

Projektgebundene Beiträge 2021-2024 nach HFKG

Projektskizze – à l'attention du comité de swissuniversities

1 Projektskizze

1.1 Titel des Projekts

Open Science : FAIR services for Scientific Information

1.2 Beantragter Bundesbeitrag (BFI-Periode 2021-2024)

45 mio CHF

1.3 Anfangs- und Enddatum der Projektfinanzierung (Beginn frühestens 01.01.2021, Ende spätestens 31.12.2024)

1.1.2021/ 31.12.2024

2 Projektleitung

2.1 Kontaktperson für die Geschäftsstelle der Schweizerischen Hochschulkonferenz und die Expert/innen

Name	Stoffel
Vorname	Kilian
Titel	Président du Comité de Pilotage „Information Scientifique“ de swissuniversities
Adresse	
Telefon	
E-Mail	

2.2 Evtl. Projektkoordinator/in / Kontaktperson swissuniversities

Name	Furrer
Vorname	Patrick
Titel	Coordinateur du programme „Information Scientifique“

Adresse	
Telefon	
E-Mail	

3 Kooperationspartner

3.1 Beitragsberechtigte Hochschulen und andere Institutionen des Hochschulbereichs (gem. Liste, Dok. 137/17)

1. (Leading House)	swissuniversities et tous ses membres
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

3.2 Übrige Partner

1.	Partenaires de réalisation au sein du Programme dans les secteurs de l'Open Innovation et Citizen Science
2.	
3.	
4.	
5.	

4 Projektbeschreibung (max. 5 Seiten)

Siehe Mandat Hochschulrat vom 23.11.2017 (Dok. 136A/17, insb. Punkt 3.3.2)

4.1 Ausgangslage

La digitalisation de l'information scientifique demeure un enjeu majeur au niveau européen et mondial. Ces dernières années, elle a été toujours davantage associée avec la volonté de rendre les résultats de la recherche plus transparents, reproductibles et accessibles (*selon les principes FAIR - Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable*), que ce soit par les milieux scientifiques ou le public en général. Le public en effet est lui aussi appelé à jouer un rôle plus actif dans la spécification des thèmes de recherche qui le concernent, ainsi que dans la

réalisation des projets eux-mêmes. Le mouvement appelé « Open Science » recouvre justement ces nouvelles évolutions.

Schématiquement, « Open Science » s'articule principalement autour des dimensions Open Access (to publications) et Open Data, concernant lesquelles le SEFRI a donné mandat à swissuniversities de développer les stratégies correspondantes. Ces deux dimensions prioritaires demandent des ressources de mutualisation importantes afin d'en garantir une réalisation à la hauteur de l'excellence de la place scientifique suisse, au bénéfice de tous les types de hautes écoles, et constituent les points forts de ce projet.

En ce qui concerne l'Open Data, la stratégie couvrira aussi bien des aspects liés à la gestion des données liées aux publications (Open Research Data) qu'aux aspects liés à la gestion des données de la recherche dans son ensemble.

Le projet (implémenté sous la forme d'un programme) co-financera sur la base des « matching funds » des hautes écoles le développement à la fois de services opérationnels, d'infrastructures mutualisées et intégrées au niveau international, ainsi que de projets exploratoires dans d'autres champs de l'information scientifique. Ce programme permettra à l'ensemble des hautes écoles suisses de mettre en œuvre les stratégies/lignes directrices adoptées ou encore en élaboration au niveau national (selon les mandats reçus du SEFRI), et de mutualiser de façon appropriée les services et infrastructures qui nécessitent de l'être en fonction des disciplines et dans le respect de l'autonomie académique des institutions membres de swissuniversities. A ce titre, le programme financera ainsi la réalisation du plan d'actions de la « Stratégie nationale Open Access » adoptée par la CSHE au printemps 2017, et bénéficiant aussi d'un soutien politique fort de la part des Cantons et de la Confédération.

Hormis la focalisation sur Open Access et Open Data, le programme soutiendra aussi les autres dimensions connexes à l'Open Science dans lesquelles les hautes écoles suisses souhaiteraient mutualiser leurs ressources, p. ex. dans les domaines de l'Open Innovation, Citizen Science, Open Education¹. Ces projets exploratoires (pilotes d'infrastructures, de plateformes ou de services) faciliteront l'intensification de la participation des autres acteurs socio-économiques et des citoyens au développement de la science, de ses pratiques et de son impact.

La mise en œuvre de ce programme sera précédée par la réalisation d'une stratégie et d'un programme de travail portant sur l'ensemble des thèmes liés à cette esquisse, intégrant la stratégie et le plan d'action national Open Access déjà en vigueur. La stratégie établira les lignes directrices de ce nouveau programme en veillant à assurer une coordination entre les investissements et planifications des hautes écoles suisses en la matière. Le programme de travail qui en résultera se basera notamment sur des « use-cases » et sur les planifications d'infrastructures des hautes écoles elles-mêmes, et précisera les modalités de participation au programme.

4.2 Projektziele

Ce projet poursuivra les objectifs suivants:

Objectifs généraux :

- Faciliter la production, la dissémination, l'accès et la sauvegarde de l'information scientifique tout en respectant l'autonomie des hautes écoles dans la mise en œuvre de leurs propres stratégies dans le domaine de l'Open Science. Avec cet objectif, le

¹ En coordination avec le PGB « Digital Skills »

programme assurera une continuité avec le programme P-5 (2017-2020), dont la pérennisation des services sera soutenue par COSI.

- Augmenter la reproductibilité et l'impact de la recherche, pour renforcer la compétitivité et l'attractivité des hautes écoles suisses à l'international, tout en renforçant la visibilité de leur contribution à la résolution des défis sociétaux actuels et futurs.

Objectifs spécifiques :

- Soutenir le développement et la mise en réseau des compétences et activités nécessaires à la poursuite du « plan d'action Open Access »
- Mettre en œuvre les lignes directrices élaborées dans la « Stratégie Open Science » concernant l'Open Data
- Soutenir le développement/mise en commun de services et infrastructures mutualisés entre les hautes écoles suisses en matière d'Open Access et Open Data, en favorisant leur interopérabilité avec les services et plateformes internationales les plus pertinentes (p.ex. OpenAIRE et European Open Science Cloud)
- Coordonner l'échange de bonnes pratiques et en particulier l'usage de standards minimaux d'interopérabilité entre hautes écoles dans le domaine de la gestion des données de recherche et des publications, en collaboration étroite avec les acteurs les plus qualifiés au sein des hautes écoles membres de swissuniversities
- Stimuler l'accès de communautés de chercheuses et chercheurs qui le souhaitent (demand-driven) à des infrastructures et plateformes Open Science existantes, en Suisse ou à l'étranger, en favorisant le transfert et l'échange de pratiques transdisciplinaires entre communautés de recherche
- Soutenir des projets plus exploratoires et d'innovation dans les autres dimensions émergentes de l'information scientifique comme Open Innovation, Citizen Science, et Open Education, intégrant aussi des projets transversaux liés à la sauvegarde et au traitement des données accessibles au sein de ces services et plateformes
- Généraliser l'usage de plateformes ouvertes, et en particulier pour la recherche pré-compétitive avec partenaires d'application (publics ou privés) dans le cadre d'Open Innovation

4.3 Projektbeschreibung

Contribution du projet (programme) par le SEFRI: 45 mio CHF

- 10 mio CHF pour la mise en œuvre de la stratégie Open Access (estimation de la part à prendre en charge par la Confédération selon le principe des « matching funds », fondée sur l'évaluation financière figurant dans le plan d'action Open Access). Pour cette partie a), c'est le plan d'action Open Access qui servira de base de travail.
- 20 mio CHF pour la partie Open Data de la stratégie Open Science. Cette partie du programme sera spécifiquement dédiée à :
 - la mise en œuvre de services nationaux mutualisés, en particulier dans les disciplines scientifiques dans lesquelles ces infrastructures et services nécessitent une mutualisation des compétences et ressources importantes

- l'évolution des services existants pour respecter les principes FAIR et garantir la pérennité des solutions proposées (en termes d'interopérabilité, d'utilisabilité, et de complémentarité avec les infrastructures et services déjà déployés et fonctionnels), et leur intégration au niveau international (p. ex. via l'initiative GO-FAIR)
- le partage de bonnes pratiques concernant l'évolution des structures organisationnelles de réalisation de la recherche :
 - i. au sein des hautes écoles, par exemple dans l'intégration de nouveaux rôles (Data Scientists, Data Stewards), ou l'évolution du rôle de missions existantes (en particulier les bibliothèques)
 - ii. dans des partenariats intéressant les communautés de chercheurs ou les hautes écoles (p.ex. MII.coop, Structural Genomics Consortium)
- 10 mio CHF pour le soutien à des projets exploratoires et d'intégration dans les autres dimensions de l'information scientifique (en marge d'Open Science). Ces montants ne serviront donc pas à financer des projets Citizen Science, Open Education ou Open Innovation eux-mêmes, dont le financement sera assuré quant à lui par d'autres sources de financement (SNF, InnoSuisse, hautes écoles, etc), mais plutôt les pilotes de services et infrastructures coordonnés nécessaires à la réalisation commune au niveau national de tels projets. Ces services intégreront aussi des mesures de formation et de promotion au niveau national... Pour cette partie du programme en particulier, des modes de participation (aussi bien de partenariats ou financiers) ouverts à des partenaires non-académiques devront être envisagés :
 - Open Innovation : encouragement du développement de réseaux d'innovation et de partage d'expertise et de données avec des partenaires d'application.
 - Citizen Science: en partenariat avec Science et Cité et les académies suisses des sciences
 - Open Education : en partenariat avec Eduhub
- 5 mio CHF pour assurer la coordination, la gestion, l'administration et la promotion du programme en Suisse ainsi que son positionnement et son intégration au niveau international²

4.4 Aufgaben von gesamtschweizerischer hochschulpolitischer Bedeutung (nach Art. 59 HFKG)

Le thème de l'information scientifique, et son développement récent dans la direction de l'Open Science, suscitent des attentes importantes et légitimes au niveau des autorités politiques. Cette dimension apparaît clairement dans le mandat transmis par la CSHE à swissuniversities en novembre 2017 en vue la préparation du Message FRI 2021-2024. Ce projet/programme est également directement coordonné avec la future coordination nationale dans le domaine de l'information scientifique (voir ci-dessous). Il vise ainsi à coordonner les forces au niveau national et à renforcer le niveau d'excellence internationale

² Ce montant correspond à 6% des coûts totaux de financement du programme (95 mCHF). Des économies seront possibles sur cette partie du budget dans le cas où la coordination du programme pourrait être assurée par COSI.

des hautes écoles suisses dans ce domaine, ce qui est conforme aux lettres a et b. de l'art.59 al.2 LEHE.

5 Grobstruktur

(Governance, Zeitplan, Meilensteine, Arbeitspakete, evtl. Weiterentwicklung nach 2024)

La gestion et la coordination du programme incombera à swissuniversities.

Une collaboration étroite sera assurée avec COSI, le Bureau de coordination « Information scientifique », dont le concept détaillé est lui aussi présenté dans le cadre de la planification stratégique de swissuniversities 2021-2024. Ceci permettra d'assurer une coordination optimale entre, d'une part, la gestion du portefeuille de services dans le domaine Information scientifique tel que prévu dans le concept détaillé de COSI, et d'autre part le développement de nouvelles dimensions dans le domaine Open Science via le programme proposé ici.

La responsabilité stratégique du programme (et celle de COSI) sera assurée par un comité de pilotage mandaté par le comité de swissuniversities. Le comité de pilotage comprendra aussi des représentants externes aux organes de swissuniversities (notamment le FNS et InnoSuisse).

2020 ³	Publication du programme de travail 2021-2024 Nomination des membres du comité de pilotage
2021	Appel à propositions 21-1 et 21-2 – Focalisation Open Access
2022	Appels à propositions 22-1 et 22-2
2023	Analyse du portfolio de projets 21-1 à 21-4 (et de P5) Appel à proposition 23-1
2024 ⁴	Appels à proposition 24-1 et 24-2
Danach	Analyse du portfolio de projets du programme 2021-2024 Lancement du PgB Open Science II (2025-2028)

6 Gesamtprojektkosten und Finanzierung

	2021	2022	2023	2024	Total
Gesamtprojektkosten	20 mCHF	23 mCHF	26 mCHF	26 mCHF	95 mCHF
Finanzierung:					
Projektgebundener Beitrag nach HFKG	10 mCHF	11 mCHF	12 mCHF	12 mCHF	45 mCHF
Eigenleistungen der Projektpartner (3.1)	10 mCHF	11 mCHF	12 mCHF	12 mCHF	45 mCHF

³ Le programme de travail 2021-2024 doit être préparé à l'avance pour permettre au programme de pouvoir lancer ses appels à proposition dès le début 2021, voire éventuellement déjà durant Q4 2020.

⁴ Ces appels à proposition nécessiteront la possibilité d'engager des financements du programme pour les années 2025-2026 (années de réalisation des projets).

Übrige Erträge ⁵		1 mCHF	2 mCHF	2 mCHF	5 mCHF
Total Finanzierung	20 mCHF	23 mCHF	26 mCHF	26 mCHF	95 mCHF

Der Bund richtet projektgebundene Beiträge in der Regel nur aus, wenn die Kantone, Hochschulen und anderen Institutionen des Hochschulbereichs, die an den Projekten teilnehmen, gesamthaft pro Projekt eine Eigenleistung erbringen, die mindestens dem Bundesbeitrag entspricht (Art. 49 Abs. 1 V-HFKG).

7 Unterschriften

Ort und Datum:

Der/die Präsident/in von swissuniversities

Zürich, 12. Dez. 2018

Michael Hengartner

Michael Hengartner

Ort und Datum:

Projektleitung

Neuchâtel, le 22 novembre 2018

Kilian Stoffel

Kilian Stoffel

5.10.2017 SBF/diu

⁵ Ces montants proviendront de partenaires tiers (notamment d'entreprises privées) qui contribueront en « real money » à la réalisation de certains projets.