# 



**Analýza stavu grantových systémů a agentur ve vybraných zemích a v Evropské unii**

**Koncepce činnosti Grantové agentury České republiky 2021+ - Příloha č. 1**

# OBSAH

[OBSAH 1](#_Toc256000001)

[ÚVOD 2](#_Toc256000002)

[1. ŠVÝCARSKO 3](#_Toc256000003)

[1.1. Švýcarský národní fond pro podporu vědeckého výzkumu (SNSF) 4](#_Toc256000004)

[1.1.1. Organizace 5](#_Toc256000005)

[1.1.2. Nástroje podpory 6](#_Toc256000006)

[1.1.3. Financování 10](#_Toc256000007)

[1.1.4. Orientovaný základní výzkum 12](#_Toc256000008)

[2. NĚMECKO 13](#_Toc256000009)

[2.1. Německé výzkumné společenství (DFG) 14](#_Toc256000010)

[2.1.1. Financování 14](#_Toc256000011)

[2.1.2. Organizace 15](#_Toc256000012)

[2.1.3. Hodnocení návrhů projektů 18](#_Toc256000013)

[2.1.4. Nástroje podpory 19](#_Toc256000014)

[2.1.5. Úspěšnost návrhů 20](#_Toc256000015)

[3. RAKOUSKO 22](#_Toc256000016)

[3.1. Fond pro podporu vědeckého výzkumu (FWF) 23](#_Toc256000017)

[3.1.1. Organizace FWF 24](#_Toc256000018)

[3.1.2. Nástroje podpory 25](#_Toc256000020)

[3.1.3. Financování 28](#_Toc256000021)

[3.1.4. Evaluace 29](#_Toc256000022)

[4. VELKÁ BRITÁNIE 31](#_Toc256000023)

[4.1. Britská grantová agentura pro výzkum a inovace (UKRI) 31](#_Toc256000024)

[4.1.1. Organizace UKRI 35](#_Toc256000025)

[4.1.2. Nástroje podpory 36](#_Toc256000026)

[4.1.3. Úspěšnost podaných návrhů projektů 38](#_Toc256000027)

[4.1.4. Postupy hodnocení 38](#_Toc256000028)

[5. DÁNSKO 39](#_Toc256000029)

[5.1. Dánský fond pro nezávislý výzkum (DFF) 41](#_Toc256000030)

[5.1.1. Organizace DFF 41](#_Toc256000031)

[5.1.2. Financování 42](#_Toc256000032)

[5.1.3. Nástroje podpory 43](#_Toc256000033)

[5.1.4. Postupy hodnocení 44](#_Toc256000034)

[6. DODATKY - SEZNAM 46](#_Toc256000035)

[6.1. Dodatek č. 1 (CH): Švýcarské národní programy výzkumu a národní priority výzkumu, provázanost s podstatou orientovaného základního výzkumu 46](#_Toc256000036)

[6.2. Dodatek č. 2 (DE): Systematika oborových kolegií DFG pro období 2020–2023 48](#_Toc256000037)

[6.3. Dodatek č. 3 (A): Systematika oborů v rámci Rady FWF ustavených pro období 2017–2020 50](#_Toc256000038)

[6.4. Dodatek č. 4 (UK): Seznam programů v rámci Fondu strategických priorit UKRI 51](#_Toc256000039)

[6.5. Dodatek č. 5 (DK): Detailní rozpis úspěšnosti nástrojů podpory DFF v roce 2019 53](#_Toc256000040)

# ÚVOD

Agentury pro kompetitivní podporu výzkumu, především základního výzkumu (nazývané v ČR grantové agentury), nesou odpovědnost za využití veřejných (státních) prostředků pro podporu výzkumu a existují ve většině zemí OECD. Jejich posláním je především transparentně podporovat špičkový výzkum ve všech oborech vědy; podporovat mladě výzkumné pracovníky a vědce – tím rozšiřovat vědeckou základnu v rámci svého regionu a pomocí mezinárodní spolupráce i v zahraničí; podporovat aktivní zapojení výzkumných pracovníků do řešení současných i budoucích společenských výzev. Agentury by také měly v maximální možné míře podporovat a koordinovat aktivity na posílení vazby mezi vědou a společností a pracovat na zvyšování úrovně povědomí o výzkumu.

Výstupem této analýzy je popis charakteristik jednotlivých vybraných zemí a specifik jejich systémů podpory výzkumu a vývoje (VaV). Podrobnější náhled do historie systémů podpory výzkumu a vývoje by nesporně byl zajímavý, ale značně by se odchýlil od cíle předkládaného podkladu, a to charakterizovat agentury pro kompetitivní podporu výzkumu v několika zemích.

Hlavním zdrojem informací pro vypracování této analýzy jsou především všechny dostupné webové stránky jednotlivých institucí, jejich výroční zprávy, roční účetní uzávěrky, nebo informace a data získané z nezávislých statistických databází, jako jsou Eurostat nebo OECD Data.

Pro potřeby této analýzy byly vybrány tři země, které v rámci poskytování finanční podpory základního výzkumu úzce spolupracují s Českem – Švýcarsko, Rakousko, Německo – a tři doplňující evropské země – Velká Británie, Dánsko a Lucembursko. Těchto šest zemí bylo pro účely analýzy doplněno velkou agenturou Evropské unie – European Research Council.

# 1. ŠVÝCARSKO

Švýcarsko patří k zemím s vysokou úrovní podpory VaV. V tab. č. 1.1. jsou uvedeny základní charakteristiky úrovně této podpory. Statistiky VaV jsou ve Švýcarsku velmi podrobné a spolehlivé, jsou však vydávány s větším zpožděním a novější data o Švýcarsku tak samozřejmě nejsou ani v databázích Eurostatu. V následující tabulce sestavené z dat Eurostatu jsou uvedeny základní charakteristiky podpory VaV ve Švýcarsku období, pro které jsou statistiky k dispozici.

**Tab. č. 1.1.** Základní charakteristiky podpory VaV ve Švýcarsku

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Výdaje na VaV (% HDP) |  | 3,26 |  | 3,18 |
| Podíl státních výdajů na celkových výdajích na VaV (%) |  | 24,4 |  | 26,5 |
| Podíl státních výdajů na VaV na celkových výdajích státu (%) | 2,6 | 2,64 |  | 2,85 |
| Podíl účelových výdajů státu na VaV na celkových výdajích státu na VaV (%) | 28 | 28 | 32 | 30 |

Zdroj: Eurostat, Databáze VaV

Podíl státních výdajů na celkových výdajích na VaV je poněkud nižší než ve většině států sledovaných Eurostatem (průměr EU 27 v posledních letech se pohybuje kolem 31 %). Výrazně vyšší je však podíl státních výdajů na VaV na celkových výdajích státu, v tomto ukazateli je Švýcarsko v rámci všech zemí sledovaných Eurostatem na druhém místě za suverénní Jižní Koreou. Jen ve dvou dalších zemích přesahuje dlouhodobě tento podíl dvě procenta: J. Korea, Švýcarsko, USA, Estonsko. Podíl dvou procent dlouhodobě překračuje Německo a v posledních letech také Norsko a Island.

Financování VaV ve Švýcarsku probíhá v zásadě z veřejných zdrojů a spadá pod zastřešující zodpovědnost federální vlády. Podporu z veřejného sektoru koordinuje zejména Federální ministerstvo hospodářství, školství a výzkumu (EAER) a jeho Státní sekretariát pro vzdělávání, výzkum a inovace (SERI). Úkoly a strukturu federální podpory pro výzkum a inovace na národní i mezinárodní úrovni reguluje federální Zákon o podpoře výzkumu a inovací (RIPA). RIPA též stanovuje úkoly, postupy a odpovědnost jednotlivých financujících institucí. Na základě Federálního zákona o koordinaci sektoru vysokoškolského vzdělávání (HEdA) spolupracují federální a kantonální orgány na zajištění koordinace, kvality a konkurenceschopnosti celého švýcarského sektoru vysokoškolského vzdělávání, jehož výzkumné úsilí významně přispívá k navazujícím inovačním aktivitám. Kantonální úřady mají dále odpovědnost za finanční podporu jednotlivých kantonálních univerzit.

Je však nutné dodat, že velkou úlohu na financování VaV má i soukromý sektor, ze kterého jsou financovány dvě třetiny aktivit VaV.

Agenturami zajišťujícími financování VaV jsou Švýcarský národní fond pro podporu vědeckého výzkumu (SNSF), Innosuisse – švýcarská inovační agentura a Švýcarské akademie umění a věd, které jsou sdružením 4 odlišných akademií (přírodních věd, lékařských věd, humanitních a sociálních věd, technických věd).

**Obr. č. 1.1.** Federální instituce odpovědné za výzkum a inovace

**Spolková rada**

Švýcarská vědecká rada, SSC

Ostatní ministerstva zastřešující federální VaV aktivity

Rada švýcarských federálních technologických institutů, ETH

Federální ministerstvo hospodářství, školství a výzkumu, EAER

Ostatní sekce EAER

Státní sekretariát pro vzdělávání, výzkum a inovace, SERI

Zdroj: SERI

## 1.1. Švýcarský národní fond pro podporu vědeckého výzkumu (SNSF)

Swiss National Science Foundation (SNSF) je agenturou pro podporu především základního výzkumu se sídlem v Bernu. Fond vznikl v roce 1952 jako nadace dle soukromého práva. Do nadace vložilo základní kapitál 330 mil CHF pět institucí, převážně z oblasti vědy, ale i např. Švýcarská společnost pro statistiku a národní hospodářství. Stát do nadace vložil 1 mil. CHF. Předchůdce fondu s obdobnými úkoly v menším rozsahu působil ve Švýcarsku již od roku 1935. Fond má tři základní úkoly:

* podporovat špičkový výzkum a výzkumné pracovníky v jejich úsilí o excelenci;
* přizpůsobovat administrativu podpory výzkumu potřebám výzkumných pracovníků;
* podporovat transfer získaných poznatků do praxe a společnosti.

Cíle SNSF jsou konkretizovány ve víceletých programech (současný program je na období 2017–2020, na jaře 2019 SNSF předložila švýcarské vládě program na období 2021–2024) a obsahují zejména odpověď na otázky, jakým výzvám bude výzkum čelit v následujícím období programu; jaké jsou priority a cíle, které vychází z těchto výzev; jaká opatření je potřeba přijmout k dosažení těchto cílů; jakých finančních zdrojů je potřeba k provedení zmíněných opatření. SNSF na tyto programy navazuje konkrétními akčními plány na stejné období.

### 1.1.1. Organizace

SNSF řídí tříčlenné vedení – předseda Nadační rady, předseda Národní rady pro výzkum a ředitel Kanceláře fondu.

Nadační radaje nejvyšším orgánem SNSF a jejím úkolem je především plnit cíle a účel fondu Nadační rada dohlíží na činnost ostatních orgánů SNSF, na základě doporučení Národní rady pro výzkum schvaluje zásady politiky financování SNSF a také víceleté programy. Odpovídá za schválení výročního prohlášení a výroční zprávy. Skládá se z až 45 členů, mezi nimiž jsou zástupci federální vlády, vysokých škol, Švýcarských akademií umění a věd a dalších organizací švýcarského vědeckého sektoru.

Výkonný výbor Nadační rady je prováděcím orgánem Nadační rady. Připravuje body programu Nadační rady a přímo dohlíží na činnost Národní rady pro výzkum. Volí členy Rady pro výzkum a má 15 členů volených z členů Nadační rady.

Kontrolní výbor podporuje Výkonný výbor Nadační rady v jeho kontrolní funkci nad vědeckými aktivitami SNSF. Podléhá Výkonnému výboru Nadační rady nadace a je volen Nadační radou. Má 5 členů a předsednictví se ujímá osoba odpovědná za dodržování předpisů ve Výkonném výboru Nadační rady. Systematicky hodnotí zákonnost a přiměřenost rozhodnutí o financování, jakož i organizaci dodržování předpisů (souhrn opatření pro zaručení zákonnosti a přiměřenosti) a navrhuje jejich zlepšení.

Národní rada pro výzkum každoročně vyhodnocuje několik tisíc návrhů projektů a rozhoduje o jejich financování. Skládá se přibližně ze 100 významných vědců, z nichž většina pracuje na švýcarských vysokých školách. Radu pro výzkum dále podporuje 90 hodnoticích orgánů s více než 700 členy. Předsednictvo tvoří předseda spolu s předsedy divizí a specializovaných výborů. Dohlíží na činnost Rady pro výzkum, koordinuje ji a připravuje doporučení k předkládání Nadační rady. Zaměřuje se hlavně na politiku a schémata financování, metodiku hodnocení a rozdělení finančních prostředků mezi jednotlivé vědní obory.

Národní rada pro výzkum se skládá ze čtyř divizí: humanitní a sociální vědy; matematika, přírodní a technické vědy; biologie a medicína; programy. Za společné záležitosti odpovídají další tři specializované výbory pro následující oblasti: mezinárodní spolupráce; kariéra; interdisciplinární výzkum.

Výzkumné komise SNSF na švýcarských vysokých školách fungují jako spojovací článek mezi švýcarskými vysokými školami a SNSF. Podílejí se na evaluaci návrhů projektů uchazečů z vysoké školy, kde komise sídlí. Pro vytvoření stanoviska mohou brát do úvahy disponibilní infrastrukturu, priority příslušné vysoké školy i personální záležitosti. Výzkumné komise evaluují autonomně návrhy na stipendia uchazečů ze „své“ vysoké školy. Tyto komise jsou švýcarským specifikem. Existují na 12 švýcarských vysokých školách, mají více než 150 členů.

Kancelář SNSF podporuje a koordinuje činnosti Nadační rady a Národní rady pro výzkum. Připravuje rozhodnutí o poskytování podpory a rozhodnutí provádí. Hlavním úkolem kanceláře je zadání posudků a vyhodnocení několika tisíc každoročně předkládaných návrhů, a to v rámci Švýcarska i zahraničí. Kontroluje finanční aspekty poskytované podpory. Kancelář zabezpečuje kontakty s domácími i zahraničními institucemi zabývajícími se vědní politikou a účinnou komunikaci s veřejností. Kancelář má v současnosti 238 stálých pracovníků.

**Závazné dokumenty pro činnost SNSF**

**Statut SNSF**

14stránkový dokument upravuje základní náležitosti agentury pro podporu základního výzkumu. Dokument je v současné podobě platný od roku 2015, kdy byly spolkovou radou schváleny nejaktuálnější změny.

**Víceletý program SNSF**

Formuluje strategický plán na dosažení cílů vyplývajících z aktuálních požadavků příslušného pětiletého období. Uvádí konkrétní opatření a nástroje pro dosažení stanovených cílů. Určuje výši finančních prostředků celkem a pro jednotlivá opatření a nástroje. Současný program na období 2017–2020 má 43 stran.

**Akční plán**

Konkretizuje opatření a postupy, kterými bude SNSF realizovat cíle víceletého programu s využitím finančních prostředků stanovenými parlamentem. Aktuální akční plán (2017–2020) má 3 strany a je zaměřen na čtyři základní priority:

* pokračovat v podpoře excelence a mezinárodní spolupráce ve výzkumu a evaluaci;
* usnadnit brzkou nezávislost mladých výzkumných pracovníků;
* přispívat k přenosu znalostí a inovace;
* propagovat výzkum zaměřený na digitalizaci a posílit klinický výzkum.

**Dohoda o výkonech**

Slouží především k formulování odpovědnosti za využití finančních prostředků poskytnutých státem. Dohody uzavírá SNSF a příslušná sekce Ministerstva pro hospodářství, vzdělání a výzkum (Státní sekretariát pro vzdělání, výzkum a inovace). Dohoda vychází z víceletého programu a ze strategie státu v oblasti vzdělávání, výzkumu a inovací. V dohodě jsou uvedeny cíle a závazné indikátory plnění cílů. Plnění dohody je pravidelně oboustranně kontrolováno. Současná dohoda má 12 stran a je platná pro období 2017–2020.

K dalším významným dokumentům pro činnost SNSF patří:

* Zabezpečení rovného postavení žen a mužů, 16. 1. 2008;
* Směrnice pro komunikaci s veřejností, 1. 10. 2008;
* Jazyková politika SNSF, 18. 5. 2010 (užití jazyků v orgánech a postupech SNSF; důraz na angličtinu).

### 1.1.2. Nástroje podpory

SNSF je atypickou organizací pro podporu výzkumu. Podporuje sice především základní výzkum, avšak nejen formou grantů pro projekty, jejichž témata si volí sami výzkumní pracovníci. SNSF zabezpečuje i veškerou agendu podpory nejrůznějších programů schvalovaných vládou. Od vyhlašování soutěží, přes hodnocení návrhů, jejich výběr, uzavírání smluv o podpoře a hodnocení výsledků.

SNSF v současnosti podporuje tyto projekty:

* Standardní projekty nezávislého výzkumu;
* Projekty rozvoje výzkumných kariér;
* Projekty výzkumných programů (Národní výzkumné programy NRP, Program národních priorit NCCR, Mezinárodní programy, Interdisciplinární program Sinergia, Program náhradní podpory za vyloučení ze systému podpory ERC; Platformy na podporu translačního a klinického výzkumu; Program r4d zaměřený na snižování chudoby a ochranu veřejných prostředků v rozvojových zemích; Zvláštní program biologie a medicína atd.);
* Projekty podpory infrastruktury výzkumu;
* Projekty vědecké komunikace[[1]](#footnote-2) (především projekty mobility);
* Doplňkové granty (zahrnují doplňková financování za předpokladu splnění určitých podmínek – základními prvky jsou mobilita, flexibilita nebo genderová vyváženost v rámci projektů).

Přehled Národních výzkumných programů a Programů národních výzkumných priorit je uveden v Dodatku č. 4.

Dále jsou charakterizovány první dva z uvedených nástrojů.

Podpora je otevřená pro všechny vědní obory a témata. Projekty se mohou pohybovat v rozmezí od čistého (badatelského) základního výzkumu až po orientovaný základní výzkum. Hodnocení návrhů projektů provádí Národní rada pro výzkum s využitím externích hodnotitelů. Uplatňují se standardní kritéria: dosavadní výsledky výzkumu a odborná kompetence v souvislosti s navrhovaným projektem; vědecká významnost, originalita a aktuálnost; u projektů orientovaného výzkumu ještě „mimovědecká významnost (broader impact)”; vhodnost metod a proveditelnost.

Podpora kariér ve výzkumu je jedním z hlavních úkolů SNSF. Návrhy (ročně kolem 2 500) posuzuje Národní výzkumná rada SNSF a její příslušné Výzkumné komise v rámci stanovených postupů. SNSF pro podporu kariér mladých výzkumných pracovníků používá několik dílčích nástrojů. Podpora je rozsáhlejší než u jiných zahraničních agentur pro podporu základního výzkumu. K hlavním dílčím nástrojům patří:

* **Doc. CH** – nástroj je zaměřen na nadějné výzkumné pracovníky, kteří chtějí vypracovat doktorskou práci na téma podle vlastního výběru v humanitních a společenských vědách. Část disertační práce může být provedena v hostitelské instituci v zahraničí, pokud je podána odpovídající žádost s uvedením důvodů. Kromě platu doktoranda může grant zahrnovat i příspěvek na náklady přímo související s realizací projektu. Od roku 2021 bude první fáze (předvýběr) návrhů Doc.CH probíhat na národní úrovni a již za ně nebude odpovědná místní výzkumná komise. Druhou fázi hodnocení (rozhovory) provedou národní hodnoticí orgány SNSF jako obvykle. Trvání podpory je v délce 2 až 4 let.
* **MD-PhD program** – program je společným úsilím Švýcarské akademie lékařských věd (SAMS) a SNSF. Je navržen tak, aby umožnil formou přidělení stipendia lékařům, kteří se chtějí zaměřit na výzkum a dokončit druhé promoční studium na švýcarské univerzitě, které povede k udělení doktorátu v oblasti vědy, veřejného zdraví, klinického výzkumu nebo bioetiky. Trvání podpory je v délce nejvýše 3 let.
* **Postdoc.Mobility** – stipendia jsou zaměřena na výzkumné pracovníky, kteří získali doktorát a chtějí pokračovat v akademické kariéře ve Švýcarsku. Výzkumný pobyt v zahraničí umožňuje těmto výzkumným pracovníkům získat hlubší znalosti, zvyšuje jejich vědeckou nezávislost a vylepšuje jejich výzkumný profil. Stipendia zahrnují grant na pobytové náklady, paušální cestovní náklady a náklady na účast na konferencích. Držitelé stipendií mohou navíc požádat o návratový grant, aby byli schopni financovat počáteční období výzkumu po návratu do Švýcarska. Tento typ grantu zahrnuje plat a příspěvky na sociální zabezpečení. Trvání podpory je v zásadě v délce 24 měsíců (stipendium) a 3 až 12 měsíců (návratový grant).
* **Ambizione** – granty jsou určeny mladým výzkumným pracovníkům, kteří chtějí vést nezávislý projekt na švýcarské vysokoškolské instituci. Program podporuje mladé výzkumné pracovníky ze Švýcarska i ze zahraničí. Vědci, kteří nezastávají profesorské akademické pozice na vysokých školách, jsou rovněž způsobilí k podání žádosti. Grant pokrývá plat příjemce grantu a náklady potřebné k uskutečnění projektu. Trvání podpory je v délce nejvýše 4 let.
* Promotion of Young Scientists in Eastern Europe (PROMYS) – Iniciativa PROMYS je zaměřena na mladé výzkumné pracovníky ve východní Evropě, kteří studovali nebo pracovali ve Švýcarsku po dobu nejméně dvou let a chtěli by pokračovat ve své kariéře ve východoevropském členském státě EU. Grant zahrnuje plat výzkumného pracovníka (na úrovni odborného asistenta), výzkumný grant a platy dalších potřebných členů výzkumného týmu. Doba podpory je omezena na pět let.
* Eccellenza – profesorská stipendia SNSF Eccellenza jsou zaměřena na vysoce kvalifikované výzkumné pracovníky, kteří usilují o trvalou profesuru. Eccellenza je podporuje v dosahování jejich cílů tím, že jim umožní vést velkoryse financovaný výzkumný projekt jako odborný asistent se svým týmem na švýcarské vysoké škole. Eccellenza kryje plat příjemce grantu podle místních sazeb platných pro profesory a projekty až do výše 1 mil. CHF po dobu pěti let.
* PRIMA – granty PRIMA jsou zaměřeny na excelentní výzkumnice, které vykazují vysoký potenciál pro získání profesury. Příjemkyně grantu provádějí nezávislý výzkumný projekt se svým vlastním týmem alespoň na úrovni vedoucího skupiny ve švýcarské výzkumné instituci. Granty pokrývají plat a náklady na projekt po dobu pěti let. Díky tomuto si mohou příjemkyně grantu vylepšit svůj výzkumný profil a postoupit na další stupeň v žebříčku akademické kariéry – profesuru. Pokud je příjemkyně grantu PRIMA jmenována profesorkou ve Švýcarsku během období financování, zbývající částka grantu PRIMA je převedena do výzkumných fondů na novém pracovišti.

Nejvýznamnějšími nástroji podpory jsou „Projekty“ a „Kariéry“. V tab. č. 3.2, sestavené z výročních zpráv NSF jsou uvedeny podíly počtů schválených projektů těchto dvou typů na celkovém počtu schválených projektů a podíly finanční podpory na celkové poskytnuté podpoře.

**Tab. č. 1.2.**Podíly schválených návrhů a podíly poskytnuté finanční podpory (%)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | |
| Počet (%) | Příspěvek (mil. CHF) | Počet (%) | Příspěvek (mil. CHF) | Počet (%) | Příspěvek  (mil. CHF) | Počet (%) | Příspěvek (mil. CHF) |
| Projekty (%) | 40,7 | 38,4 | 47,8 | 45,0 | 47,9 | 48,6 | 44,2 | 43,6 |
| Kariéry (%) | 39,6 | 22,4 | 39,2 | 26,3 | 37,8 | 22,7 | 40,4 | 25,1 |
| CELKEM | 2 165 | 619,0 | 1 882 | 718,0 | 1 916 | 892,0 | 2 038 | 803,0 |

Zdroj: https://data.snf.ch; vlastní výpočty podílů

Podíl počtů schválených „Projektů“ a „Kariér“ se ve všech sledovaných letech pohybuje přibližně mezi 40 až 50 % s jednou výjimkou („Kariéry“ v roce 2018). Podíly schválených finančních podpor u „Projektů“ v zásadě kopírují hodnoty podílů počtů schválených návrhů, u „Kariér“ jsou hodnoty souhrnně zhruba o 15 % nižší. Výše celkové schválené podpory ve všech sledovaných letech rostla, kromě roku 2019, kdy v analyzovaných kategoriích došlo k propadu v součtu o necelých 100 mil. CHF.

SNSF obecně věnuje pozornost dostupnosti dat o financování vědeckého výzkumu široké veřejnosti. Na portálu https://data.snf.ch je tak k dispozici databáze statistických údajů o jednotlivých projektech a programech podpory, a to z hlediska režimů financování, vědních oborů, demografie, geografie apod. Pozornost je věnována také genderu, uživatel portálu má díky dostupnosti informací o pohlaví uchazečů/řešitelů možnost vytvářet např. statistiky podílu mužů a žen mezi schválenými nebo podanými návrhy projektů a programů. Tento portál byl zdrojem pro dvě následující tabulky (tab. č. 1.3. a 1.4.), které se týkají celkové úspěšnosti návrhů.

**Tab. č. 1.3.** Úspěšnost dle podílu schválených návrhů projektů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rok | Počet návrhů | | Úspěšnost (%) |
| **podaných** | **schválených** |
| 2016 | 2 584 | 1 050 | 41 |
| 2017 | 1 908 | 912 | 48 |
| 2018 | 1 987 | 951 | 48 |
| 2019 | 2 593 | 1 146 | 44 |

Zdroj: <https://data.snf.ch>; vlastní výpočty podílů

**Tab. č. 1.4.**Úspěšnost dle podílu schválené podpory

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **Výše podpory** | | **Úspěšnost (%)** |
| **Navrhovaná (mil. CHF)** | **Schválená**  **(mil. CHF)** |
| 2016 | 1 118 | 430 | 38 |
| 2017 | 1 112 | 500 | 45 |
| 2018 | 1 146 | 558 | 49 |
| 2019 | 1 277 | 558 | 44 |

Zdroj: <https://data.snf.ch>; vlastní výpočty podílů

### 1.1.3. Financování

Fond financuje výzkumné projekty z institucionální podpory ze spolkového rozpočtu a z výnosů nadačního kapitálu. Obdobně jako u dat statistických, tak i u financování mají data menší opoždění a jsou k dispozici jen vybrané roky. Účetní uzávěrky jsou velmi podrobné a auditované.

**Tab. č. 1.5.**Vývoj podílů státní podpory SNSF na celkových výdajích státu na VaV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2014** | **2015** | **2017** | **2019** |
| **Podíl podpory SNSF (%)** | 51,8 | 47,4 | 40,3 | 40,3 |

Zdroj: Bundes Amt für Statistik, Bildung und Wissenschaft ([www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)); vlastní výpočty podílů

Vysoké podíly jsou způsobeny tím, že SNSF kromě nezávislého výzkumu podporuje i několik větších státních programů výzkumu.

**Tab. č. 1.6.** Příjmy SNSF

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2016** | | **2017** | | **2018** | | **2019** | |
| (mil. CHF) | (%) | (mil. CHF) | (%) | (mil. CHF) | (%) | (mil. CHF) | (%) |
| Základní příspěvky státu | 772,885 | 77,5 | 718,695 | 76,3 | 742,042 | 76,9 | 823,34 | 77,7 |
| Příspěvky na program NCCR | 72,0 | 7,2 | 70,0 | 7,4 | 70 | 7,3 | 70,0 | 6,6 |
| Příspěvky na program NRP | 28,0 | 2,8 | 25,0 | 2,7 | 18 | 1,9 | 25,0 | 2,4 |
| Overhead | 88,0 | 8,8 | 98,0 | 10,4 | 104,4 | 10,8 | 108,0 | 10,2 |
| SwissCore[[2]](#footnote-3) | 0,568 | 0,1 | 0,622 | 0,1 | 0,533 | 0,1 | 0,45 | 0,0 |
| Další federální příspěvky | 36,084 | 3,6 | 29,7 | 3,2 | 30,023 | 3,1 | 33,373 | 3,1 |
| CELKEM | 997,537 | 100 | 942,017 | 100 | 964,998 | 100 | 1 060,163 | 100 |

Zdroj: SNSF Profile 2016–2019.

Rozhodujícím příjmem SNSF jsou příspěvky státu. Ty jsou na základě informací z výročních zpráv rozděleny za období 2016–2019 do jednotlivých kategorií v tab. č. 1.6. V letech 2017 a 2018 došlo k mírnému propadu celkové hodnoty státní podpory pro SNSF, v roce 2019 však SNSF obdržela nejvyšší podporu z celého sledovaného období.

V tab. č. 1.7. jsou uvedeny výdaje SNSF ve stejném období jako příjmy (2016–2019). Na Projekty a Kariéry, což jsou obvyklé nástroje požívané zahraničními agenturami pro podporu základního výzkumu, vydává SNSF rozhodující část svých prostředků. Sečteme-li výdaje na vědecké posudky a správní náklady, ve všech sledovaných letech se podíl pohybuje kolem 5 %. Ve správních nákladech jsou zahrnuty jen náklady Kanceláře SNSF. Náklady na Národní programy výzkumu, Národní priority výzkumu a mezinárodní spolupráci se ve sledovaném období pohybují v součtu kolem 10–12 %. Prostředky na režii jsou sledovány samostatně a ve sledovaném období se pohybují mezi 10 až 11 % celkových výdajů.

**Tab. č. 1.7.** Výdaje SNSF

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2016** | | **2017** | | **2018** | | **2019** | |
| (mil. CHF) | (%) | (mil. CHF) | (%) | (mil. CHF) | (%) | (mil. CHF) | (%) |
| Projekty | 423,933 | 47,7 | 429,673 | 46,0 | 445,696 | 46,8 | 489,53 | 48,2 |
| Kariéry | 180,149 | 20,3 | 196,474 | 21,1 | 192,761 | 20,2 | 200,282 | 19,7 |
| Národní programy výzkumu | 18,906 | 2,1 | 28,123 | 3,0 | 28,658 | 3,0 | 27,202 | 2,7 |
| Národní priority výzkumu | 71,764 | 8,1 | 61,413 | 6,6 | 55,657 | 5,8 | 58,742 | 5,8 |
| Mezinárodní spolupráce | 21,256 | 2,4 | 18,459 | 2,0 | 16,552 | 1,7 | 15,832 | 1,6 |
| Infrastruktury | 30,281 | 3,4 | 43,44 | 4,7 | 44,108 | 4,6 | 49,199 | 4,8 |
| Vědecká komunikace | 5,861 | 0,7 | 6,601 | 0,7 | 11,001 | 1,2 | 11,801 | 1,2 |
| Režie | 88,0 | 9,9 | 99,113 | 10,6 | 107,556 | 11,3 | 109,54 | 10,8 |
| Vědecké posudky | 11,128 | 1,3 | 10,329 | 1,1 | 10,67 | 1,1 | 11,241 | 1,1 |
| Práce s veřejností | 1,592 | 0,2 | 1,93 | 0,2 | 2,122 | 0,2 | 2,153 | 0,2 |
| Správní náklady | 35,203 | 4,0 | 37,759 | 4,0 | 38,317 | 4,0 | 40,823 | 4,0 |
| CELKEM | 888,073 | 100 | 933,314 | 100 | 953,098 | 100 | 1 016, 345 | 100 |

Zdroj: SNSF, Roční účetní závěrky 2016–2019.

### 1.1.4. Orientovaný základní výzkum

Jak již bylo řečeno, hlavním posláním SNSF je podpora základního výzkumu. SNSF neposkytuje podporu aplikovanému výzkumu s komerčním potenciálem, podporuje však orientovaný základní výzkum (v případě SNSF „use-inspired“ research), který je částečně spojený s rozpoznanými nebo předpokládanými problémy a může přinést nové vědomosti. Od roku 2011 mohou vědci zaměřit své návrhy na orientovaný základní výzkum.

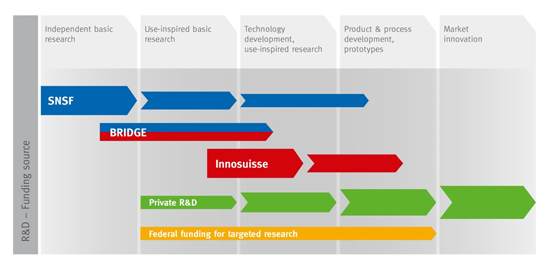
SNSF se zdráhá vyslovit konkrétní definici orientovaného základního výzkumu, uvádí však seznam kritérií, které mohou indikovat, že projekt lze do této kategorie výzkumu zařadit:

* Cíl projektu – cílem je poskytnout vědecké poznatky a vyřešit praktické společenské problémy;
* Kognitivita a koncepce – ačkoliv se projekt primárně týká základního výzkumu, mohl by pomoci k řešení současných nebo dlouhodobých problémů;
* Zdroj výzkumné otázky – otázku definovali vědci ve spolupráci s komunitou odborníků i veřejností;
* Realizace v blízké budoucnosti – projekt má potenciál být realizován v brzké budoucnosti, např. za spolu přispění Innosuisse grantu;
* Druhy výstupů – projekt bude produkovat akademické i neakademické publikace;
* Cílová skupina – výsledky budou zpřístupněny laické veřejnosti mimo akademickou obec;
* Lidé zapojení do projektu – výzkumný tým se skládá z vědců a odborníků z praxe.

Kategorie orientovaného základního výzkumu v případě SNSF přináší možnost financování projektů na pomyslné hraně mezi čistým základním výzkumem (obvykle financovaným SNSF) a aplikovaným výzkumem (často financovaným švýcarskou inovační agenturou Innosuisse). Není možné stanovit jasnou hranici mezi financováním základního výzkumu ze strany SNSF u projektů, jejichž ústředním cílem je zvyšování vědeckých poznatků, a financováním prostřednictvím Innosuisse, který je více tržně orientovaný. Obě organizace se proto shodly, že cílem by mělo být překrývající se financování.

S ohledem na tuto skutečnost vytvořila SNSF a švýcarská inovační agentura Innosuisse systém financování BRIDGE (viz obr. 1), který doplňuje podporu, kterou již v současné době samostatně poskytují švýcarské vědě a inovacím. Program je zaměřen na využití ekonomického a společenského potenciálu vědeckého výzkumu, a to podporou určitého transferu od vědeckých poznatků směrem k inovacím (viz obr. 1.1.).

**Obr. č. 1.2.** Schéma podpory jednotlivých kategorií výzkumu ve Švýcarsku



*Zdroj: www.snf.ch*

# 2. NĚMECKO

Základní zákon (ústava) v Německu stanovuje podporu VaVaI jako společný konstruktivní úkol státu a jednotlivých spolkových zemí. V roce 2008 byla založena Společná vědecká konference (GWK), která se tímto úkolem zabývá. GWK je nástupnickou organizací bývalé Federálně-státní komise pro plánování vzdělávání a financování výzkumu (BLK). Členy GWK jsou ministři státu i spolkových zemí, konkrétně odpovědní za vědu, výzkum a finance. Konference se zabývá všemi otázkami v rámci financování výzkumu; strategií vědy a výzkumu; společného zájmu v oblasti národní, evropské a mezinárodní politiky vědy a výzkumu s cílem posílit pozici Německa jako místa pro vědu a výzkum v mezinárodním měřítku. K rozdělení podílu jednotlivých spolkových států na společném financování velkých německých neuniverzitních výzkumných organizací slouží tzv. Königsteinský klíč, jehož výpočet každoročně provádí kancelář GWK. Mezi zmíněné organizace patří DFG, Fraunhoferova společnost (FhG), Leibnizovo společenství (WGL), Helmholtzovo společenství výzkumných center (HGF) a Společnost Maxe Plancka (MPG).

Dalším důležitým dokumentem je Pakt pro výzkum a inovace (PFI). Ten se opět týká pětice výzkumných organizací (DFG, FhG, HGF, WGL, MPG) a jeho hlavním úkolem je posílení konkurenceschopnosti německého výzkumného systému, především lepším využitím stávajícího potenciálu. První Pakt podepsaly státní a spolkové vlády v roce 2005 a od té doby byl v jednotlivých cyklech aktualizován. K poslední aktualizaci došlo v červnu roku 2019, kdy byl předsedy vlád na státní i spolkové úrovni schválen a aktualizován čtvrtý Pakt, a to na roky 2021 až 2030. Pakt sleduje tyto cíle:

* podpora dynamického rozvoje výzkumu;
* posílení výměny myšlenek, znalostí a výsledků výzkumu mezi společností, podniky a politickou sférou;
* prohloubení sítě výzkumné spolupráce mezi společnostmi, univerzitami a dalšími partnery;
* přilákání a udržení těch nejlepších vědeckých pracovníků, zvyšování zastoupení žen;
* posílení výzkumné infrastruktury.

**Tab. č. 2.1.** Základní charakteristiky podpory VaV v Německu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Výdaje na VaV (% HDP) | 2,93 | 2,94 | 3,05 | 3,12 | 3,17 |
| Podíl státních výdajů na celkových výdajích na VaV (%) | 27,9 | 28,5 | 27,7 | 27,8 |  |
| Podíl státních výdajů na VaV na celkových výdajích státu (%) | 1,99 | 2,04 | 2,09 | 2,11 | 2,15 |
| Podíl účelových výdajů státu na VaV na celkových výdajích státu na VaV (%) | 35,09 | 33,06 | 34,8 | 35,45 | 36,84 |

*Zdroj: Eurostat, Databáze VaV*

Stát se na celkových výdajích Německa na VaV podílí zhruba třetinou.

V Německu existuje několik organizací podporujících výzkum a rozvoj výzkumných pracovníků. K nejvýznamnějším německým organizacím podporujících výzkum a rozvoj výzkumných pracovníků patří Německé výzkumné společenství (Deutsche Forschungsgemeinschaft – DFG), Německá služba pro mezinárodní výměny studentů a výzkumných pracovníků (Deutscher Akademische Austausch Dienst – DAAD) a Nadace Alexandra von Humboldta (Alexander von Humboldt – Stiftung).

## 2.1. Německé výzkumné společenství (DFG)

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) je ústřední samosprávná organizace pro podporu vědy a výzkumu, která slouží všem vědeckým oborům a humanitním vědám. Jejími členy je 69 univerzit, 16 německých výzkumných institucí, 3 vědecké asociace a 8 akademií věd. DFG vzniklo 2. srpna 1951 sloučením „Nouzového společenství německé vědy“ a „Německé rady pro výzkum“. Nouzová společenství vznikla po obou světových válkách, v roce 1920 a v roce 1949. Sídlo organizace se nachází v Bonnu.

DFG má v současnosti zhruba 850 stálých pracovníků.

### 2.1.1. Financování

Německé výzkumné společenství je státem a spolkovými zeměmi financováno institucionálně. Financování důsledně dodržuje v úvodu zmíněnou Prováděcí dohodu státu a spolkových zemí o podpoře Německého výzkumného společenství.

**Tab. č. 2.2**Financování Německého výzkumného společenství DFG (mil. €)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Stát | 2 014,20 | 2 065,70 | 2 255,62 | 2 333,10 |
| Spolkové země | 961,70 | 951,80 | 968,80 | 992,97 |
| CELKEM | 2 975,90 | 3 017,50 | 3 224,42 | 3 326,07 |
| *Celkové státní výdaje na VaV v Německu* | *28 448,0* | *30 141,3* | *31 494,0* | *33 530,0* |
| Podíl výdajů na DFG na celkových výdajích státu na VaV | 10,5 % | 10,0 % | 10,2 % | 9,9 % |

Zdroj: BMBF, DFG Jahresbericht 2016-2019, vlastní výpočty podílů

Spolková vláda se spolkovými zeměmi podporují DFG v souladu s pravidly obsaženými v dohodě GWK o společném financování DFG. V té je ukotven podíl 58 % podpory ze strany spolkové vlády a 42 % ze strany spolkových zemí.

### 2.1.2. Organizace

Organizační struktura DFG se několikrát měnila. V následující podkapitole a na obr. č. 2.1. je popsána současná struktura.

**Obr. č. 2.1.** Organizační schéma DFG

**Členské shromáždění**

**Výkonný výbor**

**Senát**

**Předsednictvo**

**Generální tajemník**

**Předseda**

**Společný výbor**

**Kancelář DFG**

**Oborová kolegia**

**Experti (oponenti)**

**Výzkumní pracovníci s právem volit**

Zdroj: www.dfg.de

**Členy DFG** jsou zástupci vysokých škol, větších výzkumných institucí a organizací, akademií věd a řady vědeckých svazů. Členské shromáždění určuje hlavní zásady činnosti DFG. Volí předsedu, Výkonný výbor a Senát, prostřednictvím Společného výboru potvrzuje jmenování generálního tajemníka. Členské shromáždění přijímá výroční zprávu Výkonného výboru a schvaluje její jednání. Shromáždění se koná jednou ročně, na žádost Výkonného výboru, Společného výboru nebo jedné třetiny členů musí být svoláno mimořádné shromáždění. Členové Výkonného výboru a Společného výboru jsou také pozváni na shromáždění, avšak pouze s poradní funkcí. DFG má v současné době 97 členských organizací.

**Předsednictvo** připravuje strategické a koncepční zaměření DFG. Předsednictvo tvoří předseda a místopředsedové, jejichž počet stanovuje Členské shromáždění (v současné době 9). K předsednictvu patří také generální sekretář Kanceláře DFG. Předseda reprezentuje DFG interně i externě, spolu s Výkonným výborem rozvíjí strategickou a koncepční orientaci DFG. Generální tajemník vede Kancelář DFG s přibližně 850 zaměstnanci.

**Výkonný výbor** se také skládá z předsedy a místopředsedů, jejichž počet určuje Členské shromáždění. Poradním členem výboru je i předseda Asociace dárců pro podporu věd a humanitních věd, mezi jehož pracovní oblasti patří především vzdělávání, věda a inovace. Místopředsedové, kteří vykonávají čestnou funkci, jsou voleni Členským shromážděním na nejvýše dvě funkční období, každé v délce čtyř let. Jako hosté se účastní také schůzí Senátu a Společného výboru. V případě, že se nemůže schůze zúčastnit předseda, zastupují jej a vykonávají jeho povinnosti.

**Senát** na základě zásad definovaných Členským shromážděním radí a rozhoduje o všech důležitých záležitostech DFG, které nespadají do působnosti Společného výboru. Je tedy odpovědný za všechna důležitá rozhodnutí týkající se financování výzkumu a rozhodnutí týkajících se organizace kontrolních, hodnoticích a rozhodovacích procesů. Senát rozhoduje o struktuře a složení kontrolních komisí. Má 39 členů z vědecké a akademické obce – předseda Německé konference rektorů, předseda Svazu německých akademií věd a humanitních věd a předseda Společnosti Maxe Plancka jsou členy z pravomoci úřadu. Zbývajících 36 členů je Členským shromážděním průběžně voleno na čtyři roky. Volby se můžou zúčastnit výzkumní pracovníci z univerzitních pracovišť a jiných výzkumných institucí. Stálými hosty schůzí Senátu jsou předsedové Asociace německých výzkumných středisek Helmholtz je hlavním vědeckým grémiem DFG. Projednává a schvaluje zásady pro všechny záležitosti DFG, které doporučilo Shromáždění členů, pokud tato rozhodnutí nejsou vyhrazena Hlavnímu výboru. Senát rozhoduje o ustavení Oborových kolegií a o jejich členění. Senát má 39 vědeckých členů, a to předsedy Konference rektorů vysokých škol, Unie německých Akademií věd, Společnosti Maxe Plancka. Dalších 36 členů volí Shromáždění členů, vědeckých pracovníků z vysokých škol a neuniverzitních výzkumných institucí. Předsedové Helmholtzova společenství výzkumných center a Fraunhoferovy společnosti jsou stálými hosty senátu.

**Společný výbor** je hlavní rozhodovací orgán DFG. Rozhoduje především o otázkách týkajících se rozpočtu DFG a obecného rozvoje strategie jejího financování. Rozhoduje o úpravách stávajících a zavádění nových nástrojů financování, o financování v rámci individuálních grantových programů a také o případech vědeckého pochybení. Skládá se z 39 členů Senátu, zástupců spolkové vlády (celkem 16 hlasů), 16 zástupců spolkových zemí a 2 zástupců Asociace dárců pro podporu věd a humanitních věd.

**Oborová kolegia** mají za úkol hodnotit návrhy na financování výzkumných projektů a sledovat celý proces hodnocení tak, aby byly dodrženy jednotné standardy DFG. V neposlední řadě jsou poradním orgánem i v případě otázek týkajících se dalšího rozvoje a organizace jednotlivých programů financování. Činnost Oborových kolegií je definována a regulována rámcovým jednacím řádem, stanoveným Senátem DFG, na jehož základě jednotlivá kolegia (v aktuálním členském období jich je celkem 49) vypracovávají své vlastní jednací řády a volí si svého mluvčího se zástupcem mluvčího. Členové jsou voleni vědeckými pracovníky na čtyři roky v souladu s volebními předpisy přijatými Senátem. Jsou zařazeni do tematických oblastí podle zaměření vlastní výzkumné činnosti. Struktura oborových oblastí a Oborových kolegií je v rámci příprav na volby do Oborových kolegií přezkoumávána každé čtyři roky Senátem a v případě potřeby upravována. Pro každý obor jsou vybráni nejméně dva zástupci.

Současná Oborová kolegia byla zvolena na období 2020–2023. K posledním volbám, které se konaly ve dnech 21. října až 18. listopadu 2019, bylo pozváno téměř 140 000 vědeckých pracovníků. Z nich hlasovalo 38,2 % a obsazeno bylo celkem 632 pozic na celkem 49 Oborových kolegiích. Došlo tak k mírně vyšší volební účasti ve srovnání s 37% volební účastí v roce 2015. Rovněž se zvýšil podíl kandidátek v nově zvolených kolegiích na 32,1 % ve srovnání s hodnotou 23,5 % v roce 2015. Přehled kolegií a počty jejich členů jsou uvedeny v tab. č. 3.2.1. Dodatku č. 2. Následující tab. č. 2.3. poskytuje souhrnné informace.

**Tab. č. 2.3.** Počet oborových kolegií a počet jejich členů

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Počet kolegií** | **Počet členů** |
| Humanitní a společenské vědy | 13 | 140 |
| Vědy o živé přírodě | 7 | 235 |
| Vědy o neživé přírodě | 19 | 126 |
| Technické vědy | 10 | 131 |
| **CELKEM** | **49** | **632** |

Zdroj: web DFG, [www.dfg.de](http://www.dfg.de)

**Představenstvo DFG** tvoří předseda (prezident) DFG a generální sekretář Kanceláře DFG. Představenstvo řídí aktuální běžné aktivity DFG. Pro zvláštní případy si představenstvo může přizvat další odborníky.

**Generální tajemník Kanceláře DFG** řídí Kancelář DFG. Na návrh předsednictva je jmenován Hlavním výborem. Jmenování musí potvrdit Členské shromáždění DFG. Generální tajemník se zúčastňuje jednání předsednictva s hlasem poradním.

**Obr. č. 2.2.** Organizační struktura Kanceláře DFG

**Představenstvo**Předseda DFG  
Generální sekretář

**Sekce I**

(Mezinárodní záležitosti a integrační aktivity)

* Správa informací
* Řízení kvality a programů
* Rozvoj rovných příležitostí, integrity výzkumu a cross-programů
* Mezinárodní záležitosti
* Čínsko-německé centrum v Pekingu
* Kanceláře DFG:
* Indie
* Japonsko
* Latinská Amerika
* Severní Amerika
* Rusko/CIS

**Sekce III**

(Koordinované programy a infrastruktura))

* Kariéra vědeckých pracovníků
* Výzkumná centra
* Vědecké vybavení a IT
* Knihovnické služby a informační systémy

**Sekce II**

(Vědecké záležitosti)

* Humanitní a společenské vědy 1
* Humanitní a společenské vědy 2
* Vědy o živé přírodě 1
* Vědy o živé přírodě 2
* Vědy o živé přírodě 3
* Fyzika a chemie
* Geologické vědy
* Matematika a technické vědy 2
* Technické vědy 1

**Sekce Z**

(Centrální správa)

* Finanční odd.
* HR a právní odd.
* Informační technologie a infrastruktura

**Výkonná úroveň**

* Strategie a politika
* Tisk a PR
* Ekonomika, audit a kontrola
* Berlínská kancelář

Zdroj: www.dfg.de

### 2.1.3. Hodnocení návrhů projektů

Návrhy projektů mohou předložit jednotliví vědci nebo univerzity v závislosti na programech. Před samotným posouzením DFG zkontroluje, zdali byly splněny všechny formální požadavky. Pokud ne, žadatel má možnost dodat chybějící informace a proces tak pokračuje až po dokončení potřebných úprav. Kvalita každého návrhu je hodnocena odbornými oponenty, kteří jsou vybíráni Kanceláří DFG. Vedoucí příslušného programu musí zajistit, aby všechny důležité aspekty návrhu spadaly do odbornosti vybraných oponentů. Tito oponenti musí být uznávanými odborníky ve svých oborech a musí být schopni objektivně posoudit návrh. Kancelář dbá na to, aby nedocházelo ke střetu zájmů vyplývajícímu ze spolupráce nebo konkurence, vztahů profesor-student, vzájemných hodnocení atd. DFG každoročně požaduje vyjádření od cca 10 000 německých i zahraničních oponentů, kteří pracují v režimu čestné funkce. Oponenti připravují svá vyjádření v rámci procesu peer review po pečlivém zvážení návrhu. Tato vyjádření tvoří základ pro následné rozhodnutí o financování. Oborová kolegia, jejichž členové jsou vybíráni z vědecké komunity, zabezpečují kvalitu rozhodnutí. Poté, co oponenti vyhotoví posudky, oborová kolegia hodnotí výběr oponentů a obsah jejich posudků tak, aby mohla na základě srovnání všech obdržených návrhů rozhodnout o financování. Doporučení k financování je poté předáno rozhodovacím orgánům. Předtím je návrh znovu zkontrolován, zdali neobsahuje chyby, nebo nedochází ke střetu zájmů. V případě některých programů jsou návrhy předávány výborům Senátu DFG. Tyto výbory projednávají návrhy a přijímají předběžná rozhodnutí o financování. Konečné rozhodnutí o financování, včetně výše financování, které má být přiděleno, vydává Společný výbor DFG. Kancelář DFG doručí žadatelům rozhodnutí společně s připomínkami vznesenými během hodnoticího procesu.

### 2.1.4. Nástroje podpory

Zjednodušený přehled nástrojů podpory používaných DFG v současné době je uveden v tab. č. 2.4.

**Tab. č. 2.4.** Zjednodušený přehled nástrojů podpory DFG

|  |  |
| --- | --- |
| **Název nástroje** | **Počet dílčích nástrojů** |
| Individuální projekty | 9 |
| Koordinované programy | 10 |
| Iniciativa státu a spolkových zemí Excelence | 5 |
| Podpora infrastruktury výzkumu | 4 |
| Ceny za výzkum | 2 |
| Mezinárodní vědecké kontakty | 4 |
| CELKEM | 3434 |

Zdroj: Jahresbericht 2019, DFG

DFG používá celkem 34 nástrojů podpory seskupených do šesti větších celků. Nejvíce finančních prostředků vynakládá DFG na Individuální projekty a na Koordinované programy.

DFG ve svých zprávách důsledně rozlišuje náklady (výdaje) na řešené projekty v druhém roce a dalších letech a na projekty v daném roce zahájené. V následující tab. č. 2.5. jsou uvedeny počty projektů a výše poskytnuté podpory u hlavních skupin nástrojů podpory DFG v roce 2019.

**Tab. č. 2.5.** Probíhající a zahájené projekty v roce 2019

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nástroj podpory | **Probíhající projekty** | | **Projekty zahájené v roce 2019** | |
| Počet | Podpora (mil. €) | Počet | Podpora (mil. €) |
| Individuální projekty | 17 128 | 1 215,1 | 4 152 | 1 038,4 |
| Koordinované programy | 11 806 | 1 432,8 | 1 927 | 824,7 |
| Iniciativa státu a spolkových zemí EXCELENCE | 161 | 372,4 | – | – |
| Podpora infrastruktury | 993 | 210,1 | 450 | 177,9 |
| Ceny za výzkum, další podpory | 105 | 29,4 | 30 | 30,8 |
| Mezinárodní vědecké kontakty | 935 | 21,5 | 768 | 19,9 |
| Výbory a komise | 22 | 4,3 | 3 | 0,9 |
| Celkem | 31 150 | 3 285,5 | 7 330 | 2 092,7 |

Zdroj: Jahresbericht 2019, DFG

Nejvýznamnější nástroji jsou individuální projekty a koordinované programy. U probíhajících projektů se pohybují jejich podíly na celkovém počtu projektů a na celkové podpoře kolem 75 %.

**Tab. č. 2.6.** Náklady na probíhající projekty v hlavních skupinách nástrojů podpory 2016–2019

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Skupina nástrojů podpory | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | |
| (mil. €) | (%) | (mil. €) | (%) | (mil. €) | (%) | (mil. €) | (%) |
| Individuální podpora | 1 009,9 | 33,3 | 1 095,3 | 34,7 | 1 180,1 | 34,7 | 1 125,1 | 37,0 |
| Výzkumné skupiny | 161,8 | 5,3 | 165,5 | 5,2 | 157,5 | 4,6 | 169,2 | 5,1 |
| Prioritní programy | 202,6 | 6,7 | 221,0 | 7,0 | 229,0 | 6,7 | 229,2 | 7,0 |
| Zvláštní oblasti výzkumu | 679,7 | 22,4 | 716,8 | 22,7 | 760,1 | 22,3 | 796,7 | 24,2 |
| Graduační kolegia | 181,1 | 6,0 | 204,7 | 6,5 | 214,3 | 6,3 | 223,4 | 6,8 |
| Výzkumná centra | 27,2 | 0,9 | 26,6 | 0,8 | 33,1 | 1,0 | 14,4 | 0,4 |
| Iniciativa excelence | 532,8 | 17,6 | 438,3 | 13,9 | 566,2 | 16,6 | 168,0 | 5,1 |
| Strategie excelence | – | – | – | – | – | – | 204,4 | 6,2 |
| Podpora infrastruktury | 176,7 | 5,8 | 230,2 | 7,3 | 207,6 | 6,1 | 210,1 | 6,4 |
| Ceny, další podpory | 61,0 | 2,0 | 54,7 | 1,7 | 57,3 | 1,7 | 55,1 | 1,7 |
| CELKEM | 3 032,8 | 100,0 | 3 153,1 | 100,0 | 3 405,2 | 100,0 | 3 195,6 | 100,0 |

Zdroj: Jahresberichte DFG 2016, 2017, 2018, 2019

Celková podpora v letech 2016 až 2018 mírně stoupala, až v roce 2019 klesla meziročně o cca 6 %. Podíly jednotlivých skupin nástrojů na celkové podpoře se mění nejvýše v jednotkách procentních bodů.

### 2.1.5. Úspěšnost návrhů

I zde z důvodů nezvětšování rozsahu kapitoly je hodnocení úspěšnosti návrhů prezentováno jen pro nástroj Individuální podpora. DFG na rozdíl od agentur charakterizovaných v tomto dokumentu dává přednost hodnocení úspěšnosti návrhů podle jednotlivých vědních oblastí před hodnocením úspěšnosti návrhů u jednotlivých nástrojů.

Na dvou následujících grafech jsou uvedeny úspěšnosti jako podíly počtu schválených návrhů projektů k celkovému počtu návrhů a jako podíly schválené finanční podpory k celkově navržené (požadované) podpoře. Oba diagramy jsou platné pro skupinu nástrojů Individuální podpory.

**Obr. č. 2.3.** Úspěšnost návrhů projektů Individuální podpory (podíly schválených projektů z počtu předložených) projektů 2016–2019

Zdroj: Jahresbericht 2019, DFG

**Obr. č. 2.4.** Úspěšnost návrhů projektů individuální podpory (podíly schválené podpory z navrhované podpory) 2016–2019

Zdroj: Jahresbericht 2019, DFG

Podíly počtu schválených projektů se v jednotlivých oblastech pohybují v hodnotách kolem 35 % navrhovaných projektů s několika málo výjimkami, např. technické vědy v roce 2019 (31,4 %) a v roce 2017 (41,1 %). Celková úspěšnost návrhů postupně klesá ze 36,5 % v roce 2016, resp. 38,4 % v roce 2017 na 33,3 % v roce 2019.

Podíly schválené podpory na celkové požadované podpoře jsou většinou nižší než 30 % v roce 2010, s výjimkou v roce 2017 u humanitních a sociálních věd (30,5 %) a technických věd (35,1 %). Celková úspěšnost návrhů postupně klesá z 28,4 % v roce 2016, resp. 30,4 % v roce 2017 na 25,9 % v roce 2019. Dá se říct, že pokles průběh u podílů počtu schválených projektů.

DFG provozuje informační systém o podpořených projektech – GEPRIS: Geförderte Projekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Systém GEPRIS umožňuje přímý přístup k podpořeným projektům z jednotlivých nástrojů podpory. K dispozici jsou všechny informace o výsledcích projektů a jejich závěrečné zprávy (pro projekty přijaté v roce 2008 a později). V roce 2020 obsahoval databázi více než 35 000 institucí, 82 000 výzkumných pracovníků a 127 000 projektů.

DFG vydává časopis DFG Magazin, který je určen i široké veřejnosti. Prezentaci na veřejnosti, respektive vztahům k veřejnosti věnuje DFG značnou pozornost. Například velmi rozsáhlé výroční zprávy (v posledních letech 330 stran) věnují téměř celou polovinu charakteristice úspěšných projektů, která je srozumitelná i širší veřejnosti. Druhá, větší část „Fakta a čísla“ je velice podrobná a umožňuje detailní pohled do finančního hospodaření DFG.

# 3. RAKOUSKO

Rakousko patří k zemím, kterým se podařilo v posledních letech (od roku 2014) plnit cíl EU a dosáhnout výdajů na VaV ve výši 3 % HDP. Tato hodnota přitom meziročně stále narůstá. Rakousko dále patří k zemím s relativně vysokým podílem státních výdajů na celkových výdajích na VaV, přesto tato hodnota v porovnání s roky předcházejícími těm analyzovaným postupně klesá. Základní charakteristiky výdajů na VaV jsou uvedeny v tab. č. 3.1.

**Tab. č. 3.1.** Základní charakteristiky podpory VaV v Rakousku

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Výdaje na VaV (% HDP) | 3,05 | 3,12 | 3,06 | 3,14 | 3,19 |
| Podíl státních výdajů na VaV na celkových výdajích státu (%) | 32,6 | 30,3 | 27,6 | 29,8 | 30,2 |
| Podíl státních výdajů na celkových výdajích státu (%) | 1,56 | 1,61 | 1,59 | 1,55 | 1,60 |
| Podíl účelových výdajů státu na VaV na celkových výdajích státu na VaV (%) | 28,82 | 27,80 | 26,47 | 26,89 |  |

Zdroj: Eurostat, Databáze VaV

Rakousko je spolkový stát. Spolkové země se v posledních letech podílejí na celkových výdajích státu cca 13 %. Rakouská vláda považuje VaVaI za hnací síly udržitelného zvyšování výkonu a konkurenčního potenciálu společnosti. Vláda je přesvědčena, že výzkum, prováděný především na rakouských univerzitách, výzkumných centrech, v malých a středních podnicích a v průmyslu, významně přispívá k řešení sociálních výzev a současně zajišťuje konkurenceschopnost, hospodářský růst a zaměstnanost.

Za rakouskou politiku v oblasti výzkumu a technologií jsou odpovědná tři spolková ministerstva: Ministerstvo pro vědu a výzkum (BMBFW), Ministerstvo dopravy, inovací a technologií (BMVIT) a Ministerstvo hospodářství, rodiny a mládeže (BMWFJ).

Fond pro podporu vědeckého výzkumu (FWF), Rakouská agentura pro podporu výzkumu (FFG) a Rakouská ekonomická služba (AWS) jsou hlavními agenturami, které jménem ministerstev řídí financování základního a aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací. FWF financuje základní výzkum, zatímco FFG se zaměřuje na financování aplikovaného výzkumu. AWS je spolkovou rozvojovou bankou v oblasti ekonomického rozvoje souvisejícího s podnikáním.

Za zmínku stojí tři další instituce financující výzkum. Společnost Ludwiga Boltzmanna (LBG) se ve svých prioritních oblastech věnuje medicíně, vědám o živé přírodě, humanitním, společenským a kulturním vědám. Výzkumná asociace Christiana (CDG) financuje spolupráci mezi vědou a komerční sférou a Rakouská výměnná služba v oblasti vědeckého výzkumu (OeAD) je hlavním střediskem pro evropské a mezinárodní programy mobility a spolupráce ve vzdělávání, vědě a výzkumu.

## 3.1. Fond pro podporu vědeckého výzkumu (FWF)

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) je nejdůležitější rakouskou organizací pro financování základního výzkumu se sídlem ve Vídni.  25. října 1967 přijala rakouská národní rada zákon o financování výzkumu (Forschungsförderungsgesetz, FFG), který byl podpořen Rakouskou lidovou stranou (ÖVP) i Sociálně demokratickou stranou (SPÖ) a jako nezávislé právní subjekty byly založeny dvě organizace pro financování výzkumu: FWF a Rakouská agentura pro podporu výzkumu (Forschungsförderungsfonds der gewerblichen Wirtschaft). Jakmile si senáty a katedry jedenácti vysokých škol v Rakousku, které byly oprávněny udělovat doktorské tituly, zvolily své zástupce do Shromáždění delegátů, konalo se dne 4. března 1968 zakládající zasedání Fondu pro podporu vědeckého výzkumu na rakouském Ministerstvu školství. Jen o několik dní později byla aktiva a pasiva Rakouské rady pro výzkum, sdružení založeného v roce 1960, převedena na FWF.

Právní rámec vytvořený FFG 1967 byl dvakrát pozměněn, ale klíčové prvky a principy práce zůstaly nezměněny. Zákon o financování výzkumu byl poprvé změněn zákonem o výzkumných organizacích (FOG) v roce 1981. U FWF přinesla nová legislativa zejména změny ve složení jejích rozhodovacích orgánů, rozšířilo se jak Shromáždění delegátů, tak Rada FWF. V reakci na zákon o vysokých školách z roku 2002 (UG 2002) provedla druhá velká novela v roce 2004 reformu rakouského prostředí financování výzkumu. FWF byla restrukturalizována a ve své současné podobě je tato instituce zřízená jako samostatný právní subjekt podle rakouského práva (zákon o financování výzkumu a technologií, FTFG) za účelem podpory základního výzkumu. V rámci FTFG byla FWF vybavena novými strukturami a její strategické a provozní jednotky byly odděleny. Od provedení těchto reforem dohlíží na činnost FWF Dozorčí rada.

K hlavním úkolům FWF podle zákona FTFG:

1. podpora projektů vědeckého výzkumu jedné nebo několika fyzických nebo právnických osob;
2. správa finančních prostředků získaných fondem;
3. každoroční předkládání podrobných zpráv o činnosti fondu, stavu vědeckého výzkumu a budoucích potřebách (nárocích) fondu (Zpráva se každoročně do 31. 3. předává spolkovému ministru pro vědu, výzkum a hospodářství.);
4. získávání názorů veřejnosti na účelnost vědeckého výzkumu a jeho podpory;
5. správa výzkumných grantů a provádění programů na smluvním základě jménem a na účet rakouské spolkové vlády s využitím finančních prostředků přidělených k tomuto účelu;
6. účast na společných evropských a mezinárodních programech a nástrojích podpory v oblasti vědeckého výzkumu.

Zásady činnosti FWF: excelence a soutěž; nezávislost (svoboda vědeckého výzkumu); internacionalita; rovné zacházení se všemi obory vědy; transparentnost a spravedlivost (férové jednání); rovnost příležitostí (nezáleží na funkci navrhovatele projektu, ale jen na kvalitě návrhu); genderová vyváženost; etické standardy.

### 3.1.1. Organizace FWF

V následujícím textu a obr. č. 3.1. je charakterizována stávající struktura.

**Předseda** zastupuje FWF navenek, předsedá Radě FWF a Předsednictvu FWF. Předsedu může ve všech jeho úkolech zastupovat člen Předsednictva.

**Předsednictvo** se skládá z předsedy, tří vědeckých místopředsedů a výkonného místopředsedy. Koordinuje činnosti organizace a je odpovědná za definování strategických cílů FWF, jakož i za rozvoj a podporu jejích programů financování. Kromě toho se Předsednictvo účastní jednání s rakouskými a evropskými tvůrci odpovědnými za politiku VaV, spolupracuje s univerzitami a dalšími vědeckými institucemi v Rakousku i v zahraničí a zastupuje FWF na národní i mezinárodní úrovni. Členové Předsednictva jsou členy Shromáždění delegátů a Rady FWF.

**Dozorčí radě** jsou svěřeny četné kontrolní a schvalovací pravomoci. Přijímá usnesení o ročních účetních závěrkách FWF, jakož i o ročních rozpočtových prognózách a víceletých a ročních pracovních plánech. Dozorčí rada volí předsedu a místopředsedy na základě užšího výběru tří kandidátů předloženého Shromážděním delegátů. Po konzultaci s prezidentem jmenuje výkonného místopředsedu. Má 10 členů.

**Shromáždění delegátů** rozhoduje o jednacím řádu pro své vlastní aktivity, stejně jako o pravidlech Předsednictva a Rady FWF. Odpovídá za schvalování výroční zprávy FWF. Tento orgán rovněž předkládá užší seznam tří kandidátů na funkci předsedy, volí členy Rady FWF na základě návrhu Předsednictva a čtyř členů Dozorčí rady. Má 37 členů.

**Rada FWF** je odpovědná za rozhodování o financování výzkumných projektů. Má 28 odborných poradců ze všech vědních oborů.

**Mezinárodní strategický poradní** **výbor** poskytuje FWF celkové poradenství a odborné znalosti, včetně průkopnických a pokrokových strategií v rámci financování výzkumu. Hlavním cílem je neustále zlepšovat vysokou kvalitu rozhodnutí o financování a řídicích struktur; revidovat, optimalizovat a rozvíjet portfolio programů; a dále zlepšovat dialog mezi vědou a společností. Výbor se skládá z 8 členů s vysokou mezinárodní reputací z 5 zemí.

**Obr. č. 3.1.** Organizační struktura FWF

**Shromáždění delegátů**

**PŘEDSEDNICTVO**

Právní záležitosti a kontrolní činnost

Organizace  
a HR

Informatika

Ekonomika

Strategie – politika, evaluace, analýzy

Národní   
programy

Mezinárodní  
programy

Strategie – rozvoj kariéry

Přírodní  
a technické vědy

Humanitní a společenské vědy

Biologie  
a medicína

**Strategická sekce**

**Interní sekce**

**Odborná sekce**

**KANCELÁŘ FONDU**

Sekretariát

**Dozorčí rada**

PR

Audit

Zdroj: web FMF ([www.fwf.ac.at](http://www.fwf.ac.at))

**Kancelář Fondu** zabezpečuje všechny organizační, finanční a administrativní záležitosti fondu, včetně úvodního hodnocení formální správnosti návrhů projektů a kontaktů s externími hodnotiteli.

### 

### 3.1.2. Nástroje podpory

FWF používá označení „programy“. Má 3 skupiny cílově orientovaných programů:

* Podpora špičkového výzkumu – objevování nového;
* Podpora talentů – rozvoj lidských zdrojů;
* Realizace idejí – vztahy vědy a společnosti.

Přehled je uveden v tab. č. 3.3.

**Tab. č. 3.3.**Přehled nástrojů (programů FWF)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hlavní cíl programů** | **Hlavní programy (nástroje)** | **Dílčí programy (nástroje)** |
| **Podpora špičkového výzkumu** | Individuální projekty |  |
| 1000 Ideas program |  |
| Mezinárodní programy | * Joint Projects * Joint Seminars * ERA-Net-Calls * GROW – Graduate Research Opportunities Worldwide (Výzkumné pobyty USA doktorandů v Rakousku) * START program |
| Zvláštní oblasti výzkumu | * netidee SCIENCE * Projekty Herzfelderovy nadace |
| Vyznamenání a ceny | * Wittgensteinova cena * Cena Weissových * ASMET ocenění * Preissova cena |
| **Rozvoj lidských zdrojů** | Výzkumné skupiny |  |
| Doktorské programy | * doc.funds program * doc.funds.connect program * Doktorské programy |
| Postdoktorské programy | * Program ESPRIT * Nezávislé skupiny mladých výzkumníků |
| Mezinárodní mobilita | * Schrödingerovo-Stipendium * Program [Meitnerová](http://www.fwf.ac.at/de/forschungsfoerderung/fwf-programme/meitner-programm/) |
| Kariérní rozvoj výzkumných pracovnic | * Program [Firnberg](http://www.fwf.ac.at/de/forschungsfoerderung/fwf-programme/firnberg-programm/) * Program [Richter](http://www.fwf.ac.at/de/forschungsfoerderung/fwf-programme/richter-programm/) |
| **Vztahy věda a společnost** | Podpora aplikačně orientovaného základního výzkumu | * Program klinického výzkumu |
| Program rozvoje a objevování umění | * Program PEEK |
| Podpora publikování a vědecké komunikace | * Samostatné publikace * Referované publikace * Podpora vědecké komunikace (především těm vědcům, kteří úspěšně dokončili projekt FWF) |

Zdroj: web FWF ([www.fwf.ac.at](http://www.fwf.ac.at))

Dále jsou podrobněji charakterizovány základní nástroje (programy) FWF:

**Individuální projekty**

Program je určen pro výzkumné pracovníky za všech oborů, kteří pracují na území Rakouska. Hlavním cílem programu je financování výzkumu v neziskové oblasti, návrhy projektů musí přislíbit vysokou kvalitu výzkumu na mezinárodně srovnatelné úrovni. Projekty mohou trvat maximálně 4 roky. Návrhy jsou přijímány nepřetržitě po celý rok. FWF rozhoduje o jednotlivých návrzích ve lhůtě 4 až 6 měsíců, a to na základě mezinárodního procesu přezkoumání.

**Zvláštní oblasti výzkumu**

Určeno pro skupiny výzkumných pracovníků na univerzitách a v neziskových výzkumných organizacích. Cílem je vytvoření výzkumných sítí podle mezinárodních standardů. V rámci projektu mají být vytvořeny mimořádně výkonné jednotky výzkumu zapojené v síti pro řešení jimi navržených inter/ multidisciplinárních a náročných témat výzkumu.

Požadavky na navrhovatele – existující potenciál pro špičkový výzkum. Základní skupina pro řešení projektu min. 5, max. 15 špičkových, mezinárodně uznávaných výzkumných pracovníků (podíl žen 30 %), z nichž 50 % musí pocházet z jednoho pracoviště.

Trvání podpory 8 let, průběžné hodnocení po čtyřech letech. Obvyklá výše podpory 1 mil. € ročně.

**Program START**

Program určen pro mladé špičkové výzkumné pracovníky všech oborů. Program vytváří možnost naplánovat si a finančně zajistit dlouhodobější výzkumné práce. Předkladatelé si mohou vytvořit menší pracovní skupinu. Navrhovatel musí být minimálně 2 a maximálně osm let po promoci, musí prokázat mezinárodně uznávanou výkonnost. Žádoucí je alespoň jednoletý výzkumný pobyt v zahraničí. Trvání 6 let, průběžné hodnocení po třech letech. Výše podpory na období 6 let: minimálně 800 tis. €; maximálně 1,2 mil. €. Podporu přiděluje spolkový ministr pro vědu. Uděluje se zpravidla 6 grantů.

**Tab. č. 3.4.** Úspěšnost návrhů dle podílu schválených návrhů projektů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **Počet návrhů** | | **Úspěšnost (%)** |
| **podaných** | **schválených** |
| 2016 | 2 569 | 624 | 23,7 |
| 2017 | 2 493 | 642 | 25,5 |
| 2018 | 2 501 | 684 | 26,7 |
| 2019 | 2 489 | 707 | 26,8 |

Zdroj: FWF, Jahresberichte 2016–2019

**Tab. č. 3.5.**Úspěšnost návrhů dle podílu schválené podpory

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **Výše podpory** | | **Úspěšnost (%)** |
| **Navrhovaná (mil. €)** | **Schválená**  **(mil. €)** |
| 2016 | 790,0 | 183,8 | 21,4 |
| 2017 | 879,4 | 217,3 | 22,4 |
| 2018 | 948,7 | 230,8 | 22,1 |
| 2019 | 908,7 | 237,4 | 23,6 |

Zdroj: FWF, Jahresberichte 2016–2019

### 3.1.3. Financování

FWF získává státní podporu od Spolkového ministerstva pro vědu, výzkum a hospodářství – BMBWF. Podpora od spolkových zemí je velmi nízká. Další, nestátní finanční prostředky, dostává FWF od Národní nadace pro výzkum, technologie a vývoj.

**Tab. č 3.6.**Hlavní zdroje podpory FWF (mil. €)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Spolkové ministerstvo pro vědu, výzkum a hospodářství | 190,340 | 197,122 | 217,275 | 222,209 |
| Národní nadace pro výzkum, technologie a inovace | 18,000 | 16,500 | 75,200 | 27,200 |
| CELKEM | 208,340 | 213,622 | 292,475 | 249,409 |

Zdroj: Jahresberichte FWF 2016–2019

V tab. č. 3.7. jsou uvedeny podíly udělené podpory na nejvýznamnější nástroje (programy) na celkově udělené podpoře v roce 2019.

Na standardní nástroj agentur pro podporu základního výzkumu ve světě – individuální projekty – vydává rakouský FWF přes 50 % všech poskytovaných finančních prostředků. Druhým nejvýznamnějším nástrojem podpory jsou Doktorandské programy.

**Tab. č. 3.7.** Podíly podpory u nejvýznamnějších nástrojů podpory na celkové podpoře v roce 2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nástroj** | **Podpora (mil. €)** | **Podíl (%)** |
| Podpora celkem | 247,2 | 100,0 |
| Individuální projekty | 126,7 | 51,3 |
| Mezinárodní programy | 33,4 | 13,5 |
| Zvláštní oblasti výzkumu | 20,9 | 8,5 |
| Doktorandské programy | 20,0 | 8,1 |
| Mezinárodní mobilita | 18,9 | 7,7 |
| Programy pro vědecké pracovnice | 12,9 | 5,2 |
| Wittgenstein Award / START Program | 10,2 | 4,1 |
| Nezávislé skupiny mladých výzkumníků | 4,2 | 1,7 |

Zdroj: Jahresberichte FWF 2019

### 3.1.4. Evaluace

Všechny návrhy podané na FWF jsou podrobeny postupu hodnocení peer review, ve kterém jsou o hodnocení návrhů žádáni pouze zahraniční vědci. Tyto kontroly tvoří základ pro všechna rozhodnutí o financování, čímž je zajištěna kvalita financovaného výzkumu na stejné úrovni, jako jsou mezinárodní standardy. FWF zachází se všemi vědními disciplínami totožně a nemá žádný systém kvót, který by reguloval rozdělení finančních prostředků mezi různé disciplíny.

Hodnocení projektů je jednou ze stěžejních činností FWF. Hodnocení probíhá na 3 úrovních – žádosti o podporu projektu; průběžné hodnocení projektu (zajištění kvality výzkumu v průběhu projektu); výsledky projektu.

FWF nemá pevně stanovenou skupinu oponentů. Místo toho jsou pro každou jednotlivou žádost o projekt vybráni oponenti na základě jejich odbornosti v příslušné oblasti zaměření projektu. Postup hodnocení FWF má mezinárodní povahu: za poslední desetiletí přichází většina posudků od zahraničních oponentů. Třetina z nich pochází z německy mluvících evropských zemí a další třetina z mimoevropských zemí. FWF se dále snaží zajistit, aby nejméně 25 % posudků pocházelo od oponentek. Výběr oponentů je vysoce efektivní: přibližně 40 % kontaktovaných souhlasí s hodnocením návrhů přijatých FWF. Převážná většina zpráv se podává písemně. Při hodnocení složitých a rozsáhlých výzkumných případů a programů excelence se používá panelové hodnocení – v těchto případech odborníci spolupracují s žadateli.

**Obr. č. 3.2.** Schéma hodnocení projektů FWF

**Důvody hodnocení**



**ŽADATEL**

Formální kontrola a kontrola obsahu

**Vědečtí / administrativní pracovníci**



Přidělení oponentů

**Místopředsedové**



**Zamítnutí**

(Výkonná rada)

Formální kontrola a kontrola obsahu

**Zpravodajové a zástupci**



Peer review

**Zahraniční oponenti (nejméně 2)**



Příprava rozhodnutí

**Zpravodajové, zástupci a úředníci**



**Zamítnutí / schválení**

**Rada FWF**

Zdroj: web FMF ([www.fwf.ac.at](http://www.fwf.ac.at))

Ve všech fázích postupu spoléhá FWF na jemně vyladěný systém, aby nedocházelo ke střetu zájmů a aby byla zajištěna kontrola všech operací, pomocí principu „čtyř (a více) očí“.

FWF věnuje velkou pozornost evaluacím vlastní činnosti. Jde buď o samoevaluaci nebo evaluaci externí. FWF zahájil v roce 2010 sled empirických studií, které obsahují analýzy hodnoticího postupu peer review, statistické a bibliometrické analýzy financovaných návrhů financ. Na podzim 2013 následoval průzkum mezi rakouskou vědeckou komunitou a všechny studie budou zakončeny zastřešujícím dokumentem, který shrnuje výsledky. Některé z analýz provádí samotný FWF, ale vždy jsou následně testovány a doplňovány nezávislými odborníky, jako je např. výzkumná skupina ETH Curych a MPG Mnichov, bibliometrická výzkumná skupina CWTS Leiden a Institute for Research Information and Quality Assurance (IfQ). Všechny výsledky jsou otevřeně přístupné a jsou publikovány jako koncepční dokumenty nebo v příslušných mezinárodních časopisech.

FWF dále zadává i průzkumy (dotazování) názorů na aktivity FWF u výzkumných pracovníků na univerzitách a v mimouniverzitních výzkumných organizacích.

FWF je velice aktivní v záležitosti otevřeného přístupu k výsledkům výzkumu (Open Access). FWF je signatářem berlínské Declaration on Open Access to Knowledge in the Science and Humanities. Má zpracovanou vlastní Open Access Policy.

# 4. VELKÁ BRITÁNIE

Systém podpory VaV ve Velké Británii byl donedávna relativně komplikovaný zejména tím, že kompetitivní podporu především základního výzkumu poskytovalo několik Rad pro výzkum (Research Councils). Od roku 2018 byly Rady převedeny pod zastřešující mimorezortní veřejný orgán – Britskou grantovou agenturu pro výzkum a inovace (UK Research and Innovation – UKRI). Z následující tab. č. 4.1. vyplývá, že výdaje na VaV ve Velké Británii (vyjádřené v % HDP) mírně rostou, nijak zásadně se však nepřibližují hodnotě 3 %, jako u předchozích států.

**Tab. č. 4.1.** Základní charakteristiky podpory VaV ve Velké Británii

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Výdaje na VaV (% HDP) | 1,65 | 1,66 | 1,68 | 1,73 | 1,76 |
| Podíl státních výdajů na VaV na celkových výdajích státu (%) | 27,7 | 26,3 | 26,0 | 25,9 |  |
| Podíl státních výdajů na celkových výdajích státu (%) | 1,25 | 1,24 | 1,27 | 1,34 | 1,04 |

Zdroj: Eurostat, Databáze VaV

Velká Británie je zemí, ve které záležitosti podnikání, průmyslu, vědy, výzkumu, inovací, energetiky a klimatických změn patří do působnosti jednoho ministerstva, a to Ministerstva obchodu, energetiky a průmyslové strategie (Department for Business, Energy and Industrial Strategy – BEIS). BEIS vzniklo v roce 2016, a to sloučením Ministerstva energetiky a změny klimatu (Department of Energy and Climate Change – DECC) a Ministerstva obchodu, inovace a dovednosti (Department for Business, Innovation and Skills – BIS), jako jeden z prvních kroků nové premiérky Theresy Mayové.

## 4.1. Britská grantová agentura pro výzkum a inovace (UKRI)

UK Research and Innovation (UKRI) byla založena v dubnu 2018. Založení UKRI předcházelo v roce 2017 schválení Zákonu o vysokých školách a výzkumu, který UKRI ustanovil. Kanceláře sídlí ve městech Londýn, Swindon a Bristol. Chod UKRI financuje Ministerstvo obchodu, energetiky a průmyslové strategie. Agentura sdružuje a zastřešuje sedm disciplinárních Rad pro výzkum dále organizaci Research England[[3]](#footnote-4) a agenturu Innovate UK[[4]](#footnote-5). Tyto organizace v současné době poskytují kompetitivní podporu výzkumu:

* Rada pro výzkum v technických vědách a vědách o neživé přírodě (Engineering and Physical Sciences Research Council) – EPSRC;
* Rada pro výzkum v lékařských vědách (Medical Research Council) – MRC;
* Rada pro velká zařízení pro vědu a technologie (Science and Technology Facilities Council) – STFC;
* Rada pro výzkum biotechnologií a biologických věd (Biotechnology and Biological Sciences Research Council) – BBSRC;
* Rada pro výzkum životního prostředí (Natural Environment Research Council) – NERC;
* Rada pro výzkum v ekonomických a společenských vědách (Economic a Social Research Council) – ESRC;
* Rada pro vědy o umění a humanitní vědy (Arts and Humanities Research Council) – AHRC;
* Research England;
* Innovate UK.

**Obr. č. 4.1.** Zjednodušené organizační schéma spolupráce Rad pro výzkum v rámci zastřešující organizace UKRI[[5]](#footnote-6)

*Zdroj: web Royal Academy of Engineering (*[*https://www.raeng.org.uk*](https://www.raeng.org.uk)*)*

**Tab. č. 4.2.** Celková podpora poskytnutá britskými Radami pro výzkum a UKRI v pětiletém období[[6]](#footnote-7)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
| Celkem za 7 Rad pro výzkum (mil. £) | 3 445 | 3 412 | 3 406 | 3 770 |  |
| UKRI (včetně 7 Rad a Innovate UK) |  |  |  |  | 4 863 |
| Podíl Rad pro výzkum / UKRI na celkové státní podpoře VaV (%) | 30,7 | 30,0 | 29,6 | 30,7 | 37,8 |

Zdroj: web <https://www.ons.gov.uk>, DBIS, Research and development expenditure by the UK government 2018; vlastní výpočty podílů.

UKRI poskytuje největší část na podporu VaV z britského státního rozpočtu. Dalšími velkými poskytovateli jsou Ministerstvo obrany, Ministerstvo zdravotnictví a Rady pro financování vysokoškolského vzdělávání v Anglii (Higher Education Funding Councils – HEFCs).

**Tab. č. 4.3.** Výdaje Rad pro výzkum v období 2014–2017 (mil. £)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| **EPSRC** (Technické vědy a vědy o neživé přírodě) | 913 | 874 | 901 | 1 023 |
| **MRC** (Lékařské vědy) | 716 | 817 | 649 | 716 |
| **STFC** (Velká zařízení pro vědu a technologie) | 552 | 553 | 633 | 657 |
| **BBSRC** (Biotechnologie a biologie) | 531 | 441 | 438 | 487 |
| **NERC** (Životní prostředí) | 385 | 390 | 422 | 496 |
| **ESRC** (Ekonomické a společenské vědy) | 195 | 181 | 187 | 206 |
| **AHRC** (Vědy o umění a humanitní vědy) | 102 | 97 | 106 | 108 |
| Výdaje na penze[[7]](#footnote-8) | 51 | 59 | 68 | 76 |
| **CELKEM Rady pro výzkum** | 3 445 | 3 412 | 3 406 | 3 770 |

Zdroj: web <https://www.ons.gov.uk>, DBIS, Research and development expenditure by the UK government 2018

Nejvíce prostředků samostatně poskytovala Rada pro výzkum v technických vědách a vědách o neživé přírodě a Rada pro výzkum v lékařských vědách.

Statistiky VaV ve Velké Británii rozlišují výzkum základní a aplikovaný a obě dvě formy výzkumu dokážou dále rozdělit na další dvě dílčí formy. V následující tab. č. 4.4. jsou tato rozdělení uvedena pro podporu poskytovanou Radami pro výzkum.

**Tab. č. 4.4.** Podíly podpory jednotlivých forem výzkum a experimentálního vývoje na celkové podpoře poskytované Radami pro výzkum / UKRI[[8]](#footnote-9)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
| Základní výzkum | 62,2 | 59,9 | 61,4 | 60,4 | 46,5 |
| * *čistý (badatelský)* | *(24,0)* | *(39,5)* | *(42,3)* | *(41,8)* | *(19,9)* |
| * *orientovaný* | *(38,2)* | *(20,4)* | *(19,1)* | *(18,6)* | *(26,6)* |
| Aplikovaný výzkum | 36,0 | 38,2 | 36,5 | 37,6 | 31,0 |
| * *strategický* | *(26,9)* | *(28,8)* | *(27,2)* | *(27,9)* | *(23,3)* |
| * *specifický* | *(9,1)* | *(9,4)* | *(9,3)* | *(9,7)* | *(7,7)* |
| Experimentální vývoj | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,0 | 22,5 |
| **CELKEM Rady pro výzkum / UKRI (mil. £)** | 3 229 | 3 187 | 3 189 | 3 432 | 4 609 |

Zdroj: web <https://www.ons.gov.uk>, DBIS, Research and development expenditure by the UK government 2018; vlastní výpočty podílů

### 4.1.1. Organizace UKRI

Na správu UKRI dohlíží Rada UKRI s podporou Výkonného výboru. Ujednání o řízení UKRI stanovuje odpovědnost s důrazem na účinné rozhodování a zejména tyto cíle:

* podporovat rozvoj a realizaci celkové strategie;
* umožnit generálnímu řediteli UKRI vykonávat jeho roli odpovědného úředníka;
* zmocnit každou z Rad pro výzkum a jejich výkonných předsedů k převzetí odpovědnosti v jejich specifické oblasti, v souladu se závazkem subsidiarity podle Zákona o vysokoškolském vzdělávání a výzkumu z roku 2017.

**Obr. č. 4.2.** Organizační schéma UKRI

**Generální ředitel**

**Rada UKRI**

**Výbor pro audit, rizika, záruky a výkonnost**

**Výbor pro jmenování a odměňování**

**Výkonný výbor**

**Rady pro výzkum**

**Výbor pro lidské zdroje, finance a provoz**

**Výbor pro strategii**

**Investiční výbor**

**Výbor pro zdraví a bezpečnost**

Zdroj: UKRI Annual Report and Accounts 2019-20

**Rada UKRI** je hlavním řídicím orgánem. Disponuje obecným dohledem nad aktivitami UKRI a odpovídá za plnění cílů a vizí. Radu tvoří předseda, generální ředitel, finanční ředitel a 9 až 12 nezávislých členů z oblasti vysokoškolského vzdělávání, průmyslu a obchodu, politiky, neziskových organizací a dalších nevládních organizací. Členy Rady jmenuje státní tajemník pro vzdělávání v podnikání a průmyslovou strategii (BEIS). Členové obvykle v Radě působí po dobu tří až pěti let. Rada je povinna poskytovat státnímu tajemníkovi informace a být jeho poradním orgánem, předkládá mu výroční zprávy a strategické dokumenty. Výbor je podporován Výborem pro audit, rizika, záruky a výkonnost, Výborem pro jmenování a odměňování a Investičním výborem.

**Výkonný výbor** poskytuje Radě UKRI strategické poradenství a je koordinačním orgánem pro činnost UKRI na denní bázi. Poskytuje vedení napříč Radami pro výzkum a zajišťuje spolupráci ve strategických a provozních záležitostech. Výboru předsedá generální ředitel a zahrnuje také výkonné předsedy devíti Rad pro výzkum UKRI. Výkonný výbor má v současné době 13 stálých členů, další dva členi se výboru účastní jako poradci/pozorovatelé.

**Výbor pro audit, rizika, záruky a výkonnost** komplexně podporuje provozní výkonnost a nabízí záruky v oblasti řízení, řízení rizik, oblastí kontroly a integrity finančních výkazů. Podléhá přímo na tabuli. Výbor reportuje přímo Radě.

**Výbor pro jmenování a odměňování** určuje složení a působnost rad, má na starost odměňování výkonných předsedů, generálního ředitele, finančního ředitele a dalších vedoucích pracovníků.

**Výbor pro lidské zdroje, finance a provoz** zajišťuje především vedení a dohled nad operační strategií a politikou. Je podřízen Výkonnému výboru.

### 4.1.2. Nástroje podpory

Je poněkud problematické detailně popsat programy a nástroje podpory výzkumu ve Velké Británii, a to zejména kvůli jejich roztříštěnosti do zmíněných britských Rad pro výzkum, které UKRI zastřešuje. Přesto UKRI disponuje několika klíčovými programy, které vyhlašuje ve spolupráci s ostatními Radami pro výzkum, případně i samostatně.

**Fond výzev pro průmyslovou strategii (ISCF)** je stěžejní inovační program UKRI v oblasti společenských věd. Na návrh britské vlády byl spuštěn v roce 2017, klíčovým aspektem tohoto relativně nového, nástroje je zejména jeho multidisciplinární přístup k výzkumu v rámci společenských věd. Vyhlašované výzvy vytvářejí nové způsoby spolupráce mezi průmyslovými partnery a akademickou obcí, a to napříč obory. Při této příležitosti vznikají nové projekty v rámci společného výzkumu a vývoje, v centrech excelence a nových výzkumných sítích. Hlavními čtyřmi rámcovými oblasti programu jsou čisté zdroje energie, umělá inteligence a data, budoucnost mobility a stárnutí společnosti. Každý rok se vyhlašuje nová vlna výzev, každá výzva má vyhrazený fond ve výši od 20 milionů do 246 milionů liber.

**Fond pro globální výzkumné výzvy (GCRF)** je zaměřen na výzvy, kterým čelí rozvojové země. Soustřeďuje se na cíle udržitelného rozvoje OSN, cílem je maximalizovat dopad výzkumu a inovací na zlepšení života a příležitostí v rozvojovém světě. Na tomto programu UKRI spolupracuje přímo s OSN v rámci Rozvojového programu (UNDP), memorandum o porozumění s UNDP zavazuje UKRI k zajištění užší spolupráce mezi výzkumnými pracovníky a tvůrci politik z celého světa, a to především propojením kolektivních zkušeností s řízením mezinárodního VaVaI. UKRI podporuje projekty, které mají potenciál posílit kapacitu v oblasti výměny znalostí mezi Velkou Británií a rozvojovými zeměmi prostřednictvím excelentního britského výzkumu a vědeckých pracovníků a které mohou poskytnout agilní reakci v případě mimořádných událostí, kde je nutné provést výzkum. První fází je pětiletý program pro období 2016–2021, financování bylo doposud přiděleno stovkám projektů a fond disponuje celkovými prostředky ve výši 1,5 miliardy liber.

**Fond strategických priorit** zahrnuje celkem 34 témat v rámci 8 hlavních skupin. Je financován z vládního Národního investičního fondu produktivity a spravuje jej UKRI. Cílem fondu je zvýšit vysoce kvalitní multidisciplinární a interdisciplinární VaVaI, zajistit efektivní propojení investic UKRI s národními prioritami VaVaI a reagovat na strategické priority a příležitosti. Podporu mohou získat výzkumné projekty od základního badatelského výzkumu až po studie proveditelnosti či nová významná výzkumná centra a ústavy. Klíčovým prvkem financovaných programů je, že spojuje vědecké pracovníky z různých oborů tak, aby spolupracovali na hledání řešení společenských nebo hospodářských problémů. Celkové prostředky dosahují výše 830 milionů liber. Detailní seznam jednotlivých programů (témat) je uveden v dodatku 7.4.

**Fond pro posílení lokálního výzkumu** investuje do výzkumných a inovačních projektů, jejichž cílem je podpořit ekonomický růst ve specifických oblastech Velké Británie. Projekty staví na stávající špičkové kvalitě výzkumu a musí zároveň prokázat, že budou mít významný ekonomický dopad. Doposud byly podpořeny například tyto projekty: výzkum v oblasti pokročilé výroby polovodičových materiálů v jižním Walesu, dekarbonizaci námořní dopravy v oblasti Belfastu, podpora exaktní medicíny v Glasgow, inovační konsorcium pro výzkum infekcí v Liverpoolu a Cheshire nebo výzkum zaměřený na klimaticky inteligentní výrobu a zpracování potravin podporou místních pěstitelů v oblasti jihovýchodní Anglie. UKRI do projektů dosud investovala 186 milionů liber.

**Stipendia pro nadějné vědce** podporují talentované vědecké pracovníky na univerzitách, v podnikání a dalších výzkumných a inovačních prostředích. Umožňují univerzitám a firmám rozvíjet své nejtalentovanější výzkumné pracovníky a inovátory na počátku kariéry nebo přilákat do svých organizací nové vědce, mimo jiné ze zámoří. O stipendium ve výši až 1,5 milionu liber lze žádat na dobu čtyř let, a to jak pro řešení ambiciózního a náročného výzkumu, tak pro rozvoj vědecké kariéry. Financování lze při dlouhodobém úspěšném zaměření na konkrétní oblast VaVaI rozšířit až na další tři roky. Cílem systému je vyvinout další vlnu špičkových výzkumných a inovačních lídrů v akademické sféře a podnikatelském sektoru. Je otevřen také mezinárodním uchazečům, kteří chtějí převzít vedoucí roli v organizaci se sídlem ve Velké Británii. Stipendia jsou poskytována v partnerství s hostitelskou organizací, obvykle univerzitou nebo firmou.

**Fond pro mezinárodní spolupráci**, jak již název napovídá, zvyšuje schopnost Velké Británie budovat nová a posilovat stávající partnerství s předními světovými subjekty v oblasti VaVaI. Ve spolupráci s Ministerstvem obchodu, energetiky a průmyslové strategie byly určeny klíčové partnerské země pro spolupráci, včetně Číny, Kanady, Jižní Koreje a USA. Doposud je do bilaterálních a multilaterálních programů zapojeno 20 partnerských zemí.

### 4.1.3. Úspěšnost podaných návrhů projektů

Úspěšnost podaných návrhů je hodnocena za jednotlivé účetní roky. Úspěšnosti návrhů projektů jsou souhrnně za všechny Rady pro výzkum uvedeny v tab. č. 4.5. a 4.6.

**Tab. č. 4.5.** Úspěšnost návrhů dle podílu schválených návrhů projektů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Účetní rok | Počet návrhů | | Úspěšnost (%) |
| **podaných** | **schválených** |
| 2015-16 | 9 997 | 2 722 | 27 |
| 2016-17 | 10 709 | 3 104 | 29 |
| 2017-18 | 8 981 | 2 549 | 28 |
| 2018-19 | 9 870 | 2 790 | 28 |
| 2019-20 | 9 095 | 2 630 | 29 |

Zdroj: https://public.tableau.com/profile/uk.research.and.innovation.ukri

**Tab. č. 4.6.**Úspěšnost návrhů dle podílu schválené podpory

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Účetní rok | **Výše podpory** | | **Úspěšnost (%)** |
| **Navrhovaná (mil. GBP)** | **Schválená**  **(mil. GBP)** |
| 2015-16 | 4,993 | 1,407 | 28 |
| 2016-17 | 5,788 | 1,510 | 26 |
| 2017-18 | 5,080 | 1,701 | 33 |
| 2018-19 | 6,468 | 1,822 | 28 |
| 2019-20 | 5,259 | 1,623 | 31 |

Zdroj: https://public.tableau.com/profile/uk.research.and.innovation.ukri

### 4.1.4. Postupy hodnocení

Všechny návrhy projektů v rámci základního výzkumu jsou v odpovídajících Radách pro výzkum posuzovány odborníky na základě peer review principu, a to z hlediska excelence a potenciálního dopadu. Oponenti jsou vybíráni z Velké Británie i ze zahraničí, hlavním požadavkem je všeobecně uznávaná odbornost v příslušných oblastech výzkumu. Hodnocení probíhá na základě zveřejněných kritérií a pokud je to možné, uchazečům je dána příležitost reagovat na komentáře oponentů dříve, než návrh projektu přejde na panel. Komise nezávislých odborníků poté návrhy porovnává navzájem a doporučuje, které z nich by měly být financovány. Hodnocení je navrženo tak, aby bylo senzitivní na různé potřeby v rámci akademické komunity a odráželo potřebu podporovat různé typy výzkumu, od základního a strategického výzkumu až po multidisciplinární výzkum.

# 5. DÁNSKO

Dánsku se v rámci ukazatele výdajů na VaV v posledních letech daří držet na úrovni kolem 3 % HDP. Základní charakteristiky výdajů na VaV jsou uvedeny v tab. č. 5.1., chybí pouze podíl účelových výdajů státu na VaV na celkových výdajích státu na VaV, který není pro tuto zemi v databázi Eurostat uveden.

**Tab. č. 5.1.** Základní charakteristiky podpory VaV v Rakousku

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Výdaje na VaV (% HDP) | 3,06 | 3,09 | 3,03 | 3,02 | 2,96 |
| Podíl státních výdajů na VaV na celkových výdajích státu (%) | 30,2 |  | 27,3 |  |  |
| Podíl státních výdajů na celkových výdajích státu (%) | 1,84 | 1,72 | 1,74 | 1,75 | 1,79 |

Zdroj: Eurostat, Databáze VaV

Dánský systém podpory vědy je poměrně komplikovaný a v posledních letech prošel řadou změn. Tou nejčerstvější je vznik zastřešující Dánské agentury pro vysokoškolské vzdělávání a vědu (Danish Agency for Higher Education and Science – UFS) dne 1. října 2020. Agentura byla zřízena Ministerstvem pro vysokoškolské vzdělávání a vědu (UFM) a zabývá se úkoly v rámci přípravy a správy grantů pro výzkum, vysokoškolské vzdělávání a inovace, které jsou založené na výzkumu. UFS nese hlavní odpovědnost za instituce spadající do působnosti UFM.

Instituce spadající pod Ministerstvo pro vysokoškolské vzdělávání a vědu:

* Univerzity a vysoké školy;
* Obchodní akademie;
* Vysoké školy výtvarného umění;
* Námořní vzdělávací instituce;
* Veřejné výzkumné fondy a agentury (Innovation Fund Denmark – IFD, Independent Research Fund Denmark – DFF, Danish National Research Foundation – DNRF);
* GTS instituty[[9]](#footnote-10) (sedm dánských výzkumných a technologických organizací), výzkumná centra atd.

UFS má pětičlennou výkonnou radu. Agentura se skládá ze 4 klíčových odborných oblastí, z nichž každá má svého vlastního zastupujícího ředitele:

* Programy vysokoškolského vzdělávání a mezinárodní mobility;
* Výzkum a inovace;
* Data, právní záležitosti, finanční řízení a služby;
* Systémy IT a digitalizace.

**Obr. č. 5.1.** Organizační schéma UFS k 1. 10. 2020



Zdroj: web Ministry of Higher Education and Science (<https://ufm.dk>)

V Dánském systému podpory čistého badatelského základního výzkumu vedle sebe stojí dvě prestižní agentury. První je Dánská grantová agentura (Danish National Research Foundation – DNRF) a druhá je Dánský fond pro nezávislý výzkum (Independent Research Fund Denmark – DFF).

DNRF byla dánským parlamentem založena v roce 1991 jako nezávislá organizace. Agentura je zaměřená především na podporu vědecké excelence v oblasti výzkumných center. DNRF nabízí čtveřici stálých nástrojů podpory:

* Centra excelence – primární nástroj financování vědeckých centrech; délka podpory až 10 let; DNRF očekává, že výzkumné centrum přinese průkopnické výsledky;
* Grant předsedy DNRF – nástroj byl spuštěn v roce 2020; klade si za cíl pomoci dánským univerzitám přilákat a přijímat vynikající výzkumné pracovníky ze zahraničí, včetně Dánů, kteří se chtějí vrátit z mezinárodní výzkumné činnosti; cílem je podpořit začínající výzkumné kariéry;
* Průkopnická centra – strategická základní výzkumná iniciativa zahájená v roce 2019; centra by měla byt aktivní ve vědeckých oborech týkajících se energetiky, klimatu a umělé inteligence; budou spolufinancována čtyřmi soukromými dánskými nadacemi;
* Profesorství Nielse Bohra – nástroj byl spuštěn v roce 2013 a jeho samostatným účelem je obohatit dánské výzkumné komunity o špičkové výzkumné pracovníky ze zahraničí; nástroj bude vystřídán Grantem předsedy DNRF a skončí v roce 2021 nebo 2022.

Dánský fond pro nezávislý výzkum (DFF) bude detailněji popsán v následujících podkapitolách.

## 5.1. Dánský fond pro nezávislý výzkum (DFF)

Independent Research Fund Denmark (DFF) je hlavní dánskou agenturou pro kompetitivní podporu především základního výzkumu. DFF vznikla v roce 2004 na základě zákona o výzkumných radách. Je právnickou osobou působící v rámci Ministerstva pro vysokoškolské vzdělávání a vědu, respektive její sekce „Dánské agentury pro vysokoškolské vzdělávání a vědu“. Finanční prostředky dostává z rozpočtové kapitoly ministerstva, v které je jejich výše pro agenturu účelově vázána zákonem o rozpočtu.

### 5.1.1. Organizace DFF

Radu pro nezávislý výzkum řídí 9členné představenstvo (Board of Directors), jehož členy jsou uznávaní a aktivní výzkumní pracovníci. Členy představenstva jmenuje ministr pro vysokoškolské vzdělávání a výzkum na základě jejich vysoké odbornosti a schopností. Rada má pět rad pro základní výzkum. Schéma je uvedeno na obr. č. 1.3.

**Obr. č. 5.2.** Organizační schéma Dánské rady pro nezávislý výzkum

Představenstvo (Board of Directors

Sekretariát

Rada pro  
technické vědy

Rada pro  
lékařské vědy

Rada pro společenské vědy

Rada pro  
humanitní vědy

Rada pro  
přírodní vědy

Zdroj: Web DFF (https://dff.dk)

Představenstvo má celkovou odpovědnost za výkon poradních funkcí DFF. Rozděluje finanční prostředky pěti (dílčím) radám pro základní výzkum. Soutěže o předkládání návrhů projektů vyhlašují jednotlivé (dílčí) rady pro základní výzkum. Ty také rozhodují o přidělení finanční podpory (grantů) vybraným projektům.

Členy představenstva a členy pěti (dílčích) rad pro základní výzkum jmenuje ministr. Jsou jmenováni jako nezávislí odborníci, nikoli jako zástupci jednotlivých institucí VaV.

**Tab. č. 5.2.** Počty členů jednotlivých útvarů DFF

|  |  |
| --- | --- |
| **DFF** | **Počet** |
| Představenstvo | 9 |
| Rada pro přírodní vědy | 15 |
| Rada pro společenské vědy | 12 |
| Rada pro technické vědy | 18 |
| Rada pro humanitní vědy | 12 |
| Rada pro lékařské vědy | 18 |
| CELKEM | 84 |

Zdroj: Web DFF (https://dff.dk)

### 5.1.2. Financování

Jak již bylo uvedeno je DFF financovaná z rozpočtu Ministerstva pro vysokoškolské vzdělávání a vědu prostředky účelově vázanými Dánskými zákony o financování (Danish Finance Acts). Jak vyplývá z tabulky 5.3., státní podpora DFF v posledních letech narůstá.

**Tab. č. 5.3.** Státní příspěvky pro DFF

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Příspěvky (mil. DKK) | 922,4 | 957,4 | 1 175,3 | 1 221,7 | 1 522,0 |

Zdroj: DFF Annual Report 2019

**Tab. č. 5.4.** Výdaje jednotlivých dílčích rad pro nezávislý výzkum (DFF)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2017** | | **2018** | | **2019** | |
| **(mil. DKK)** | **(%)** | **(mil. DKK)** | **(%)** | **(mil. DKK)** | **(%)** |
| Humanitní vědy | 108 | 13,9 | 122 | 14,3 | 165 | 14,9 |
| Přírodní vědy | 176 | 22,7 | 194 | 22,8 | 287 | 25,9 |
| Společenské vědy | 84 | 10,9 | 92 | 10,8 | 125 | 11,3 |
| Lékařské vědy | 181 | 23,4 | 200 | 23,5 | 236 | 21,3 |
| Technické vědy | 208 | 26,9 | 234 | 27,5 | 272 | 24,6 |
| Grantové projekty spadající pod 2 rady | 17 | 2,2 | 9 | 1,1 | 21 | 2,0 |
| **CELKEM** | 774 | 100 | 851 | 100 | 1 106 | 100 |

Zdroj: Ročenky DFF, vlastní výpočty podílů.

Podíly jednotlivých dílčích rad se v průběhu let 2017–2019 výrazněji neměnily. Relativně vysoký podíl můžeme sledovat u dílčí rady pro lékařské vědy.

Jak již bylo uvedeno, výzvy k předkládání návrhů vyhlašuje každá z pěti (dílčích) rad pro základní výzkum a každá z těchto dílčích rad rozhoduje o udělení grantů. Úspěšnost podaných návrhů projektů není příliš vysoká. Například v roce 2019 bylo podáno 2 356 návrhů projektů s celkovými požadovanými prostředky 8 233 mil. DKK. Rada pro nezávislý výzkum udělila 356 grantů (15 % z podaných návrhů) s celkovými náklady 1 106 mil. DK (13 % z požadovaných nákladů).

Vývoj úspěšnosti návrhů je uveden v tab. č. 5.5. Úspěšnost návrhů v posledních letech stagnuje. DFF ve svých ročenkách velmi podrobně sleduje obojí úspěšnost (počtu návrhů projektů i finančních prostředků) návrhu podaných u jednotlivých (dílčích) rad pro základní výzkum). Sleduje i úspěšnost návrhů projektů podaných ženami a muži a také úspěšnost návrhů podaných u jednotlivých nástrojů podpory (programů aj.).

**Tab. č. 5.5.** Vývoj úspěšnosti podávaných návrhů projektů u Dánské rady pro nezávislý výzkum

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Návrhy projektů (počet) | 2 780 | 2 103 | 2 379 | 2 356 |
| Udělené granty (počet) | 386 | 360 | 414 | 356 |
| Úspěšnost (%) | 14 | 17 | 17 | 15 |
| Požadované prostředky (mil. DKK) | 9 842 | 7 362 | 8 194 | 8 233 |
| Poskytnuté prostředky (mil. DKK | 938 | 988 | 1 179 | 1 106 |
| Úspěšnost (%) | 10 | 13 | 14 | 13 |

Zdroj: Výroční zprávy DFF 2016–2019

V Dodatku č. 7.5. je úspěšnost projektů za rok 2019 rozvedena do jednotlivých nástrojů podpory.

### 5.1.3. Nástroje podpory

V současné době používá DFF 10 nástrojů. Jejich přehled s termíny vyhlášení soutěží, termíny pro předkládání návrhů a možnými termíny zahájení řešení vybraných projektů je uveden v Dodatku č. 1. Některé z nástrojů používají všechny rady, některé například jen Rada pro humanitní vědy. Tabulka byla převzata z publikace DFF Call for proposals Autumn 2020 and Fall 2021. Hlavní nástroje (kategorie podpory) používané v současné době jsou uvedeny v tab. č. 5.6.

**Tab. č. 5.6.** Hlavní nástroje podpory poskytované DFF a výše podpory v letech 2020–2021

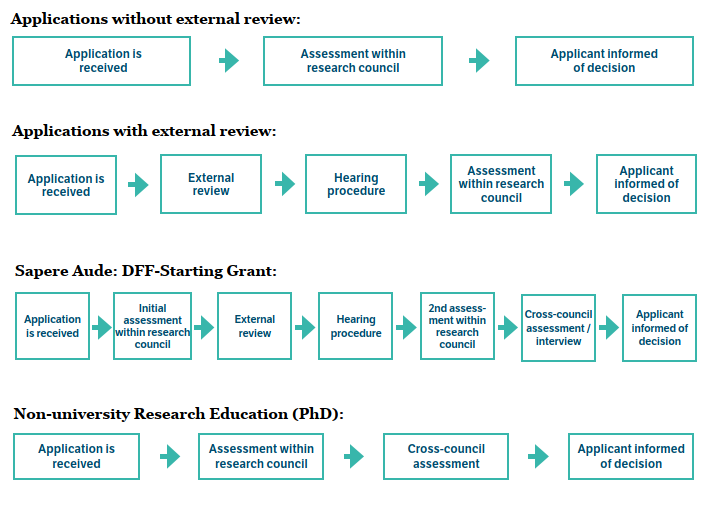
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nástroj** | **Rada pro výzkum, která nástroj nabízí** | **Maximální výše podpory projektu** |
| * DFF-International Postdoctoral Grant | všechny | 1,3 mil. DKK |
| * Sapere Aude: DFF-Starting Grant | všechny | 4,3 mil. DKK |
| * Výzkumný projekt 1 | všechny | 2 mil. DKK |
| * Výzkumný projekt 2 | všechny | 4,3 mil. DKK |
| * Non-university Research Education (PhD) | všechny | 1,8 mil. DKK |
| * Journals | humanitní vědy | 50 tis. DKK |
| * International research stay | společenské vědy | 200 tis. DKK |
| * Clinician scientist position | lékařské vědy | neupřesněno |
| * Pre-graduate scholarship | lékařské vědy | 100 tis. DKK |
| * DFF-GROW | spolupráce s NSF (USA) | 24,3 tis. DKK / měsíc |

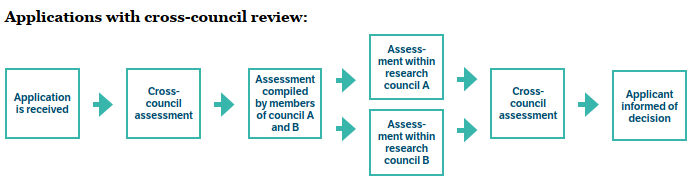
Zdroj: web DFF (https://dff.dk)

### 5.1.4. Postupy hodnocení

DFF používá pro hodnocení předložených návrhů projektů a jejich výběr pět postupů. O výběru postupu rozhodují jednotlivé dílčí rady pro základní výzkum na základě velikosti projektů (výše jejich podpory) a odborné náročnosti. U tří z pěti postupů jsou pro hodnocení používáni externí oponenti. Schéma postupů je uvedeno na obrázku 5.3. Schéma je převzato z z publikace DFF Call for proposals Autumn 2020 and Fall 2021. Nejdelší hodnoticí proces probíhá u návrhu projektů s podporou v rámci Sapere Aude: DFF–Starting Grants. Navíc je vloženo úvodní hodnocení příslušným dílčím výborem.

**Obr. č. 5.3.** Schéma postupů hodnocení návrhů projektů v Dánské radě pro nezávislý výzkum (DFF)





Zdroj: DFF – Call for proposals Autumn 2020 and Fall 2021

V 45stránkové publikaci DFF Call for proposals Autumn 2020 and Fall 2021 jsou podrobně charakterizovány jednotlivé nástroje podpory a jejich rámcové rozpočty. Publikace samozřejmě konkrétně charakterizuje nároky na obsah návrhů projektů.

Dánsko patří k zemím s velmi vysokou úrovní hodnocení aktivit všech subjektů využívajících veřejné prostředky. Samozřejmě to platí i pro oblast VaVaI. Na přelomu let 2013/2014 provedl sedmičlenný evaluační panel zahraničních odborníků hodnocení Dánské rady pro nezávislý výzkum (DFF). Výslednou zprávu Evaluation of Danish Council for Independent Research vydala v září 2014 Dánská agentura pro vědu, technologie a inovace. Publikace je dostupná v angličtině na adrese Ministerstva pro vysokoškolské vzdělávání a vědu (<http://ufm.dk>).

# 6. DODATKY - SEZNAM

**Švýcarsko**

Dodatek č. 1 – Švýcarské národní programy výzkumu NRP a národní priority výzkumu NCCR, provázanost s podstatou orientovaného základního výzkumu

**Německo**

Dodatek č. 2 - Systematika oborových kolegií DFG pro období 2020–2023

**Rakousko**

Dodatek č. 3 – Systematika oborů v rámci Rady FWF ustavených pro období 2017–2020

**Velká Británie**

Dodatek č. 4 – Seznam programů Fondu strategických priorit UKRI

**Dánsko**

Dodatek č. 5 – Detailní rozpis úspěšnosti jednotlivých nástrojů podpory DFF v roce 2019

## 6.1. Dodatek č. 1 (CH): Švýcarské národní programy výzkumu a národní priority výzkumu, provázanost s podstatou orientovaného základního výzkumu

**Tab. č. 6.1.1.** Švýcarské Národní programy výzkumu podporované v roce 2020

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Označení** | **Název** | **Termíny řešení** | **Rozpočet (mil. CHF)** |
| NRP 69 | Zdravá výživa a udržitelná výroba potravin | 2013–2020 | 13 |
| NRP 72 | Antimikrobiální rezistence | 2016–2021 | 20 |
| NRP 73 | Udržitelné hospodářství | 2017–2022 | 20 |
| NRP 74 | Chytřejší zdravotní péče | 2016–2021 | 20 |
| NRP 75 | Big Data | 2016–2021 | 25 |
| NRP 76 | Blahobyt a nátlak – minulost, přítomnost a budoucnost | 2018–2023 | 18 |
| NRP 77 | Digitální transformace | 2019–2024 | 30 |
| NRP 78 | Covid-19 | 2020–? | ?[[10]](#footnote-11) |

Zdroj: [www.snf.ch](http://www.snf.ch)

Národní výzkumné programy (NRP) zahrnují výzkumné projekty, které přispívají k řešení klíčových problémů dneška. Spolkové úřady, výzkumné ústavy, výzkumné skupiny nebo jednotlivci navrhují Státnímu sekretariátu pro vzdělávání, výzkum a inovace (SERI) témata a potenciální priority NRP. Spolková rada provede konečný výběr témat, která poté odkáže na SNSF, aby se jimi zabývala v rámci NRP.

Navrhovatelé mohou pravidelně (přibližně každé 2–3 roky) předkládat témata výzkumných programů SERI. SERI na základě těchto podnětů připravuje návrhy programů a poté pověřuje SNSF provedením studií proveditelnosti. SERI následně poskytne podrobnosti o tom, kdy a jak lze předkládat témata NRP. Ve druhé fázi SNSF připraví výzvy k předkládání návrhů na navrhované programy, které byly ve studii proveditelnosti kladně ohodnoceny. Na žádost Spolkového ministerstva hospodářství, vzdělávání a výzkumu (EAER) Spolková rada dále posuzuje opodstatněnost těchto výzev k předkládání návrhů, definuje rozpočty a pověřuje SNSF prováděním NRP.

**Tab. č. 6.1.2.** Soubor švýcarských národních priorit výzkumu NCCR zahájených v roce 2020

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Federální rozpočet**  **na 4 roky (mil. CHF)** |
| "AntiResist": research and development of new approaches to combating antibiotic-resistant bacteria | 17,0 |
| "Dependable Ubiquitous Automation": improving the reliability and flexibility of intelligent systems in areas such as energy management, mobility and industrial manufacturing. | 15,7 |
| "Evolving Language": investigation of the evolution of language. Applying the results in areas such as medicine or language recognition (artificial intelligence). | 17,0 |
| "Microbiomes": investigating micro-organism interaction and its impact within various systems (humans, animals, plants and the environment) – potential applications in medicine, environmental science and nutrition. | 16,1 |
| "SPIN": development of small, fast and scalable silicon-based qubits as the building blocks of a new information-processing technology. | 17,0 |
| "Suchat ": laying the groundwork for improving the sustainability, resource efficiency and carbon footprint of chemical processes and products, and of the chemical industry as a whole (sustainable chemistry). | 17,0 |

Zdroj: [www.snf.ch](http://www.snf.ch)

**Tab. č. 6.1.3.** Přehled vyhlášených švýcarských národních priorit NCCR

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Výzva** | **Podané žádosti** | **Schválené projekty** | **Termíny řešení** |
| 1. výzva (1999) | 82 | 14 | 2001–2013 |
| 2. výzva (2003) | 44 | 6 | 2005–2017 |
| 3. výzva (2008) | 54 | 8 | 2010–2022 |
| 4. výzva (2011) | 63 | 8 | 2014–2026 |
| 5. výzva (2020) | 54 | 6 | 2020–2032 |

Zdroj: [www.snf.ch](http://www.snf.ch)

Rovněž priority jsou velmi úzce vymezeny. Cílem priorit je zvýšit úroveň kompetenčních center výzkumu na vysokých školách a zintenzivnit jejich vzájemnou spolupráci. Na přípravu priorit vyhlašuje Ministerstvo pro hospodářství, vzdělání a výzkum soutěže. Po posouzení návrhů jsou zpravidla vyhlašovány skupiny priorit (5–8) s významem pro Švýcarsko, zpravidla interdisciplinárního charakteru. Skupinu šesti priorit uvedených v tab. č. 2.1.2. schválila Spolková rada v prosinci 2019 a zúčastní se jí 146 výzkumných skupin ze 40 institucí. Řešení části priorit se po čtyřech letech prodlužuje.

## 6.2. Dodatek č. 2 (DE): Systematika oborových kolegií DFG pro období 2020–2023

**Tab. č. 6.2.1.** Systematika oborových kolegií DFG pro období 2020–2023

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Č.** | **Název kolegia** | **Počet členů** |
| **Humanitní a společenské vědy** | | |
| 101 | Staré kultury | 12 |
| 102 | Historické vědy | 12 |
| 103 | Umění, hudba, divadlo a mediální vědy | 7 |
| 104 | Jazykovědy | 10 |
| 105 | Literární vědy | 11 |
| 106 | Mimoevropské jazyky a kultury, sociální a kulturní antropologie, judaismus a vědy o náboženstvích | 13 |
| 107 | Teologie | 8 |
| 108 | Filozofie | 6 |
| 109 | Pedagogické vědy | 9 |
| 110 | Psychologie | 14 |
| 111 | Společenské vědy | 14 |
| 112 | Ekonomické vědy | 14 |
| 113 | Právní vědy | 10 |
| **Humanitní a společenské vědy celkem** | | **140** |
| **Vědy o živé přírodě** | | |
| 201 | Základy biologie a medicíny | 42 |
| 202 | Botanika | 16 |
| 203 | Zoologie | 13 |
| 204 | Mikrobiologie, virologie a imunologie | 21 |
| 205 | Medicína | 90 |
| 206 | Neurovědy | 34 |
| 207 | Zemědělské a lesnické vědy, zahradnictví a veterinářství | 19 |
| **Vědy o živé přírodě celkem** | | **235** |
| **Vědy o neživé přírodě** | | |
| 307 | Fyzika kondenzovaných látek | 13 |
| 308 | Optika, kvantová optika a fyzika atomů, molekul a plazmatu | 6 |
| 309 | Částice, jádra a pole | 6 |
| 310 | Statistická fyzika, kondenzované látky, biologická fyzika, nelineární dynamika | 5 |
| 311 | Astrofyzika a astronomie | 6 |
| 312 | Matematika | 10 |
| 313 | Výzkum atmosféry a moří | 8 |
| 314 | Geologie a paleontologie | 8 |
| 315 | Geofyzika a geodezie | 4 |
| 316 | Geochemie, mineralogie a krystalografie | 5 |
| 317 | Geografie | 5 |
| 318 | Hydrologie | 5 |
| 321 | Molekulární chemie | 11 |
| 322 | Chemický výzkum pevných látek a povrchů | 8 |
| 323 | Fyzikální chemie | 5 |
| 324 | Analytická chemie | 4 |
| 325 | Biologická a potravinová chemie | 5 |
| 326 | Výzkum polymerů | 7 |
| 327 | Teoretická chemie | 5 |
| **Vědy o neživé přírodě celkem** | | 126 |
| **Technické vědy** | | |
| 401 | Výrobní technologie | 15 |
| 402 | Mechanika a pozemní stavitelství | 12 |
| 403 | Procesní inženýrství, technická chemie | 9 |
| 404 | Mechanika tekutin, technická termodynamika a technologie tepelné energie | 11 |
| 405 | Materiálové inženýrství | 13 |
| 406 | Věda o materiálech | 10 |
| 407 | Systémová technologie | 14 |
| 408 | Elektrotechnika a informační technika | 12 |
| 409 | Informatika | 21 |
| 410 | Stavebnictví a architektura | 14 |
| **Technické vědy celkem** | | 131 |
| **CELKEM všechny vědy** | | **632** |

Zdroj: web DFG, www.dfg.de

## 6.3. Dodatek č. 3 (A): Systematika oborů v rámci Rady FWF ustavených pro období 2017–2020

**Biologie a lékařské vědy**

* Biologie I
* Biologie II
* Genetika / Mikrobiologie / Biotechnologie / Systémová biologie
* Buněčná biologie
* Biochemie a strukturální biologie
* Neurobiologie kognitivní neurověda
* Biomedicínský výzkum I
* Biomedicínský výzkum II
* Klinický výzkum I
* Klinický výzkum I
* Humanitní a společenské vědy
* Obchod a ekonomie
* Společenské vědy I
* Společenské vědy II
* Filozofie, teologie a kulturální studia
* Historická studia
* Klasická studia
* Literární kritika a lingvistika
* Umění a dějiny umění

**Přírodní a technické vědy**

* Matematika I
* Matematika II
* Informatika I
* Informatika II
* Experimentální fyzika
* Teoretická fyzika a astrofyzika
* Anorganická chemie
* Organická chemie
* Geologické vědy
* Strojírenství

## 6.4. Dodatek č. 4 (UK): Seznam programů v rámci Fondu strategických priorit UKRI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hlavní témata** | **Programy** | **Rozpočet (mil. GBP)** |
| Životní prostředí | Čistý vzduch: Analýza a řešení | 19,6 |
| Čistý vzduch: Vnitřní/Venkovní prostředí | 22 |
| Odolnost proti klimatickým změnám ve Velké Británii | 18,7 |
| Digitalizace v oblasti monitoringu životního prostředí | 10,4 |
| Rozhodování o krajině | 10,5 |
| Demonstrace odstraňování skleníkových plynů | 31,52 |
| Transformace britského potravinového systému směrem ke zdravému obyvatelstvu a životnímu prostředí | 47,5 |
| Národní výzkumný program interdisciplinárního oběhu v ekonomice | 30 |
| Udržitelné řízení v oblasti mořského hospodářství | 12,4 |
| Biologie a biomedicína | Fyzika života | 31,2 |
| Evropský bioinformatický institut | 45 |
| Bakteriální choroby rostlin | 17,7 |
| Atlas lidských buněk | 6,7 |
| Umělá inteligence | Život se stroji | 9,2 |
| AI a datová věda pro vědu, strojírenství, zdravotnictví a vládu | 38,8 |
| Zajištění bezpečnosti digitálních technologií na periferii | 30 |
| Produktivita | UK Populations Lab | 2,1 |
| Výzkum transformace produktivity | 8,9 |
| Analýza škálovatelnosti inovací | 14,1 |
| Infrastruktura | Centrum aplikace extrémní fotoniky | 81 |
| Zdraví, blahobyt a lidská práva | Centrum politiky a důkazů proti modernímu otroctví a porušování lidských práv | 10 |
| Akcelerátor terapie nukleovými kyselinami | 30 |
| Mapování složitosti chronické bolesti | 24 |
| Implementace výzkumných výsledků v sociální péči | 15 |
| Řešení multimorbidity v celonárodním měřítku | 20 |
| Adolescence, duševní zdraví a rozvoj mysli | 35 |
| Digitalizace | Otevření britského dědictví světu | 19 |
| Ochrana občanů online | 18,2 |
| Produktivita v technologiích | Inovace, měření, modelování a rizika v kosmickém počasí | 20 |
| Institut produktivity | 42,2 |
| Důvěryhodné autonomní systémy | 34 |
| Využití výpočetní techniky Exascale (ExCALIBUR) | 47,5 |
| Národní centrum pro čas | 36 |
| Kvantové technologie v základní fyzice | 40 |

*Zdroj: web UKRI (*[*www.ukri.org*](http://www.ukri.org)*)*

## 6.5. Dodatek č. 5 (DK): Detailní rozpis úspěšnosti nástrojů podpory DFF v roce 2019

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nástroj podpory** | **Návrhy projektů (počet)** | **Udělené granty (počet)** | **Úspěšnost (%)** | **Požadované prostředky (mil. DKK)** | **Poskytnuté prostředky (mil. DKK)** | **Úspěšnost (%)** | **Průměrná cena projektu (mil. DKK)** |
| DFF-Research Project 1 | 1 115 | 159 | 14,3 | 2 942,9 | 423,6 | 14,4 | 2,7 |
| DFF-Research Project 2 | 482 | 67 | 13,9 | 2 745,2 | 378,4 | 13,8 | 5,6 |
| Sapere Aude:  DFF-Starting Grant | 343 | 35 | 10,2 | 2 038,6 | 208,1 | 10,2 | 5,9 |
| DFF-International Postdoc | 191 | 33 | 17,3 | 272,9 | 46,0 | 16,9 | 1,4 |
| Non-university research education (PhD) | 49 | 9 | 18,4 | 122,8 | 21,7 | 17,7 | 2,4 |
| DFF-Danish ERC Programme 2019 | 13 | 12 | 92,3 | 10,1 | 8,8 | 87,2 | 0,7 |
| Research networks | Humanities | 38 | 5 | 13,2 | 41,9 | 5,8 | 13,8 | 1,2 |
| Journals | Humanities | 9 | 5 | 55,6 | 0,8 | 0,5 | 57,4 | 0,1 |
| International research stay | Social Sciences | 33 | 9 | 27,3 | 9,4 | 2,5 | 26,3 | 0,3 |
| Clinician scientist position | Medical Sciences | 34 | 8 | 23,5 | 42,1 | 8,8 | 20,9 | 1,1 |
| Pre-graduate scholarship | Medical Sciences | 48 | 13 | 27,1 | 6,0 | 1,6 | 27,0 | 0,2 |
| Graduate Research Opportunities Worldwide (GROW) | 1 | 1 | 100,0 | 0,2 | 0,2 | 100,0 | 0,2 |

1. Komunikace vědy – komunikace mezi výzkumnými pracovníky a komunikace s veřejností (publikace, workshopy /i mezinárodní/, semináře, mobilita). [↑](#footnote-ref-2)
2. SwissCore je švýcarský informační úřad pro evropské programy v oblasti výzkumu, inovací a vzdělávání se sídlem v Bruselu a financovaný SNSF, Státním sekretariátem pro vzdělávání, výzkum a inovace (SERI) a Innosuisse. [↑](#footnote-ref-3)
3. Organizace Research England vznikla společně s UKRI, je odpovědná za podporu výzkumu a výměnu znalostí na anglických vysokých školách, dříve Rada pro financování vysokoškolského vzdělávání v Anglii (Higher Education Funding Council England – HEFCE). [↑](#footnote-ref-4)
4. Britská inovační agentura, která byla dříve součástí Ministerstva obchodu, energetiky a průmyslové strategie. [↑](#footnote-ref-5)
5. SFC – Scottish Funding Council, HEFCW – Higher Education Funding Council for Wales, DELNI – Department for the Economy, Northern Ireland. [↑](#footnote-ref-6)
6. Údaje před a po vzniku nejsou příliš porovnatelné – srovnání zkresluje především skutečnost, že v roce 2018 již je v UKRI zahrnuta Innovate UK, která byla dříve hlášena za BEIS. Tabulka tak slouží čistě pro informativní účely. [↑](#footnote-ref-7)
7. Výdaje za penze jsou ve statistikách rozpuštěny ještě v jednotlivých Radách pro výzkum. [↑](#footnote-ref-8)
8. Výdaje za penze jsou z této statistiky vyjmuty. [↑](#footnote-ref-9)
9. GTS je označení pro 7 neziskových institutů, které jsou provozovány jako soukromé společnosti s cílem budovat a předávat technologické kompetence dánské podnikatelské komunitě. [↑](#footnote-ref-10)
10. Udělené financování se bude obvykle pohybovat od 300 tis. do 2 mil. švýcarských franků. SNSF může v budoucnu schválit i větší grantové projekty, pokud bude plánovaný výzkum vyžadovat nákladné metody a přístupy. [↑](#footnote-ref-11)