

Eine der Stärken des Schweizer BFI-Systems ist die Komplementarität der Hochschulen in unserem Land. Die Forschung an Fachhochschulen unterscheidet sich bezüglich Ausrichtung, Umfang, Dauer und Output fundamental von der Forschung an kantonalen und eidgenössischen Universitäten. Die Forschungsförderung und die Evaluierungspraxis sollten die spezifische Rolle und den Auftrag der Fachhochschulen in der schweizerischen Forschung widerspiegeln, um insbesondere zu verhindern, dass die unterschiedliche Ausprägung der verschiedenen Hochschuleinrichtungen durch ein kompetitives Fördersystem, das sich in erster Linie an den Ergebnissen und Bedürfnissen der universitären Forschung orientiert, geschwächt wird.

## Empfehlungen

- Mit der kompetitiven Finanzierung soll innovative Forschung gefördert werden. Damit dies gelingt, sollte der Wettbewerb nicht so stark sein, dass für Forschende falsche Anreize gesetzt werden, aber auch nicht so gering, dass unproduktive Vorhaben gefördert werden.
- Das Fördersystem sollte genügend Möglichkeiten sowohl für die Grundlagen- als auch für die angewandte Forschung bieten. Bezüglich der Grundlagenforschung sollten Top-Down-Weisungen, mit denen eine thematische Auswahl vorherbestimmt wird, minimiert werden. Bei angewandten Forschungsprojekten sind die Förderinstrumente, die für spezifische Anwendungen bestimmt sind, hinsichtlich ihrer Ausrichtung und ihres Umfangs klar einzuzugrenzen, um die Wahl der passenden Instrumente für die Forschenden zu erleichtern.
- Die Förderung der Forschung mit einem potenziell hohem Risiko und hohem Nutzen ist ein wichtiges Ziel. Sie sollte nicht auf ein einziges Fördersystem beschränkt sein, sondern den Zielsetzungen und Verfahren der Wissenschaftsförderung im Allgemeinen zum Ausdruck kommen.
- Die Möglichkeit, neuartige, explorative Projekte zu lancieren, ebenso wie die Kontinuität der Forschungsvorhaben innerhalb der Fachhochschulen hängen von einer ausgewogenen und sicheren Förderung ab, die sich aus kompetitiven (meist eidgenössischen) und institutionellen (meist kantonalen) Mitteln zusammensetzt. Dies bedingt, dass beide Parteien entsprechend ihrer jeweiligen Rolle Verantwortung übernehmen.

## Gross angelegte Forschungsinitiativen optimal nutzen

Gross angelegte Initiativen sind ein zentrales Mittel zur Förderung der Forschung in Bereichen, die nicht nur in wissenschaftlicher, sondern auch in sozioökonomischer Sicht als wichtig gelten. Sie sind unerlässlich für Projekte, die gemeinsame Anstrengungen und eine Bündelung der Ressourcen mehrerer Forschungsgruppen und Einrichtungen erfordern. Allerdings verlangen sie auch einen substanziellen Einsatz von Forschungsmitteln und wissenschaftlichem Personal und sind oft mit einem unverhältnismässig grossen administrativen Aufwand verbunden. Den Vorteilen einer koordinierten Vorgehensweise in einem sehr grossen Netzwerk können die Bildung von Untergruppen und ein interner Wettbewerb entgegenstehen. Es ist wichtig, dass realistische Ziele mit angemessenen Mittelzusagen verbunden werden. Die Ergebnisse früherer Initiativen sollten berücksichtigt werden und redundante Forschungen zu «Modethemen», die bereits von anderen nationalen Wissenschaftssystemen abgedeckt werden, sind zu vermeiden. Die Evaluationsverfahren sollten den Zielen, der Grösse und der Organisation der Initiative entsprechen.

### Empfehlungen

- Gross angelegte Initiativen, vor allem wie in Artikel 41 FIFG beschrieben, sollten die Ausnahme bleiben. Sie sollten nur dazu dienen, um Forschung in denjenigen Bereichen zu fördern, die nicht nur in wissenschaftlicher, sondern auch in sozioökonomischer Hinsicht als aussergewöhnlich wichtig gelten. Initiativen, die Verwaltungs- und Kommunikationsaktivitäten erfordern, die in keinem Verhältnis zu den wissenschaftlichen und sozioökonomischen Zielen stehen, sind zu vermeiden.
- Gross angelegte Initiativen sollten auf strategische Nischen ausgerichtet sein, die den besonderen Stärken und Anforderungen des Schweizer BFI-Systems entsprechen. Auf Initiativen, bei denen die Schweiz nur eine von vielen Nationen ist («Switzerland too»), soll verzichtet werden.
- Eine optimale Umsetzung erfordert präzise Ziele. Gesamtstrategie, Management und Evaluationsverfahren, die zur Erreichung dieser Ziele benötigt werden, sind von Anfang an klar festzulegen. Insbesondere sollten die Evaluationsverfahren der Grösse und Art der Initiative angepasst sein.
- «Ausstiegsstrategien» sind rechtzeitig zu entwickeln, um die Implementierung und Nachhaltigkeit der Ergebnisse sicherzustellen.

### Zweckmässige Evaluationen

Es sollte eine nationale Strategie gefördert werden, die im Hinblick auf eine differenzierte Evaluation der Vielfalt der disziplinären und institutionellen Anforderungen Rechnung trägt. Dabei ist nicht nur entscheidend, dass Forschungsprojekte inhaltlich beurteilt werden, sondern auch, dass die mit der Evaluation betrauten Personen aufgrund ihres Fachwissens ausgewählt werden und genügend Zeit erhalten. Wenn diese Voraussetzungen nicht erfüllt sind, kann dies leicht zu Evaluationen führen, bei denen einzig die Publikationsliste als «Leistungsausweis» beurteilt wird. Richtig angewendet können quantitative Indikatoren das Urteil der Expertinnen und Experten informativ ergänzen. In den letzten Jahren wurden solche Indikatoren jedoch immer häufiger als Ersatz für eine qualitative Evaluation eingesetzt – eine Praxis, die falsche Anreize für Forschende setzt und die wissenschaftliche Qualität gefährdet. Als Reaktion darauf lancierten Mitglieder der Wissenschaftsgemeinschaft Initiativen zur Verbesserung der gegenwärtigen Evaluationspraktiken, so etwa die DORA und das Manifest von Leiden. Diese Initiativen sind nicht nur für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wichtig, sondern auch für Forschungsverwaltungen, Förderagenturen und Hochschuleinrichtungen von Relevanz. Die Einführung von Open Access kann zwar in manchen Fällen zu einer Verbesserung der heutigen Evaluationspraktiken beitragen, indem die qualitativen Bewertungen gestärkt werden. Allerdings kann eine Top-Down-Durchsetzung von Open Access auch negative Auswirkungen haben.

### Empfehlungen

- Forschungsanträge sollten inhaltlich und zukunftsorientiert beurteilt werden. Bei Evaluationen ist der Schwerpunkt auf das wissenschaftliche Potenzial zu legen, das heisst die Neuartigkeit, Originalität und Durchführbarkeit eines Forschungsantrags im Kontext des wissenschaftlichen Feldes. Der Leistungsausweis der Bewerberin oder des Bewerbers soll zwar in den Entscheidungsprozess einfließen, diesen aber nicht alleine bestimmen.

- Die Forschungsergebnisse sollten nicht zu häufig und in geeigneten Formaten evaluiert werden. Dadurch sollten die Publikation von umfassenden Arbeiten ermöglicht und eine Jagd nach dem höchsten Impact-Faktor ebenso wie die Aufteilung von Publikationen in viele kleine Veröffentlichungseinheiten (*least publishable units*) vermieden werden. Für die Evaluation sind genügend Zeit und die notwendigen Ressourcen bereitzustellen, damit eine qualitative Beurteilung möglich ist und eine Beurteilung, die sich in erster Linie auf quantitative Indikatoren abstützt, vermieden wird.
- Möglichkeiten zum Austausch zwischen Bewerberinnen, Bewerbern und Fördereinrichtungen, wie etwa ausführlichere Kommentare zu Jahresberichten, die im Rahmen der Projektförderung eingereicht werden, sollten dazu beitragen, das System effizienter zu machen.
- Bibliometrische Kriterien sollten zurückhaltend angewendet werden, wobei sowohl ihre Vorteile als auch ihre methodischen Grenzen zu berücksichtigen sind. Die Empfehlungen der DORA-Deklaration und des Manifests von Leiden sollten massgebend sein. Die Anwendung von verbesserten bibliometrischen Indikatoren sollte gefördert werden.
- Evaluationskriterien aus den Naturwissenschaften sollten nicht auf Sozial- und Geisteswissenschaften übertragen werden, da dies falsche Anreize setzen und eine etablierte wissenschaftliche Kultur schwächen würde.
- Bei der Evaluation von Forschung an Fachhochschulen sollten nicht nur wissenschaftliche Publikationen berücksichtigt, sondern auch die spezifischen Ergebnisse von angewandter Forschung wie etwa Patente, technologische, soziale oder auch wirtschaftliche Innovationen anerkannt werden. Eine zu starke Gewichtung der Publikationen benachteiligt die Fachhochschulen, weil sie dadurch wie kantonale Universitäten oder eidgenössische technische Hochschulen behandelt werden, bei denen der Hauptfokus auf der Forschung liegt.
- Bei der Einführung von Open Access ist darauf zu achten, dass Forschende in der Übergangsphase auf geeignete Weise unterstützt werden und dass die Karrieren von Nachwuchsforschenden nicht durch fehlende Publikationen in etablierten Formaten behindert werden. Entsprechende Massnahmen sollten im Einklang mit der von swissuniversities und vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) entwickelten nationalen Open-Access-Strategie getroffen werden.

## Thèses et recommandations du CSS

La liberté de mener des activités de recherche innovantes a une fonction essentielle pour le maintien et le renforcement du haut niveau de productivité que connaît actuellement le milieu scientifique suisse. Étant donné que le financement public en faveur de la recherche n'augmentera sans doute pas sensiblement dans un futur proche, l'allocation et la gestion adéquate des fonds existants s'avèrent capitales. Les recommandations qui suivent sont fondées sur le fait que pour atteindre un équilibre dans un système de financement public de la recherche, il faut maintenir la diversité dans les projets de recherche, les soutenir globalement et avec flexibilité et fournir une évaluation des propositions de projet et des résultats de recherche appropriée, qui n'interfère pas avec le processus de recherche en lui-même.

### Renforcer le rôle des chercheurs dans le système FRI suisse

La communauté scientifique devrait jouer un rôle prépondérant dans les décisions concernant la mise en œuvre d'instruments d'encouragement. De cette manière, les différences entre les champs de recherche sont prises en compte correctement, de sorte que chaque discipline est évaluée de façon appropriée et reçoit un financement adéquat. Il faudrait également tenir compte des différences touchant à l'orientation générale et au contenu des activités de recherche menées dans diverses institutions académiques. En outre, les procédures de financement et d'évaluation doivent être développées de façon distincte afin que la science progresse et réponde aux intérêts de la société. Sur le plan individuel, il faut offrir aux chercheurs la possibilité de prendre des responsabilités correspondant à leurs domaines scientifiques et à leur poste. Dans ce contexte, la promotion et le soutien adaptés des jeunes chercheurs sont particulièrement importants pour faire avancer la science. Pour permettre aux scientifiques talentueux d'évoluer dans leur carrière, les procédures doivent être ouvertes et flexibles et prendre en compte le potentiel individuel, les formations spécifiques aux disciplines ainsi que les obligations familiales. Les femmes actives dans la science doivent souvent faire face aux années les plus chargées de leur carrière (p. ex. poste en pré titularisation conditionnelle ou formation clinique) durant la période où elles sont le plus à même de fonder une famille. Par conséquent, il est essentiel d'accorder une attention particulière aux structures de carrière et à leur flexibilité par rapport à la gestion des différentes périodes de carrières pour les femmes scientifiques afin d'assurer l'intégration des femmes dans le paysage de la recherche. Ce n'est qu'à cette condition qu'il sera possible de voir plus de femmes assumer des postes à responsabilité et de direction (professorats, postes de cheffe de division). De manière similaire, la formation médicale exige un financement de recherche flexible qui permette de concilier formation médicale et de recherche et assure ainsi la promotion de jeunes scientifiques.

### Recommandations

- La Confédération, les cantons et les agences d'encouragement mettent en œuvre des procédures de financement et d'évaluation optimales avec et pour les chercheurs. Les programmes tels que « Performances de la recherche en sciences humaines et sociales » (de swissuniversities) servent de modèle, le but étant d'adapter et d'améliorer le système actuel. D'autres initiatives, comme le congrès « *We scientists shape science* » (organisé par l'Académie suisse des sciences), jouent un rôle essentiel pour sensibiliser aux questions d'importance cruciale concernant les conditions de travail actuelles dans le monde de la recherche.
- Des mesures appropriées sont prises pour assurer une certaine flexibilité dans les délais liés à l'âge au sein des programmes de perfectionnement professionnel, de sorte que la période de formation puisse être prolongée si des obligations professionnelles ou familiales freinent l'évolution de la carrière. Pour

que la Suisse se maintienne à la pointe de la recherche et de l'innovation à l'échelle mondiale, il est important d'entretenir la diversité parmi le personnel de recherche et de disposer de modèles de rôle féminins pour les étudiants, les post-doctorants et les futurs docteurs en médecine.

- Les projets de recherche innovants menés par de jeunes chercheurs doivent bénéficier d'un soutien spécifique qui favorise une indépendance rapide, de sorte à retenir les scientifiques talentueux dans le système suisse. Il faut éviter de rejeter les propositions de jeunes chercheurs uniquement sur la base du nombre de leurs publications.
- Des enquêtes nationales sont menées régulièrement. Elles donnent un aperçu global et structurel des conditions de travail des scientifiques en Suisse et permettent d'identifier les nouvelles tendances et leurs répercussions sur la recherche financée par les fonds publics.

## Assurer l'équilibre dans le financement public de la recherche

La Suisse cherche à atteindre un bon équilibre entre le financement institutionnel et le financement compétitif dans les fonds publics qu'elle alloue à la recherche. L'objectif est de garantir un soutien adéquat aux chercheurs pour qu'ils puissent mener des activités de recherche innovantes, tout en veillant à préserver l'autonomie des institutions académiques en matière de décisions stratégiques. La force du système de formation, de recherche et d'innovation (FRI) suisse ne repose pas uniquement sur la diversité et la liberté de la recherche, mais également sur la continuité et la durabilité. Historiquement, les avancées en science sont souvent des résultats de la recherche fondamentale, menée sans envisager d'application pratique des nouvelles connaissances. Par conséquent, l'encouragement de projets de recherche présentant à la fois des risques élevés et un fort potentiel commercial devrait faire partie des objectifs des agences de financement, lesquelles devraient éviter de classer les projets de recherche en différentes catégories sur la base du risque qu'elles perçoivent.

L'un des points forts du système FRI suisse est la nature complémentaire des hautes écoles du pays. La recherche dans les hautes écoles spécialisées diffère fondamentalement des projets menés dans les universités cantonales et fédérales en ce qui concerne la direction, les objectifs, la durée et les résultats. Les procédures de financement et d'évaluation devraient prendre en compte la place et la mission particulières des hautes écoles spécialisées dans le paysage de la recherche suisse, avant tout pour que les propriétés de chaque type d'institutions restent distinctes malgré un système de financement compétitif principalement axé sur les besoins de la recherche universitaire.

## Recommandations

- L'objectif du financement concurrentiel est de promouvoir des projets de recherche innovants. Pour ce faire, le niveau de concurrence doit être ni trop élevé, ce qui donnerait de mauvaises incitations aux chercheurs, ni trop bas, ce qui les rendrait inefficaces.
- Le système de financement doit offrir un nombre suffisamment grand de possibilités pour la recherche fondamentale et pour la recherche appliquée. Les directives descendantes (*top down*), appliquées par le passé et qui prédéterminent les choix thématiques, sont à réduire au minimum. En ce qui concerne les projets de recherche appliquée, les instruments de financement visant des applications précises doivent être clairement délimités en fonction de la direction et des objectifs des projets afin de faciliter la tâche aux chercheurs lorsqu'ils sélectionnent les instruments de financement appropriés.
- La promotion des projets de recherche présentant à la fois des risques élevés et un fort potentiel commercial figure parmi les objectifs majeurs. Elle ne devrait pas se limiter à un schéma de financement, mais plutôt s'inscrire de manière générale dans les ambitions et dans les procédures de financement de la science.
- La capacité de lancer des projets de recherche novateurs et exploratoires, tout comme la continuité des travaux de recherche au sein des hautes écoles spécialisées, dépendent d'un financement équilibré et sûr, composé de fonds accordés sur une base compétitive (principalement de la Confédération) et de fonds institutionnels (principalement des cantons). Pour atteindre cet équilibre, les deux parties doivent assumer les responsabilités découlant de leur rôle respectif.

## Tirer le meilleur des initiatives de recherche de grande envergure

Les initiatives de grande envergure sont des instruments clés pour promouvoir la recherche dans des secteurs considérés comme importants, non seulement du point de vue scientifique, mais aussi du point de vue socio-économique. Elles se révèlent indispensables dans le cadre de projets où plusieurs groupes de recherche et institutions doivent joindre leurs efforts et leurs ressources. Toutefois, ces initiatives requièrent également un engagement conséquent de fonds et de personnel scientifique et impliquent souvent un travail administratif disproportionné. Les bénéfices d'actions coordonnées dans des réseaux très larges sont parfois ternis par la formation de sous-groupes et l'apparition d'une certaine compétition à l'interne. Il est important que les objectifs soient réalistes et que les ressources affectées soient appropriées. Il s'agit de prendre en compte les résultats d'initiatives précédentes et d'éviter les redondances avec les « sujets à la mode » traités par d'autres systèmes scientifiques nationaux. Les procédures d'évaluation doivent être adaptées aux objectifs, à la taille et à l'organisation de l'initiative.

### Recommandations

- Les initiatives de grande envergure, et plus particulièrement le type d'initiatives décrites à l'art. 41 de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI), restent exceptionnelles. Elles sont à mettre en place uniquement pour promouvoir la recherche dans des secteurs considérés comme extrêmement importants pour la science et pour la société et l'économie. Il faut décourager les initiatives qui entraînent des charges administratives et des activités de communication disproportionnées par rapport aux objectifs scientifiques et socio-économiques.
- Les initiatives de grande envergure visent des secteurs de niche stratégiques sur la base des points forts et des exigences propres au système FRI suisse. Les initiatives du type « la Suisse aussi » sont à éviter.
- Une mise en œuvre optimale exige des objectifs précis. La stratégie générale et les procédures de gestion et d'évaluation nécessaires à l'atteinte des objectifs sont d'emblée clairement définies. Avant tout, les procédures d'évaluation sont à adapter à la taille et à la nature de l'initiative.
- Les stratégies de sortie sont conçues en temps voulu afin de garantir la mise en œuvre et la durabilité des résultats.

### Évaluations adaptées au but

Il faut tendre vers une stratégie nationale qui prenne en compte la diversité des exigences au sein des disciplines et des institutions pour une évaluation différenciée. À cette fin, il est essentiel que l'évaluation des projets de recherche se fonde sur le contenu, que les évaluateurs soient choisis en fonction de leur savoir-faire et qu'ils aient suffisamment de temps à disposition pour leur travail. Si l'un de ces trois éléments manque, les évaluations se transforment vite en une simple appréciation des « antécédents », sous la forme de listes de publications. Les indicateurs quantitatifs, s'ils sont utilisés correctement, font parfois office de complément informatif qui oriente le jugement des experts. Toutefois, depuis quelques années, les indicateurs de ce genre sont de plus en plus utilisés en lieu et place d'une évaluation qualitative. Ces pratiques donnent de mauvaises incitations aux chercheurs et menacent la qualité des projets scientifiques. Pour pallier ce problème, des membres de la communauté scientifique ont lancé des initiatives visant à améliorer les pratiques actuelles en matière d'évaluation, notamment la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA) et le Manifeste de Leiden. Ces documents sont fondamentaux d'une part pour les scientifiques et d'autre part pour les administrateurs de la recherche, les agences d'encouragement, les hautes écoles et les universités. Alors que l'introduction du libre accès (Open Access) permet dans certains cas d'améliorer les pratiques d'évaluation actuelles en renforçant les analyses qualitatives, sa mise en pratique descendante (*top down*) peut aussi avoir des conséquences négatives.

### Recommandations

- Les évaluations des propositions sont fondées sur le contenu des projets et orientées vers l'avenir. Elles mettent l'accent sur la portée scientifique du projet, c'est-à-dire sur son caractère novateur, son originalité et sa faisabilité dans le domaine scientifique. Les antécédents des requérants sont une information supplémentaire dans le cadre de la décision, mais ne la déterminent pas.

- Les évaluations des résultats sont relativement espacées ; elles respectent des structures qui permettent la publication de travaux complets et évitent les stratégies visant à maximiser l'impact dans des revues (*journal impact hunting*) ou à découper le texte en de petites unités publiables (*least publishable units*). Le temps et les ressources mises à disposition pour les procédures d'évaluation sont suffisants et donnent lieu à une évaluation qualitative. Les évaluations basées principalement sur les indicateurs quantitatifs sont à proscrire.
- Les possibilités d'échange entre les requérants et les institutions qui accordent les bourses contribuent à améliorer le système (p. ex. commentaires détaillés de boursiers dans les rapports annuels).
- Les critères bibliométriques sont utilisés avec modération et compte tenu de leurs avantages et de leurs limites méthodologiques. Les recommandations de la Déclaration DORA et du Manifeste de Leiden sont prises en considération. L'utilisation d'indicateurs bibliométriques améliorés est encouragée.
- Les critères d'évaluation issus des sciences naturelles ne sont pas appliqués aux sciences humaines et sociales, étant donné qu'une telle pratique pourrait donner de mauvaises incitations et affaiblir la culture scientifique établie.
- L'évaluation des projets de recherche menés dans les hautes écoles spécialisées prend en compte les publications, mais également les résultats spécifiques de la recherche appliquée, tels que les brevets et les innovations technologiques, sociales et économiques. Si une trop grande importance est accordée aux publications, les hautes écoles spécialisées sont désavantagées, car elles sont alors considérées comme des hautes écoles universitaires, principalement axées sur la recherche.
- Lors de la transition vers le libre accès, les chercheurs reçoivent un soutien approprié et la carrière des jeunes chercheurs n'est pas péjorée par un manque de publications conformes aux formats établis. Il est nécessaire de prendre des mesures qui s'accordent avec la stratégie nationale Open Access développée par swissuniversities et le Fonds national suisse de la recherche scientifique.