

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav informačních studií a knihovnictví

Bakalářská práce

Nikola Doleželová

Současný stav hodnocení vědy v EU

Current State of Science Evaluation in EU

Praha 2023

Vedoucí práce: Mgr. David Jiří Šlosar

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 31. července 2023

Nikola Doleželová

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucímu práce Davidu Jiřímu Šlosarovi především za jeho rady, věnovaný čas a trpělivost.

Klíčová slova (česky)

Evropská Unie, hodnocení vědy, scientometrie, národní systém hodnocení, financování vědy, indikátory

Klíčová slova (anglicky):

European Union, science evaluation/assessment, scientometry, national evaluation/assessment system, science funding, indicators

Abstrakt (česky)

V této práci je popsán systém hodnocení vědy v devatenácti zemích Evropské Unie (EU 15 + Visegrádská čtyřka). Cílem je získání informací k systémům hodnocení a financování v jednotlivých zemích a následné porovnání. Hlavní zjišťované informace se týkaly národního systému hodnocení v zemi, systému financování v zemi, financujících a hodnotících těles v zemi. Bylo také zjišťováno, jaký typ hodnocení je v zemi používán (review nebo scientometrie). Pokud hodnocení probíhalo formou scientometrie, byly zjišťovány používané indikátory. Informace k jednotlivým zemím byly zapisovány do tabulky a následně shrnuty a interpretovány. Zjišťování informací probíhalo především vyhledáváním na webu. Z porovnání bylo zjištěno, že některé země nemají centralizované systémy hodnocení. Země, u kterých bylo toto hodnocení nalezeno, používají nejčastěji review i scientometrii.

Abstract (in English):

In this work is described a system of science evaluation in nineteen countries of European Union (EU 15+ Visegrad group). The objective is acquisition of information for the systems of evaluation and financing in individual countries and subsequent comparison. The main acquired information is related to national evaluation system in the country, system of financing in the country, financing and evaluating bodies in the country. It was also examined, which type of evaluation is used in the country (review or scientometry). If the evaluation took place in the form of scientometrics, the indicators used were determined. Information on individual countries was entered into a table and then summarized and interpreted. Finding information was mainly done by searching the web. From the comparison, it was found that some countries do not have centralized evaluation systems. The countries where this rating was found most often use both review and scientometrics.

Obsah

Seznam zkratk a termínů.....	20
Seznam a výklad termínů.....	24
Seznam a popis indikátorů.....	25
1 Úvod.....	18
2 Hodnocení vědy.....	20
2.1 Scientometrie.....	20
2.1.1 Indikátory.....	21
2.2 Etika hodnocení vědy.....	18
2.2.1 Dora.....	19
2.2.2 CoARA.....	20
3.1 Belgické království.....	21
3.2 Poskytovatelé podpory vědeckovýzkumné činnosti.....	24
3.3 Hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti.....	24
3.4 Česká republika.....	26
3.4.1 Hodnocení před Metodikou 17+ (od vzniku kafemlejnku).....	26
3.4.2 Principy Metodiky 17+ a její zavádění.....	27
3.4.3 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti.....	28
3.5 Dánské království.....	32
3.5.1 Dánský model a indikátor BFI.....	32
3.5.2 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti.....	33
3.6 Finská republika.....	35
3.6.1 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti.....	35
3.7 Francouzská republika.....	38
3.7.1 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti.....	39
3.8 Irská republika.....	41

3.8.1	Financující a výzkumné instituce	42
3.9	Italská republika	43
3.9.1	Hodnocení před VQR2 (VTR a VQR1) v letech 2001-2010.....	43
3.9.2	VQR2 2011-2014 (Evaluation of Research quality 2).....	43
3.9.3	VQR3 2015-2019 (Evaluation of Research quality 3).....	44
3.9.4	Poskytovatelé podpory vědeckovýzkumné činnosti	47
3.9.5	Hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	47
3.10	Lucemburské velkovévodství.....	49
3.10.1	Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	50
3.11	Maďarsko	51
3.11.1	RDI strategy	51
3.11.2	Poskytovatelé podpory vědeckovýzkumné činnosti	51
3.12	Nizozemsko	53
3.12.1	Protokol SEP 2021-2027	53
3.12.2	Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	53
3.13	Polská republika	56
3.13.1	Hodnocení v roce 2017 (za roky 2013-2016)	57
3.13.2	Hodnocení 2022 (za roky 2017–2021)	57
3.13.3	Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	58
3.14	Portugalsko.....	59
3.14.1	Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	59
3.15	Rakouská republika.....	61
3.15.1	Research Financing Act (RFA).....	61
3.15.2	Austrian Research and Technology Report 2022	61
3.15.3	Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	62
3.16	Řecká republika.....	64

3.16.1	Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	64
3.17	Slovenská republika	65
3.17.1	Legislativa.....	65
3.17.2	Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	65
3.18	Spojené království Velké Británie a Severního Irska	69
3.18.1	REF (Research Excellence Framework).....	69
3.18.2	Financující a výzkumné instituce	70
3.19	Spolková republika Německo	72
3.19.1	Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	72
3.20	Španělské království.....	74
3.20.1	Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	76
3.21	Švédské království	78
3.21.1	Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti	79
4	Shrnutí a interpretace získaných dat.....	82
4.1	Tabulka.....	87
5	Závěr.....	89
6	Použité zdroje	91
	Seznam obrázků.....	112
	Seznam grafů	112
	Seznam tabulek.....	112
	Seznam příloh	112

Seznam zkratek a termínů

CEO: Chief executive officer

CoARA: Coalition for Advancing Research Assessment

DORA: The Declaration on Research Assessment

EU 15+: Evropská unie 15+ (Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Lucembursko, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojené království Velké Británie a severní Irsko, Německo, Španělsko, Švédsko)

R&I: Research and Innovation

RDI: Research, Development and Innovation

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

ORCID: Open Research and Contributor ID

Databáze

ERIH: European Reference Index for the Humanities

JCR: Journal Citation Reports

WoS: Web of Science

Belgické království

BELSPo: Belgian Science Policy Office

FEDRA: federaal wetenschapsbeleid

STIS: Scientific and Technical Information Service

MERI: Monitoring and Evaluation of Research and Innovation

Česká republika

AV ČR: Akademie věd České republiky

GA ČR: Grantová agentura České republiky

IS VaVaI: Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

MŠMT: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

TA ČR: Technologická agentura České republiky

Dánské království

BFI: Den Bibliometriske Forskningsindikator (česky: Bibliografický výzkumný indikátor)

Finská republika

TSV : Federation of Finnish Learned Societies

Francouzská republika

AAPG: l'Appel à projets générique (anglicky: The Generic Call for Proposals)

ANR: Agence nationale de la recherche (anglicky: The French National Research Agency)

CNRS: Centre national de la recherche scientifique (česky: Národní výzkumné centrum)

HCÉRES: Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (anglicky: High Council for the Evaluation and Research and Higher Education)

IPERU: indicateurs de production des établissements de recherche universitaire (anglicky: University Research Institutions Output Indicators)

OST: Observatoire des Sciences et Techniques (anglicky: Science and Technology Observatory)

Irská republika

HEA: Higher Education Authority

SFI: Science Foundation Ireland

Italská republika

ANVUR: Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (anglicky: National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes)

AVA: Autovalutazione – Valutazione – Accreditamento (anglicky: Self-assessment, Periodic Evaluation, Accreditation)

CNR: Consiglio Nazionale delle Ricerche (anglicky: Italian National Research Council)

VQR: Valutazione della qualità della ricerca (anglicky: The Evaluation of Research Quality)

VTR: Valutazione triennale della ricerca (anglicky: Triennial Research Evaluation)

Lucemburské velkovévodství

FNR: Fonds National de la Recherche (anglicky: Luxembourg National Research Fund)

LIH: Luxembourg Institute of Health

LISER: Luxembourg Institute of Socio-Economic Research

LIST: Luxembourg Institute of Science and Technology

MESR: Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (anglicky: Ministry of Higher Education and Research)

Mad'arsko

HAS: Hungarian Academy of Sciences

HSB: Hungarian Scientific Bibliography

NRDI: National Research, Development and Innovation Fund

NRDIO: The National Research, Development and Innovation Office

Nizozemsko

CWTS: Centrum voor Wetenschap- en Technologie Studies (anglicky: The Centre for Science and Technology Studies)

KNAW: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (anglicky: the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences)

NWO: Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (anglicky: The Dutch Research Council)

SEP: Strategy Evaluation Protocol

UNL: Universities of Netherlands

VSNU: Vereniging van Universiteiten (anglicky: Association of Universities in the Netherlands)

Polská republika

NCN: Narodowe Centrum Nauki (anglicky: National Science Centre)

ORPPD: Ogólnopolskie Repozytorium Pisemnych Prac Dyplomowych (česky: Národní úložiště písemných diplomových prací)

PBN: Polska Bibliografia Naukowa (česky: Polská vědecká bibliografie)

Portugalsko

FCT: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia (anglicky: The Foundation for Science and Technology)

Rakouská republika

AIT: Austrian Institute of Technology GmbH

AMCD: Mikrodaten für die Wissenschaft (česky: Mikrodata pro vědu)

aws: *Austria* Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH

CDG: Christian Doppler Forschungsgesellschaft (anglicky: Christian Doppler Research Association)

FFG: Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (anglicky: The Austrian Research Promotion Agency)

FWF: Der Wissenschaftsfonds (anglicky: Austrian Science Fund)

ISTA: Institute of Science and Technology Austria

LBG: Ludwig Boltzmann Gesellschaft (anglicky: Austrian Association for the Promotion of Scientific Research)

OeAD: Agency for Education and Internationalisation

OeAW: Österreichische Akademie der Wissenschaften (Austrian Academy of Sciences)

RFA: Research Financing Act

SAL: Silicon Austria Labs GmbH

Řecká republika

GSRI: General Secretariat for Research and Innovation

Slovenská republika

CIP VVI: Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie

KEGA: Kultúrna a edukačná grantová agentúra

VEGA: Vedecká grantová agentúra

Spojené království Velké Británie a Severního Irska

REF: Research Excellence Framework

UKRI: UK Research and Innovation

Spolková republika Německo

DeGEval: Gesellschaft für Evaluation

DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Španělské království

ANECA: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (anglicky: National Agency for Quality Assessment and Accreditation of Spain)

Seznam a výklad termínů

Blokové granty– „*množství peněz, které vláda dává konkrétním oblastem země na veřejné služby...*“¹ Možno definovat jako součást institucionální podpory.

Hodnocení – v textu používáno jako synonymum slova evaluace. Vnímáno jako obecný proces, při kterém jsou zkoumány vědecké entity na různých úrovních především s pomocí review, indikátorů či obojího. V této práci se jedná vždy o hodnocení vědy.

Hodnocení ex-ante – Pro účely této práce se jedná o hodnocení, které probíhá zpravidla před financováním a důraz je kladen na záměr, méně na zásluhy a je zpravidla poskytováno při účelové podpoře. U institucionálního financování se vyskytuje minimálně.

Hodnocení ex-post – Probíhá zpravidla po skončení financování, kdy jsou posouzeny výsledky (často výstupními indikátory). Je jím zpravidla přidělováno institucionální financování.

Institucionální podpora – Je poskytována na delší časové období, především na rozvoj a provoz organizace.²

¹ Block grant. In: *Cambridge English* [online]. Cambridge University Press & Assessment, c2023. [cit. 2023-07-09]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/review>

² Institucionální podpora. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí, 13. 10. 2022 [cit. 2023-07-09]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/institucionalni-podpora>

Peer review – V Cambridge Dictionary definováno jako „přečíst, zkontrolovat a vyjádřit svůj názor na něco, co napsal jiný vědec nebo odborník pracující ve stejné oblasti jako vy“³. V této práci se jedná se o hodnocení konkrétního výstupu (vědecké publikace).

Review – V Cambridge Dictionary definováno jako „znovu o něčem přemýšlet nebo o něčem mluvit, aby se to změnilo nebo se o tom rozhodlo“⁴. V této práci se jedná o proces hodnocení, při kterém mohou být využíváni zahraniční experti, panely apod. Hodnoceny jím naopak jsou především instituce.

Scientometrie – „Scientometrie je věda, která se tímto měřením (dopadu a kvantity) zabývá, snaží se nalézat metody a metriky pro určení jednoho či druhého aspektu, obecněji se také vžil pojem měření výkonnosti vědy. Ve své samotné podstatě sleduje a hodnotí komunikaci ve vědě, neboť všechna měření jsou odvozena od interakcí mezi jednotlivými elementy scientometrie, touto základní interakcí je citace. Její název je odvozen z *metrein* – měřit (řec., lat.), *scientia* – znalost, vědění. Scientometrie přímo navazuje a vychází z informační vědy a používá mj. její metody, pro správné pochopení je ji třeba vsadit do kontextu jednotlivých metod bibliometrie a informetrie. Prakticky je scientometrie dnes nejvíce využívána pro hodnocení vědy pro rozdělování finančních zdrojů ve vědě.“⁵

Účelová podpora – „Účelové financování se zaměřuje na podporu konkrétních projektů a grantů, které jsou vypsány v rámci projektové soutěže.“⁶

Seznam a popis indikátorů

AIF (Author Impact Factor) – Impakt faktor, který je počítán na úrovni autora.

AIS (Article Influence Score) – „Ve zkratce se jedná o setinu Eigenfactoru dělenou poměrem počtu článků v časopise ku celkovému počtu článků ve WoS za dané období. Tedy počet a kvalita (tj. citovanost) článků jsou hlavním faktorem, který ovlivňuje hodnotu AIS.“⁷ Indikátor

³ Peer review. In: *Cambridge English* [online]. Cambridge University Press & Assessment, c2023. [cit. 2023-07-09]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/review>

⁴ Review. In: *Cambridge English* [online]. Cambridge University Press & Assessment, c2023. [cit. 2023-07-09]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/review>

⁵ VAVŘÍKOVÁ, Lucie. *Úvod do scientometrie* [online]. Praha, 2008. s. 2-7 [cit. 2014-12-12]. Dostupné z: http://sites.ff.cuni.cz/uisk/wp-content/uploads/sites/62/2016/01/%C3%9Avod-do-scientometrie_Vav%C5%99%C3%ADkov%C3%A1.pdf

⁶ Účelová podpora v programech TA ČR. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí, 13. 10. 2022 [cit. 2023-07-09]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/ucelova-podpora-v-programech-ta-cr>

⁷ Article Influence Score, ©2021. *Clarivate: Journal Citation Reports Help* [online]. Clarivate [cit. 2023-07-12]. Dostupné z: <https://jcr.help.clarivate.com/Content/glossary-article-influence-score.htm>

je počítán za období pěti let. Pokud má hodnotu vyšší než jedna, je článek daného časopisu nadprůměrně citovaný, pokud menší než jedna, tak naopak podprůměrně citovaný.⁸

CiteScore – Je vypočítán stejně jako Impakt faktor. Počítá se za období 4 let (včetně roku kalkulace). CiteScore je počítán z databáze Scopus, zatímco Impakt faktor je počítán z databáze WoS. Oproti Impakt Faktorů zahrnuje kromě článků a review i sborníky z konferencí, kapitoly knih apod.⁹

CNCI (nebo také FNCI/NCI) Category Normalized Citation Impact (Field Normalized Citation Impact/Normalized Citation Impact) – Indikátor vhodný pro všechny úrovně (autor, instituce, region).¹⁰ Jde o „*poměr citovanosti daného článku vůči průměrné citovanosti oboru, roku vydání a typu dokumentu. Hodnota indikátoru rovna jedné značí, že se jedná o průměrně citovaný výstup.*“¹¹

Eigenfactor – Počítá citovanost článků za období pěti let bez ohledu na počet publikovaných článků v časopise. Snaží se odstranit negativa Impakt faktoru. Eigenfactor tedy nepočítá autocitace a bere v potaz prestiž časopisu, kde je článek publikován.¹²

H-index (Hirschův index) – Metrika nejčastěji počítaná na úrovni vědce.¹³ „*Skóre H-indexu je v zásadě standardní vědecká metrika, ve které se dává do vztahu počet publikovaných prací a počet citací jejich autora.*“¹⁴ Je vypočítán seřazením článků autora od nejcitovanějších po nejméně citované a následně určením čísla pořadí práce, která byla citována alespoň tolikrát, jaké je její pořadí.¹⁵

⁸ Clarivate: *Journal Citation Reports Help*, pozn. 7

⁹ Journal Impact. *Pao-Yue Kong Library: The University Learning Hub* [online]. Yue-kong Library [cit. 2023-07-10]. Dostupné z: <https://libguides.lb.polyu.edu.hk/journalimpact/citescore#s-lg-box-12986885>

¹⁰ Category Normalized Citation Impact. *InCites Help* [online]. Clarivate. [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <https://help.prod-incites.com/inCites2Live/indicatorsGroup/aboutHandbook/usingCitationIndicatorsWisely/normalizedCitationImpact.html>

¹¹ Emailová korespondence s Davidem Jiřím Šlosarem [online], 10.7.2023, dave.slo@seznam.cz

¹² Eigenfactor, ©2021. *Clarivate: InCites Help* [online]. Clarivate [cit. 2023-07-12]. Dostupné z: <https://incites.help.clarivate.com/Content/Indicators-Handbook/ih-eigenfactor.htm>

¹³ ŠLOSAR, David Jiří. Záznam 2 přednášky s tématem citace a citační indikátory. [online]. Aplikovaná Scientometrie. [cit. 2023-07-12].

¹⁴ What is a Good H-index. *Elsevier: Author Services* [online]. Elsevier [cit. 2023-07-12]. Dostupné z: <https://scientific-publishing.webshop.elsevier.com/publication-recognition/what-good-h-index/>

¹⁵ ŠLOSAR, David Jiří. Záznam 2 přednášky s tématem citace a citační indikátory. [online]. Aplikovaná Scientometrie. [cit. 2023-07-12].

Publication	>	Times Cited	
1	>	79	
2	>	71	
3	>	45	
4	>	36	
5	>	10	
6	>	7	H-index=6
7	>	6	
8	>	3	
9	>	1	

Obrázek 1 - Příklad výpočtu H-indexu¹⁶

IF (JIF) Impact Factor (česky: Impakt faktor) – Indikátor měřící vliv. Je počítán sečtením počtu citací z publikovaných článků časopisu během dvou let a tento počet je následně vydělen celkovým počtem publikací během zmíněných dvou let. Journal Impakt faktor má různé variace, kdy je měřené časové období např. prodlouženo. Indikátor pak může počítat období pěti let, období dvou let je ale stále nejčastěji používané.¹⁷ “*Faktor 1,0 znamená, že v průměru byly články publikované před jedním nebo dvěma lety citovány jednou. Faktor dopadu na časopis 2,5 znamená, že v průměru byly články publikované před jedním nebo dvěma lety citovány dvaapůlkrát.*”¹⁸

¹⁶ What is a Good H-index. *Elsevier: Author Services* [online]. Elsevier [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <https://scientific-publishing.webshop.elsevier.com/publication-recognition/what-good-h-index/>

¹⁷ SUGIMOTO, Cassidy R. a Vincent LARIVIÈRE. *Measuring research: what everyone needs to know*® [online]. New York: Oxford University Press, 2018. s. 64-96 [cit. 2023-06-20]. ISBN 978-019-0640-125.

¹⁸ Journal Impact Factor. *InCites Help* [online]. Clarivate. [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <http://help.prod-incites.com/inCites2Live/4346-TRS.html>

IPP (Impact per Publication) – Indikátor je velmi podobný impakt faktoru. Impact per publication je „dopad na publikaci, vypočtený jako počet citací udělených v tomto roce na publikace za poslední tři roky dělený celkovým počtem publikací za poslední tři roky.“¹⁹

SJR (SCImago Journal Rank) – „SCImago Journal Rank (SJR) je založen na konceptu přenosu prestiže mezi časopisy prostřednictvím jejich citačních vazeb... Stejně jako CiteScore, SJR zohledňuje velikost časopisu průměrem napříč nedávnými publikacemi a vypočítává se ročně.“²⁰

SNIP (Source Normalized Impact per Publication) – Měří průměrný impakt citování publikace v periodiku. Oproti impakt faktoru je lepší v srovnání citačního dopadu mezi obory.²¹ Může být „vypočítán jako počet citací obdržných v daném roce na publikace za poslední tři roky dělený celkovým počtem publikací za poslední tři roky.“²²

¹⁹ Methodology. *CWTS: Journal Indicators* [online]. Centre for Science and Technology Studies, © 2023. [cit. 2023-07-10]. Dostupné z: <https://www.journalindicators.com/methodology>

²⁰ Measuring a journal's impact. *Elsevier* [online]. Elsevier, © 2023 [cit. 2023-07-12]. Dostupné z: <https://www.elsevier.com/authors/tools-and-resources/measuring-a-journals-impactt>

²¹ Welcome to CWTS Journal Indicators. *CWTS: Journal Indicators* [online]. Centre for Science and Technology Studies, © 2023 [cit. 2023-07-10]. Dostupné z: <https://www.journalindicators.com/>

²² Centre for Science and Technology Studies, pozn. 19

1 Úvod

Systemy hodnocení vědy²³, na kterých mnohdy záleží přerozdělení financí na úrovni státu a institucí, většinou zahrnují scientometrii. Avšak některé systémy hodnocení využívají jiných, než scientometrických prostředků – například review, počet studentů či velikost institucí. Hodnoceny mohou být nejen výstupy akademiků, jako jsou články, patenty apod., ale i různé komunikační procesy, např. transparentnost procesu nebo etické jednání při tvoření publikací. Hodnocení těchto procesů nemusí probíhat za účelem alokování financí, ale např. pro informování vlády o fungování instituce. Pro fungování celého systému financování vědy je důležitý způsob, jakým funguje přerozdělování financí výzkumným institucím. Kromě alokování financí, mají na vědeckou úspěšnost země vliv také další faktory: jak moc transparentní proces přerozdělování je, jaký systém hodnocení je použit, jak často se systém hodnocení mění, kdo evaluaci provádí apod. Měření procesů a výsledků vědecké činnosti je náročné a neexistuje žádný zcela univerzální návod. Proto je důležité se tématem zabývat, provádět v něm osvětu a zvyšovat informovanost těch, kteří mají alokování financí na starost. Je potřeba, aby tito aktéři věděli o rizicích s hodnocením vědy spojenými a přiměřeně na ně reagovali.

Hlavním cílem práce je popsání hodnotících systémů na národní úrovni jednotlivých zemí EU 15, zahrnující Belgie, Dánsko, Finsko, Francii, Irsko, Itálii, Lucembursko, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojené království Velké Británie a severního Irsku, Německo, Španělsko, Švédsko a dále Visegrádské čtyřky, zahrnující Česko, Maďarsko, Polsko a Slovensko. V teoretické části bude pojednáno o hodnocení vědy a pojmech souvisejících, jako je scientometrie, indikátory, etika hodnocení vědy a iniciativy ke zlepšení hodnocení vědy. V praktické části bude popsáno vybrané hodnocení na národní úrovni u každé ze zemí, spolu s informacemi o financování, případně o systému vědy a vysokého školství, které uvede způsob hodnocení do srozumitelnějšího kontextu. Cílem je získat především informace o konkrétním vybraném národním hodnocení, zda je prováděno formou review či scientometrie, zda má vliv na alokování veřejných financí, jaká je délka hodnoceného období a citační rejstříky používané k získávání dat apod. Vybrané hodnocení by mělo být, pokud možno hlavním hodnocením v dané zemi, které je významné v dané zemi z hlediska objemu rozdělených prostředků, počtu hodnocených institucí či ukotvení v legislativě.

²³ Viz seznam zkratk a termínů – termín „Hodnocení vědy“

Následně budou získávány informace o hodnocení vědy v zemi v širším kontextu, tedy kolik zemí podepsalo mezinárodní iniciativy pro zlepšení hodnocení vědy DORA a CoARA a zda byly podepsány institucí, která zodpovídá za vybrané hodnocení. Dalšími údaji pak budou informace týkající se financování. Bude zjištěn subjekt, který přerozděluje nejvyšší částku z vládních financí, a bude vybrána instituce, která je za chod a tvorbu evaluace zodpovědná. Budou vypsány i další instituce, které jsou v procesu významným způsobem zapojené. Jsou to například výzkumné instituce a akademie věd, které mají často na tvorbu hodnocení a kulturu vědy v zemi velký vliv. Pokud bude v zemi zjištěno centrální hodnocení, bude uveden jeho název. Zmíněny budou nalezené dokumenty, které popisují a standardizují postup evaluace pro danou zemi nebo dokumenty týkající se vědy v zemi obecně a také dokumenty, které hodnocení vědy alespoň zmiňují nebo implikují souvislost s ním.

Všechny informace, které se podařilo získat, budou vyjádřeny v závěru a v příloze ve formě tabulky. Tabulka bude země porovnávat a budou v ní k dispozici i odkazy k nalezeným dokumentům bezprostředně se týkajících pravidel hodnocení, ale také dokumenty týkající se výsledků hodnocení v zemi.

2 Hodnocení vědy

Podle Cassidy R. Sugimoto a Vincenta Larivière je výzkum komplexní sociální aktivita, která zahrnuje mnoho prostředí, aktérů a aktivit. V současné době probíhá měření vědy především pomocí indikátorů. Indikátory nejsou často přesným vyjádřením měřené aktivity, ale měly by ji, pokud možno co nejlépe, naznačovat. Kromě indikátorů se k měření vědy používá i hodnocení experty, a to především k hodnocení jednotlivců. Indikátory jsou zpravidla vhodnější pro hodnocení na meso a makro úrovni, tedy k hodnocení institucí a zemí. K jejich správnému užívání je ale zapotřebí kromě jejich výpočtu znát i jejich omezení, kontext, ve kterém jsou používány a jak byly získány.²⁴

Rozlišujeme několik typů hodnocení podle doby, kdy hodnocení probíhá. Hodnocení probíhající před financováním je zpravidla označováno *ex-ante* a hodnocení probíhající zpětně po financování *ex-post*.²⁵ Druhým možným rozlišením je rozlišení financování, které je podle daného hodnocení přidělováno. Financování může být institucionální (dlouhodobá podpora institucí) nebo účelové (kratší financování konkrétního projektu).²⁶

2.1 Scientometrie

Scientometrie je průnikem několika věd, a to především informační vědy, sociální vědy a matematické vědy. Tato věda se zabývá kvantitativním měřením výstupů a vědecké komunikace. Scientometrii můžeme rozdělit na tři druhy: strukturální, dynamickou a evaluativní. Evaluativní scientometrie se zabývá vývojem indikátorů, a právě díky ní je možné měřit např. výkon organizací či vědeckou produkci. Scientometrie je často zaměňována s bibliometrií, se kterou má mnoho společných metod. Stejně jako scientometrie i bibliometrie využívá kvantitativních analýz a některé scientometrické metody jsou odvozeny od bibliometrických zákonů (Lotkův, Zipfův, Bradfordův zákon). Scientometrie i bibliometrie jsou vědami, které jsou zastřešeny infometrií.²⁷ V této práci bude používán pouze termín scientometrie.

Metodou scientometrie je měřena vědecká činnost, a zahrnuje tři typy indikátorů: vstupů (input), výstupů (output) a dopadu (impact). Vstupní indikátory jsou nejčastěji sbírány vládními

²⁴ SUGIMOTO, Cassidy R. a Vincent LARIVIÈRE. *Measuring research: what everyone needs to know*® [online]. New York: Oxford University Press, 2018. s. 1-66 [cit. 2023-06-20]. ISBN 978-019-0640-125.

²⁶ Podrobněji popsáno v Seznamu zkratk a termínů

²⁷ VAVŘÍKOVÁ, Lucie. *Úvod do scientometrie* [online]. Praha: Ústav informačních studií a knihovnictví FF UK v Praze, říjen 2008 [cit. 2023-07-27]. Dostupné z: https://sites.ff.cuni.cz/uisk/wp-content/uploads/sites/62/2016/01/%c3%9avod-do-scientometrie_Vav%c5%99%c3%adkov%c3%a1.pdf

a vědeckými organizacemi, jako je např. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). Tyto vstupní indikátory nejčastěji měří zdroje, například finanční a lidské, které pak produkují vědecké výstupy. Indikátory výstupů a dopadu jsou nejčastěji získávány z citačních rejstříků, mezi jejichž nejznámější zástupce patří WoS (Web of Science), Scopus nebo Google scholar. Oproti vstupním indikátorům je snazší tyto indikátory shromažďovat a následně i z databází získávat a porovnávat. Výstupy vědců jsou pak jejich vydané knihy, články, patenty apod. Jako příklady databází knih uvádí Sugimoto a Larivière World Cat, The Book Citation Index nebo Google Books. V současnosti jsou ale k měření používány především články a patenty.²⁸

2.1.1 Indikátory

Mezi základní a nejsnadněji počítatelné indikátory patří počty publikací a citací. Počítání publikací lze použít při zjišťování publikační činnosti jednotlivců, týmů, institucí, na úrovni země apod. Při hodnocení je důležité brát v potaz i velikost publikace, v jakém periodiku bylo publikováno a jaká je kvalita počítaných publikací. V případě tohoto indikátoru narážíme na možné problémy s autocitacemi či dalšími možnými neetickými činnostmi.²⁹

Další počítanou vlastností vědy a výzkumu může být míra spolupráce. Míra spolupráce je měřena dle autorství na publikacích. Nevýhodou je, že jiná spolupráce, která nemá za výsledek publikaci, není zpravidla v hodnocení zaznamenána. Při počítání určitého typu indikátorů měřících spolupráci je také potřeba znát jejich afilaci k instituci, popřípadě k zemi, což může být nemožné při použití některých citačních rejstříků.³⁰ Při počítání publikací a citací řešíme také zda jsou počítány celé jednotky (full counting) nebo pouze jejich části (frakcionalizace/fractional counting), například při určování zásluh. Počítání celých jednotek ale způsobuje zkreslení. Článek, na kterém autor přispěl jen dílem je vlastně počítán jako dílo celé. Při frakcionalizaci, je počítán proporcionální přínos autora. Omezením je ale naopak to, že není spočítán celkový počet publikací.³¹

²⁸ SUGIMOTO, Cassidy R. a Vincent LARIVIÈRE. *Measuring research: what everyone needs to know*® [online]. New York: Oxford University Press, 2018. s. 1-66 [cit. 2023-06-20]. ISBN 978-019-0640-125.

²⁹ OKUBO, Yoshiko. *BIBLIOMETRIC INDICATORS AND ANALYSIS OF RESEARCH SYSTEMS: METHODS AND EXAMPLES* [online]. OECD, 1997, s. 24-25 [cit. 2023-07-07]. STI WORKING PAPERS, 1997/1. DOI: 10.1787/208277770603. Dostupné z: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/208277770603.pdf?expires=1688726939&id=id&accname=guest&checksum=52908DA4EF526E45FC231FFC1DBBF73F>

³⁰ SUGIMOTO, Cassidy R. a Vincent LARIVIÈRE. *Measuring research: what everyone needs to know*® [online]. New York: Oxford University Press, 2018. S. 57-59 [cit. 2023-06-20]. ISBN 978-019-0640-125.

³¹ SUGIMOTO, Cassidy R. a Vincent LARIVIÈRE. *Measuring research: what everyone needs to know*® [online]. New York: Oxford University Press, 2018. S. 53-55 [cit. 2023-06-20]. ISBN 978-019-0640-125.

Jednou z nejdůležitějších měřených vlastností výzkumu je vliv (impact). Na to, co vlastně tyto indikátory měří, existují různé pohledy. Je argumentováno, že spíše než vliv měří používání.^{32,33}

2.2 Etika hodnocení vědy

S etickými problémy se setkáváme jak při hodnocení experty, tak při hodnocení scientometrií. Při hodnocení experty můžeme narážet na střet zájmů, diskriminaci, přehnanou byrokracii apod. Hodnocení s pomocí scientometrie může na druhou stranu zahrnovat např. problém s výběrem dat (citačního rejstříku). Při excerpci se zpravidla cílí na kvalitní výsledky, např. odstranění autocitací a další úpravy, což ale může vést ke zkreslení výsledků. I když je autocitace někdy považována za etický problém, její použití může být oprávněné. Autoři by měli cílit právě na její oprávněné použití, například pokud se autor věnuje především jedné oblasti výzkumu, je citování vlastní publikace pochopitelné. Dalším diskutovaným jevem je negativní citace, kdy je článek citován spíše aby bylo poukázáno na jeho chybnost, nízkou kvalitu apod.³⁴

Etické problémy jsou ve zdrojích použitých v práci často diskutovány a objevují se i dokumenty, které se zaměřují konkrétně na etické jednání v hodnocení vědy. Kromě různých školení jsou k informacím o hodnocení často přikládány doporučení a požadavky, kterými by se měli hodnotitelé řídit. Ve zdrojích se objevují i doporučení na správné používání scientometrických metod. Doporučení se často týkají využití více než jednoho indikátoru, transparentnosti procesu výpočtu indikátoru, a především důrazu na znalost omezení těchto metrik.

Některá doporučení a varování jsou zaměřena i na konkrétní indikátory. Daniel Münich například upozorňuje na problematiku používání H-indexu. Tento konkrétní indikátor je totiž závislý na délce vědecké kariéry jedince a je snadno manipulovatelný s pomocí autocitování. Z jeho hodnoty nelze vyčíst, jaký byl podíl vědce na společných publikacích. Při snaze o jeho navýšení mohou autoři tíhnout k publikování přehledových publikací a zanedbávají tak vlastní originální výzkum. Indikátor může mít vypovídající hodnotu pouze při srovnání vědců, kteří

³² Z angl. usability

³³ SUGIMOTO, Cassidy R. a Vincent LARIVIÈRE. *Measuring research: what everyone needs to know*® [online]. New York: Oxford University Press, 2018. S. 64-96 [cit. 2023-06-20]. ISBN 978-019-0640-125.

³⁴ VAVŘÍKOVÁ, Lucie. *Úvod do scientometrie* [online]. Praha: Ústav informačních studií a knihovnictví FF UK v Praze, říjen 2008 s. 11-12 [cit. 2023-07-27]. Dostupné z: https://sites.ff.cuni.cz/uisk/wp-content/uploads/sites/62/2016/01/%c3%9avod-do-scientometrie_Vav%c5%99%c3%adkov%c3%a1.pdf

mají stejně dlouhou vědeckou kariéru, pracují ve stejném oboru a jejichž výzkum nese podobnosti.³⁵

Mnoho zemí podepsalo iniciativy pro reformu hodnocení vědy, které jsou často zaměřené na etické aspekty. Mezi nejčastěji zmiňované iniciativy patří DORA (The Declaration on Research Assessment) a CoARA (Coalition for Advanced Research Assessment). U některých zemí můžeme najít i jejich vlastní národní dokumenty, které se etikou zabývají. V iniciativách se nacházejí doporučení, která jsou směřována obecně nebo na konkrétní úroveň, tedy na vědce, instituce, vydavatele apod.

2.2.1 Dora

DORA (The Declaration on Research Assessment) je iniciativa založená v roce 2013. Pouhá deklaráce přerostla v mezinárodní iniciativu, která má za cíl zlepšit hodnocení výstupů vědy. Na webu DORA jsou doporučení pro jednotlivé aktéry, jimiž jsou například financující instituce, vydavatelé, instituce vytvářející metriky a výzkumníci. Hlavním doporučením, které DORA uvádí, je zodpovědné používání indikátorů. Popisována jsou omezení Impact faktoru, jehož nedostatky jsou například jeho manipulovatelnost a jeho specifické vlastnosti pro různé obory. Na webu je dostupný i seznam institucí a jednotlivců, kteří deklaraci podepsali a kteří se tak zavázali k dodržování jejích doporučení.³⁶

³⁵ MÜNICH, Daniel. Dejte mi do ruky h-index a řekněte jak volat sláva... *Vědavýzkum.cz: Portál Vědavýzkum.cz - Nezávislé informace o vědě a výzkumu* [online]. Vědavýzkum.cz, © 2016 - 2023, 12.4. 2017 [cit. 2023-07-12]. Dostupné z: <https://vedavyzkum.cz/blogy-a-komentare/daniel-m-nich/dejte-mi-do-ruky-h-index-a-reknete-jak-volat-slava>

³⁶ DORA [online]. [cit. 2023-06-20]. Dostupné z: <https://sfdora.org/>

2.2.2 CoARA

CoARA (Coalition for Advanced Research Assessment) je další iniciativou cílenou na reformu hodnocení výzkumu. S přispěním několika mezinárodních entit vznikla dohoda, kterou se iniciativa řídí. Na webu CoARA je k dispozici přehled institucí, které připojily své podpisy, a to včetně národních i regionálních agentur.³⁷ Některé z nich jsou v této práci zmíněny. V dohodě je kladen důraz na užívání transparentního a etického review, který má být podporován indikátory. Důraz je také kladen na etické chování, určitou nezávislost výzkumných organizací, otevřenost a transparentnost procesu hodnocení. Otevřenost výzkumu a výsledků je v dohodě popisována jako atribut, který přispívá ke kvalitě výzkumu. Je podporována diverzita ve výzkumu, ale také obezřetnost při hodnocení oborů s odlišnými citačními praktikami. Podle dokumentu je také důležité rozšiřovat povědomí o těchto reformách, školit vědce a stanovit jasná pravidla pro poskytovatele podpory a další zapojené aktéry.³⁸

³⁷ *CoARA* [online]. CoARA, © 2022 [cit. 2023-02-09]. Dostupné z: <https://coara.eu/>

³⁸ *Agreement on Reforming Research Assessment* [online]. 20 July 2022, s. 3-9 [cit. [2022-07-27]]. Dostupné z: https://coara.eu/app/uploads/2022/09/2022_07_19_rra_agreement_final.pdf

3.1 Belgické království

Belgie se skládá ze tří regionů, jimiž jsou Vlámsko, Valonsko a region Brusel a dále ze tří společenství, jimiž jsou Vlámské, Francouzské a Německy-mluvící. Pravomoci federální vlády jsou rozšířeny po celém království, společenství mají pravomoci týkající se jednotlivců a regiony pravomoci týkající se území. Institucí, která připravuje a provádí národní hodnocení, je *Belgian Science Policy Office* (BELSPO). Kromě základního financování vědeckých institutů poskytuje BELSPO financování také skrze programy a výzkumné infrastruktury. BELSPO organizuje řadu finančních projektů, které se zabývají digitalizací národního dědictví (DIGIT), spoluprací mezi univerzitami a vědeckými instituty (FED-tWin) a dalšími tématy.³⁹

Na webu BELSPO je posledním veřejně dostupným materiálem týkajícím se národně určených indikátorů Výroční zpráva pro vědecké a technologické indikátory v Belgii z roku 2013, ve které je jako zpracovatel dat pro poskytování informací ohledně vědy na národní úrovni uveden STIS (Scientific and Technical Information Service).⁴⁰ STIS je součástí BELSPO a na konci roku 2023 bude jakožto orgán úplně zrušen a jeho povinnosti budou převedeny jinam.⁴¹

Ve zprávě je Belgie porovnávána s ostatními zeměmi EU a není v ní nikde jasně uvedeno, jestli mají indikátory v ní uvedené nějaký vliv na alokování financí. Jasný je pouze informační charakter zprávy pro entity zodpovědné za tvorbu pravidel týkajících se politiky vědy v zemi. Pro účely této práce je nejzajímavější část dokumentu týkající se produkce vědecké literatury. Při počítání publikací není použita metoda frakcionalizace na úrovni země, ale každá publikace s autory z více zemí je započítána jako celá jednotka pro každou zemi. Při počítání jsou také lépe pokryté některé vědy. Pokrytí humanitních oborů je menší oproti oborům zabývajících se přírodními a formálními vědami. V dokumentu je upozorňováno na to, aby byly brány v potaz různé publikační zvyklosti v oborech. Pro porovnání zemí je počet publikací pro země rozpočítán podle poměru k různým kritériím, jako je například počet obyvatel, počet vědců nebo s ohledem na vztah k hrubým domácím výdajům na výzkum a vývoj. Porovnáván byl také

³⁹ *Belgian Report on Science Technology and Innovation: (BRISTI 2021)* [online]. Brussels: Belgian Science Policy Office (BELSPO), 2022 [cit. 2023-05-16]. ISBN 9782960315608. Dostupné z: https://www.belspo.be/belspo/organisation/publ/pub_ostc/BRISTI/FWB_rapport_2021_en.pdf

⁴⁰ *Annual Report on Science and Technology Indicators for Belgium 2013* [online]. Brussels: Belgian Science Policy Office, 2013, s. 6-7 [cit. 2023-05-16]. ISSN 2295-3418. Dostupné z: https://meri.belspo.be/site/docs/publications/KIR_2013%20EN.pdf

⁴¹ Integration of STIS activities into Belspo (Federal Science Policy Office). *Belgium.be: Official Information and Services* [online]. Belgian Federal Government, © 2023, 12 March 2021 [cit. 2023-05-16]. Dostupné z: <https://dermine.belgium.be/en/integration-stis-activities-belspo-federal-science-policy-office>

absolutní podíl publikací vytvořených s dalším autorem z jiné země, a je uvedeno, že indikátor by měl být používán jen u zemí s podobnou velikostí.⁴²

Nalezené zdroje často pojednávají o financování v jednotlivých regionech a společenstvích.

Vlámské společenství a Vlámsko

Podle zdroje z roku 2020 funguje ve Vlámské komunitě několik zdrojů financování. 385,5 milionů eur bylo přiděleno pomocí *Research Component of the Operating Fund*, jehož kritéria pro přidělení jeho proměnlivé složky zahrnují „přidělené tituly⁴³, publikace a citace, jmenování akademických pracovníků z jiných institucí a akademických pracovníků, kteří jsou ženami“.⁴⁴

Na webu OECD je k institucionálnímu financování uvedena tabulka s nástroji pro veřejné financování výzkumu ve vyšším vzdělání. U každého nástroje je uveden příjemce, cíl, metoda alokování finančních prostředků a celkový rozpočet v roce 2020. Z tabulky byly vybrány tři fondy přispívající nejvíce financí.⁴⁵

⁴² *Annual Report on Science and Technology Indicators for Belgium 2013* [online]. Brussels: Belgian Science Policy Office, 2013, s. 93-102 [cit. 2023-05-16]. ISSN 2295-3418. Dostupné z: https://meri.belspo.be/site/docs/publications/KIR_2013%20EN.pdf

⁴³ Z anglického *Degrees awarded*

⁴⁴ OECD logoResourcing Higher Education in the Flemish Community of Belgium. *OECD iLibrary* [online]. OECD, © 2023 [cit. 2023-05-19]. Dostupné z: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e8666a6c-en/index.html?itemId=/content/component/e8666a6c-en>

⁴⁵ OECD, pozn. 18

Tabulka 1 - Nástroje k financování vysokého vzdělání

Nástroj financování	Příjemce financování	Cíl	Metoda alokace	Celkový rozpočet v roce 2020 v eurech
Výzkumná složka provozního grantu (<i>werkingsmiddelen</i>)	Pouze univerzity	Přispívat k hlavním provozním nákladům univerzit, včetně nákladů na zaměstnance, režijních a kapitálových investic	<p>Systémový rozpočet pro výzkumnou složku stanoven ve vztahu k výukovému grantu v poměru 55 % na výuku a 45 % na výzkum</p> <p>Základní složka financování výzkumu (<i>onderzoekssokkel</i>) alokovaná podle počtu a) udělených doktorátů a b) publikací vytvořených s použitím průměrné hodnoty za roky t-7 až t-2.</p> <p>Kritéria pro přidělení variabilní složky financování výzkumu zahrnují: udělené tituly, publikace a citace, jmenování akademických pracovníků z jiných institucí a akademických pracovníků, kteří jsou ženami.</p>	385,5 milionů (základní složka 115.5 milionů + variabilní složka 270 milionů)
Speciální výzkumné fondy (<i>Bijzondere Onderzoeksfondsen - BOF</i>)	Pouze univerzity	Stimulovat kapacitu v oblasti základního výzkumu na univerzitách, která se řídí vlastními výzkumnými strategiemi univerzit (prostřednictvím financování projektů, financováním pro výzkumné pracovníky v rané fázi kariéry a strukturální podporou špičkových výzkumných pracovníků)	<p>Na systémové úrovni: EWI přiděluje BOF univerzitám pomocí nového alokačního vzorce (klíč BOF) zavedeného v roce 2019: 50 % strukturální (pevné); 22,5 % bibliometrické výstupy; 27,5 % ostatní ukazatele výstupu / cíle politiky).</p> <p>V rámci univerzit jsou prostředky BOF přidělovány podle interně vypracovaných kritérií, na která dohlížejí interní výzkumné rady (<i>onderzoeksraden</i>).</p>	220 milionů
Výzkumná nadace Flandry (<i>Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen FWO</i>)	Především univerzity a Strategická výzkumná centra (SOCs)	Stimulovat vynikající základní a strategický výzkum prostřednictvím konkurenčního udělování finančních prostředků pro kandidáty PhD, postdoktorandy, výzkumné projekty a infrastrukturu	Soutěžní ceny FWO jsou založeny na žádostech jednotlivců přidružených k vlámským univerzitám nebo veřejným strategickým výzkumným střediskům	368 milionů

Zdroj: OECD

Zacharewicz a kolektiv autorů zmiňují způsob, kterým může být dosaženo obsáhlé reprezentace všech oborů. Dosáhnout obsáhlé reprezentace lze vytvořením oborové databáze pro sociální a humanitní vědy, jako je právě Vlámská databáze pro sociální a humanitní vědy. Zacharewicz také zařazuje Belgii mezi země, které ve svém systému financování používají scientometrické indikátory.⁴⁶

Region Brusel, Francouzská komunita, region Valonsko

Institucionální financování je v regionu přidělováno přímo z vládního rozpočtu a projektové financování zajišťuje Bruselský institut pro podporu vědeckého výzkumu a inovací, Innoviris. Ve Francouzské komunitě a regionu Valonsko přiděluje institucionální financování DGENORS (Generální ředitelství pro nepovinné vzdělávání a vědecký výzkum).⁴⁷

3.2 Poskytovatelé podpory vědeckovýzkumné činnosti

Federální vláda financuje především určité oblasti jako je vesmírný výzkum, klimatická politika apod. Společenství jsou zodpovědná například za mezinárodní aktivity svých institucí a popularizaci vědy, regiony pak například za financování výzkumu prováděného výzkumnými centry. Podle *Belgian Report on Science Technology and Innovation* je většina financí spravována regiony a společenstvími. Celkem se jedná o 80 procent veřejných financí na výzkum a rozvoj.⁴⁸

3.3 Hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

BELSPO

BELSPO je institucí, která stanovuje priority pro federální výzkumné instituty a řídí další koordinační tělesa.⁴⁹ BELSPO implementuje a monitoruje výzkumné projekty zaměřující se například na digitalizaci v paměťových institucích, aby bylo zachováno kulturní dědictví nebo program k posílení spolupráce mezi federálními výzkumnými institucemi a univerzitami. BELSPO také podporuje vesmírný výzkum i přes Evropskou vesmírnou agenturu (ESA).

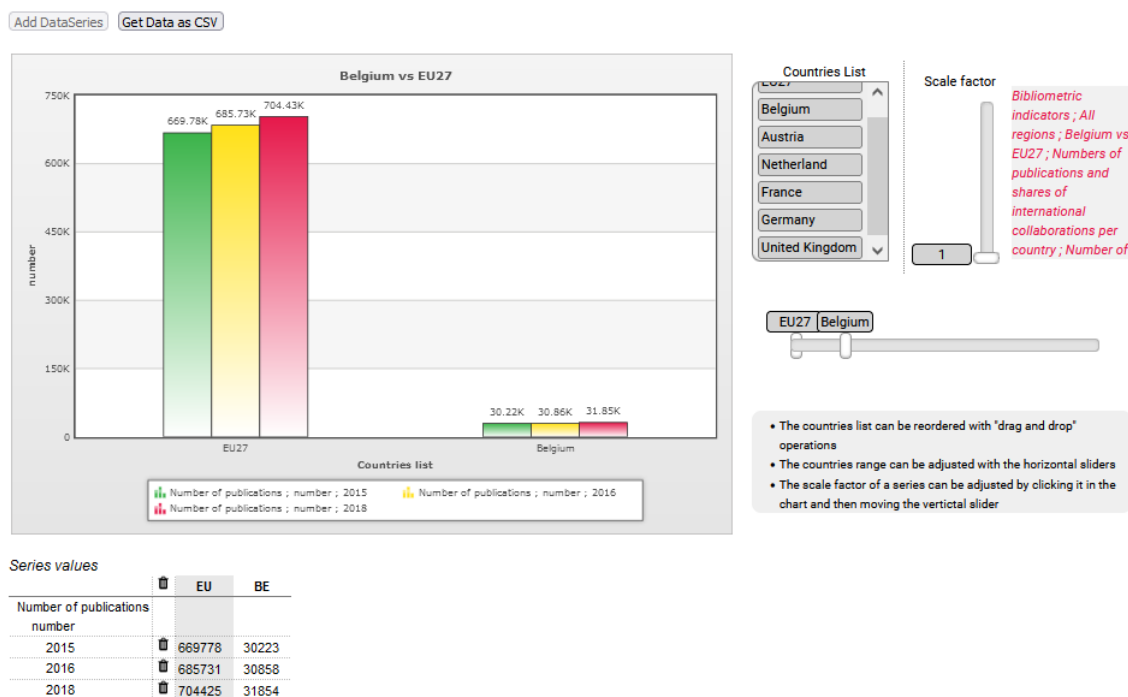
⁴⁶ ZACHAREWICZ, Thomas, Benedetto LEPORI, Emanuela REALE a Koen JONKERS. Performance-based research funding in EU Member States—a comparative assessment. *Science and Public Policy* [online]. Oxford University Press, 2019, 46(1), s. 105-115 [cit. 2023-07-23]. ISSN 0302-3427. Dostupné z: doi:10.1093/scipol/scy041

⁴⁷ *Survey response for Belgium: OECD database of governance of public research policy* [online]. OECD, 2018 [cit. 2022-05-20]. Dostupné z: https://stip.oecd.org/resgov/assets/downloads/BELGIUM_SurveyResponse.pdf

⁴⁸ *Belgian Report on Science Technology and Innovation: (BRISTI 2021)* [online]. Brussels: Belgian Science Policy Office (BELSPO), 2022 [cit. 2023-05-16]. ISBN 9782960315608. Dostupné z: https://www.belspo.be/belspo/organisation/publ/pub_ostc/BRISTI/FWB_rapport_2021_en.pdf

⁴⁹ *Survey response for Belgium: OECD database of governance of public research policy* [online]. OECD, 2018 [cit. 2022-05-20]. Dostupné z: https://stip.oecd.org/resgov/assets/downloads/BELGIUM_SurveyResponse.pdf

Kromě dalších aktivit spravuje také dvě databáze FEDRA a INVENT. FEDRA je databáze projektů financovaných BELSPO a INVENT je také databáze projektů, která má za cíl posílit spolupráci mezi výzkumníky a průmyslovým odvětvím. Oficiální statistiky týkající se výzkumu a vývoje vytváří MERI, výzkumná entita vytvářející oficiální statistiky. Na webu MERI je k dispozici graf, který lze upravovat zadáváním různých atributů. V grafu je možné zobrazit počet publikací, ale lze vybrat i počet publikací na osobu a počet mezinárodních společných publikací (co-publication). Dále je možné vybrat si rok 2015 až 2019, jednotlivě, nebo více let najednou. Porovnávány entitami jsou EU27 a země Belgie, Rakousko, Nizozemsko, Francie, Německo a Spojené království. Opět je možné zvolit jednu nebo více zemí zároveň. Posledním volitelným atributem je měřítko. Mezi publikace jsou počítány pouze články, review a zprávy z konferencí. Webová stránka obsahuje i další grafy, které se na rozdíl od prvního grafu zaměřují pouze na publikace v Belgii.⁵⁰



Obrázek 2 - graf s volitelnými atributy na webu MERI⁵¹

⁵⁰ Bibliometric indicators. Meri [online]. Science Policy PPS & MERI, © 2021 [cit. 2023-06-06]. Dostupné z: https://meri.belspo.be/site/bibliometry_en.stm

⁵¹ Bibliometric indicators, pozn 24

3.4 Česká republika

Hodnocení vědy v České republice se v současné době řídí především mechanismem Metodika M17+ a zákonem 130/2002 Sb. (Zákon o podpoře výzkumu a vývoje).

3.4.1 Hodnocení před Metodikou 17+ (od vzniku kafemlejnků)

Metodika 17+ byla v roce 2017 schválena vládou a do roku 2020 měla být plně funkční⁵². Metodika nahrazuje předešlý systém hodnocení vědy tzv. kafemlejnek, který vznikl v prvním desetiletí 21. století a vědu hodnotil pouze na základě scientometrie. Systém bral svým způsobem v potaz i rozdíl mezi publikacemi v mezinárodních prestižních časopisech a lokálních časopisech, což byl v té době pro hodnocení vědy v České republice posun k lepšímu.⁵³ Převažující většina členů vědecké komunity se později shodla, že tento způsob hodnocení není vhodný, vzhledem k tomu, že vědci se začali příliš soustředit na sbírání bodů za články pochybné kvality. Jak ale říká jeden z tvůrců „kafemlejnků“ Pavel Hobza: „... *Ve své době to znamenalo velký posun, to že se zneužilo byla druhá věc...*“⁵⁴. Podle Daniela Münicha byl minulý způsob hodnocení dobrý například v tom, že mnoho vědců objevilo impaktované časopisy a ti, kteří to ještě nedělali, začali zahraniční články číst a používat je ke své výzkumné činnosti.⁵⁵ Na druhou stranu už ve svém článku z roku 2012 varoval na možná rizika převzetí „kafemlejnků“ na Univerzitě Karlově. Kritizuje především jednotný systém pro všechny obory, protože každý obor má jiné publikační zvyklosti. Oborům, ve kterých je zvykem publikovat více, tudíž případně mnohem více financí než oborům, ve kterých není tak vysoká publikační frekvence, a to bez ohledu na kvalitu vědců. Dále poukazuje například na rozdílnou potřebu vybavení v jednotlivých oborech, které taktéž není v hodnocení bráno v potaz.⁵⁶

⁵² Hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací dle Metodiky M17+. *Úřad vlády České republiky: Rada pro výzkum, vývoj a inovace* [online]. Praha: Rada pro výzkum, vývoj a inovace, poradní orgán vlády České republiky, © 2015 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799796>

⁵³ HOŘEJŠÍ, Václav. Kafemlejnek – dobrý sluha a zlý pán?. In: *Vědavýzkum.cz* [online]. [Praha]: Vědavýzkum.cz, © 2016 - 2022, 2. 12. 2016 [cit. 2022-06-01]. Dostupné z: <https://vedavyzkum.cz/blogy-a-komentare/vaclav-horejsi/kafemlejnek-dobry-sluha-a-zly-pan>

⁵⁴ HOŘEJŠÍ, pozn. 53

⁵⁵ MÜNICH, Daniel. Hodný a zlý kafemlejnek. *O hodnocení a financování vědy (Daniel Münich soukromě): Věda, hodnocení, výzkum, ...* [online]. 8th February 2012 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <http://metodikahodnoceni.blogspot.com/2012/02/hodny-zly-kafemlejnek.html?view=classic>

⁵⁶ MÜNICH, Daniel. UK přebírá zatracovaný kafemlejnek. *IForum: Online magazin Univerzity Karlovy* [online]. Praha: Univerzita Karlova, © 2012, 7. února 2012 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://iforum.cuni.cz/IFORUM-12269.html>

3.4.2 Principy Metodiky 17+ a její zavádění

Metodika 17+, celým názvem „Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací“, přináší kromě jiných změn především to, že hodnocení již nebude probíhat pouze na základě scientometrie, ale také s pomocí odborných recenzí a odborného panelu, který bude tvořen především nezávislými zahraničními odborníky. Používané databáze pro získávání scientometrických indikátorů jsou podle Metodiky 17+ Scopus a WoS. Kompletní hodnocení má trvat pět let. Metodika má také brát na vědomí rozdílnost oborů i institucí, které mají rozdílné poslání. Výzkumné organizace jsou zde děleny na tři druhy: vysoké školy, ústavy akademie věd ČR a resortní výzkumné organizace. Rámec pro hodnocení tvoří pět modulů, které se týkají všech tří typů organizací. Těmito moduly jsou: Kvalita vybraných výsledků, Výkonnost výzkumu, Společenská relevance, Viabilita/Životaschopnost a Strategie a koncepce.

V prvním modulu se hodnotí přínos k poznání v daných oborech a význam pro společnost a postavení instituce v mezinárodním měřítku. Do hodnocení vstupují práce, které vybírají samotné organizace a které jsou uvedeny v RIV (rejstřík informací o výsledcích). Hodnocené výsledky jsou zařazeny do kategorie základního výzkumu nebo do kategorie aplikovaného výzkumu.

Druhý modul s názvem Výkonnost výzkumu se zabývá produktivitou, kvalitou a konkurenceschopností. Rozlišuje také, zda se jedná o obor, jehož publikační činnost zahrnuje především články, či obor, jehož výsledkem publikační činnosti jsou zpravidla knihy. V prvním případě jsou zdrojem pro hodnocení mezinárodní citační databáze, v druhém případě je zdrojem pro hodnocení IS VaVaI (Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací).⁵⁷ Pro hodnocení článku je používán AIS (article influence score), pomocí kterého jsou pak časopisy rozděleny do horního decilu a čtyř kvartilů a jako doplňkový indikátor je používán SJR (SCImago Journal Rank).⁵⁸

Modul „Společenská relevance“ zjišťuje, jaký má výzkum přínos pro společnost, jak dobře jsou výsledky výzkumu převeditelné do praxe a jaký budou mít dopad na společnost a odvětví jejího života.

⁵⁷ *Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací*. Praha: Úřad vlády České republiky, c2018. ISBN 978-80-7440-215-9.

⁵⁸ Postup výpočtů a konstrukce výstupů. *Vvi: Rada pro výzkum, vývoj a inovace* [online]. Úřad vlády České republiky, © 2019-2023 [cit. 2023-01-18]. Dostupné z: <https://m17.rvvi.cz/m2/calculation-procedure-and-output-design/>

Čtvrtý modul by měl hodnotit výzkumnou organizaci z několika hledisek. Zkoumá například, zda je vhodné vnitřní prostředí instituce, ve které výzkum probíhá. Dále bere v potaz spolupráci organizace jak na národní, tak na mezinárodní úrovni, zda je organizace financována i z externích zdrojů, popřípadě zda je schopna dodat posudky o dokončených grantových projektech. K hodnocení těchto oblastí je užíváno statistických údajů, záznamů o projektech, které byly financovány z veřejných prostředků, dokumentů instituce jako jsou např. výroční zprávy, hodnocení provedená panely nebo případná ocenění.

Pátý modul by měl hodnotit strategické cíle, mise organizace a jejich naplňování.⁵⁹ První dva moduly jsou zajišťovány úřadem vlády a jsou realizovány každý rok. Třetí až pátý modul je zajišťován organizacemi samotnými.⁶⁰

3.4.3 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Hlavními poskytovateli podpory v České republice je Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy⁶¹, a dále Technologická agentura ČR (TA ČR), která financuje aplikovaný výzkum a Grantová agentura ČR (GA ČR). Finance dále poskytuje Akademie věd ČR, ministerstva a další.⁶² Všechny uvedené instituce jsou i institucemi hodnotícími, buďto na meso úrovni (hodnocení institucí) nebo na mikro úrovni (hodnocení konkrétních projektů účelové podpory).

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT)

MŠMT je správním orgánem pro různé typy škol a také pro politiku výzkumu a vývoje.⁶³ Ministerstvo poskytuje jak institucionální financování na koncepční rozvoj organizací, tak i financování ve formě projektů. Výše odměny závisí na výsledcích hodnocení provedených podle Metodiky 17+. Podpora obsahuje složku stabilizační a motivační. Stabilizační složka je

⁵⁹ Úřad vlády České republiky Úřad vlády České republiky *Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, ©2018, s. 15-16 [cit. 2022-02-09]. ISBN 978-80-7440-215-9.

⁶⁰ MÜNICH, Daniel. Hodnocení vědy na českých univerzitách (zase jednou o včelách). *O hodnocení a financování vědy (Daniel Münich soukromě)* [online]. [Praha], 28th August 2021 [cit. 2022-06-01]. Dostupné z: <http://metodikahodnoceni.blogspot.com/2021/08/hodnoceni-vedy-na-ceskych-univerzitach.html>

⁶¹ Výdaje státního rozpočtu na výzkum, experimentální vývoj a inovace v letech 2021–2022. *Vvi: Rada pro výzkum, vývoj a inovace* [online]. Rada pro výzkum, vývoj a inovace, © 2015 [cit. 2023-02-17]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=969381>

⁶² Poskytovatelé podpory vědeckovýzkumné činnosti. *ČVUT: České vysoké učení technické v Praze* [online]. Praha: České vysoké učení technické v Praze, © 2015 [cit. 2021-08-28]. Dostupné z: <https://www.cvut.cz/poskytovatele-podpory-vedeckovyzkumne-cinnosti>

⁶³ *Organizační řád Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy: (ve znění výnosu ministra školství, mládeže a tělovýchovy č 1/2022 a služebního předpisu státního tajemníka č. 2/2022)* [online]. [cit. 2022-07-27]. Dostupné z: https://www.msmt.cz/uploads/Organizacni_rad_MSMT_1_1_2022.pdf

pro financování na léta 2021-2025 odvozena z výše podpory v roce 2020. Motivační složka pak závisí na hodnocení provedeném v tom samém roce.⁶⁴ MŠMT poskytuje podporu také formou několika projektů. Jedním z projektů je například CzechELib, který má za cíl zajistit lepší podmínky pro přístup k elektronickým informačním zdrojům.⁶⁵

Technologická agentura ČR

Ústředním orgánem TA ČR je předsednictvo, které schvaluje vyhlášení soutěží, rozhoduje o poskytování podpory a koordinuje činnost komisí. Dalším orgánem je Kontrolní rada a Výzkumná rada. Úkolem Kontrolní rady je kontrola rozdělování finančních prostředků TA ČR. Výzkumná rada se zabývá návrhem výběru členů a zaměření oborových komisí, hodnotí programy TA ČR a TA ČR samotný. Dále také určuje, jaké jsou priority poskytované podpory.

TA ČR vypisuje soutěže v rámci různých programů, které jsou zaměřené na různá témata a na svých webových stránkách má dokonce i možnost nalezení partnera pro spolupráci nebo nabídku vlastní spolupráce.⁶⁶

Proces hodnocení projektu začíná tím, že je vyhlášena soutěž, uchazeči podají projektové žádosti a jednotlivé přihlášky jsou vyhodnoceny oponenty. Následně jsou převzaty výstupy od oponentů, zpravodajů a odborných hodnotitelů. Návrhy následně hodnotí kolegium odborníků a jsou podle pravidel odhlasovány. Po přepočtu finančního plánu jsou projekty hodnoceny poradním orgánem a předsednictvo TA ČR vydá své konečné rozhodnutí o financování.⁶⁷

Grantová agentura ČR

GA ČR se skládá především z předsednictva a vědecké a kontrolní rady. V předsednictvu zasedá pět členů, zastupujících pět základních vědních oborů a zabývá se vyhlášením veřejných soutěží. Vědecká rada se věnuje výběru projektů a jejich zaměření. Kontrolní rada kontroluje,

⁶⁴ Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace v letech 2021 – 2025. *MŠMT: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. MŠMT, © 2013 – 2023, Pátek, 14. květen 2021 [cit. 2023-07-27]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/institucionalni-podpora-na-dlouhodoby-koncepcni-rozvoj-10>

⁶⁵ CzechELib – Národní centrum pro elektronické informační zdroje při NTK. *MŠMT: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. MŠMT, © 2013 – 2023, Pondělí, 7. říjen 2019 [cit. 2023-07-08]. Dostupné z: <https://sdv.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/czechelib-narodni-centrum-pro-elektronicke-informacni-zdroje>

⁶⁶ *Technologická agentura ČR* [online]. Praha: Technologická agentura České republiky, © 2019 [cit. 2021-04-12]. Dostupné z: <https://www.tacr.cz/>

⁶⁷ *Směrnice Technologické agentury České republiky: Hodnocení návrhů projektů do veřejné soutěže* [online]. Technologická agentura České republiky, 2021 [cit. 2022-06-01]. Dostupné z: https://docs.google.com/document/d/1Dq7q1kZUC6miF_T0y5UnIRsWmlu7t4eE/edit

jak jsou v GA ČR rozdělovány finance. GA ČR nabízí podporu grantových projektů, řazených do několika skupin, které mají různé podmínky, takže si navrhovatel může vybrat, do které skupiny má být zařazen.⁶⁸ GA ČR nabízí podporu zkušeným i mladým, začínajícím vědcům.⁶⁹

Rozhodujícím orgánem při schválení projektu je předsednictvo. Dále jsou projekty hodnoceny panelem a zahraničními odborníky. Při procesu hodnocení je nejprve projekt přidělen čtyřem členům panelu, kteří jsou náhodně vybráni. Hodnotitel projektu přidělí známku od A (velmi kvalitní návrh projektu) po Cn (hluboce podprůměrný velmi nekvalitní projekt). Návrh na hodnocení následně převezme oborová komise, které se s nimi seznámí a rozhodnou, které projekty postoupí do dalšího kola. Projekty jsou posouzeny zahraničními oponenty a následuje další zasedání panelu, při kterém jsou projekty hodnoceny známkami A až C (průměrný návrh projektu, nedoporučován k financování). Poté panel seřadí projekty do tří kategorií a kategorie se známkami A a B seřadí podle pořadí. Ve druhé fázi oborová komise porovnává jednotlivé projekty mezi sebou a hlasováním navrhne jejich pořadí. Ve třetí fázi předsednictvo rozhodne o financování projektů a vyhlásí výsledky. U projektů se hodnotí například originalita, kvalita, schopnosti navrhovatele a navržené náklady.⁷⁰

Akademie věd ČR

Poslední zveřejněnou metodikou je hodnocení AV ČR za léta 2015–2019. Hodnocení využívá prezenčních návštěv peer-review a scientometrii, pro kterou je používána databáze JCR a WoS. V první fázi hodnocení jsou hodnoceny především vědecké týmy, které jsou hodnoceny ve 12 oborových panelech, do nichž jsou zařazeny, přičemž vědecký tým hodnocené organizace může být zařazen pouze do jednoho panelu. Týmy jsou hodnoceny hodnotiteli, kteří nejsou členy panelu. V první fázi je brána v potaz scientometrická analýza, ke které se přihlíží při výběru známek výstupům, jež přidělí odborníci zahraničních panelů. Ve druhé fázi se hodnotí pracoviště AV ČR celkově. Hodnocení posuzují zahraniční mezinárodní komise a opět využívá výsledky scientometrické analýzy a peer-review známky jednotlivých týmů.⁷¹ Jako podklad

⁶⁸ GAČR: *Grantová agentura České republiky* [online]. Praha: Grantová agentura České republiky, © 2021 [cit. 2021-04-12]. Dostupné z: <https://gacr.cz/>

⁶⁹ GAČR, pozn. 68

⁷⁰ Proces hodnocení návrhů projektů: proces hodnocení návrhů projektů v GA ČR, pozn. 70

⁷¹ *Metodika hodnocení výzkumné a odborné činnosti výzkumně orientovaných pracovišť AV ČR za léta 2015-2019*, 2019. AV ČR. Schváleno na 23. a 24. zasedání Akademické rady AV ČR ve dnech 12. února 2019 a 12. března 2019. s. 1-54 [cit. 2023-02-09] Dostupné z: https://www.avcr.cz/export/sites/avcr.cz/.content/galerie-souboru/hodnoceni/2015-2019/Metodika_hodnoceni_vyzkumnych_pracovist_AVCR_2015-19.pdf

k hodnocení jim slouží také prezenční návštěva na pracovištích nebo informace o koncepčních záměrech ústavu.⁷²

⁷² ŠLOSAR, David Jiří. *Hodnocení AV ČR* [elektronická pošta]. Message to: nik.dolezelova@seznam.cz. 14.3.2021 [cit. 2022-03-16]. Osobní komunikace.

3.5 Dánské království

Hlavní zdroje financování z veřejných financí v dokumentu *Peer Review of the Danish R&I System* jsou uvedeny jako *Basic funding*, který není dále příliš specifikován. Dalšími zmíněnými fondy jsou Independent Research Fund Denmark, Innovation Fund Denmark (IFD) a Danish Growth Fund (DGF). Pro zpracování dokumentu a hodnocení poskytlo data dánské Ministerstvo vysokého vzdělání a vědy.⁷³ IFD hodnotí financované projekty jak kvalitativními způsoby, jako jsou rozhovory, tak i kvantitativně.⁷⁴

3.5.1 Dánský model a indikátor BFI

Ve dvou článcích z let 2018 a 2021, které byly k tématu nalezeny, píší autoři o existenci indikátoru BFI.⁷⁵ ⁷⁶ Jeho vznik byl inspirován snahou o vytvoření systému, na základě kterého by se hodnotily školské instituce vysokého vzdělání i dle jiných parametrů, než jen počtu studentů a historických kritérií. Dalším důležitým krokem bylo rozdělení alokování financí na učení a na výzkum. Kolem roku 2010 byl pak představen model, který hodnotil na základě čtyř indikátorů a to z 45 % dle vzdělání, 20 % dle externího financování, 10 % dle PhD produkce a 25 % záviselo na indikátoru BFI. Tento model nahradil původní starý model, který nezahrnoval indikátor BFI. Nový model byl inspirován norským modelem, byl ale v několika ohledech odlišný. Především se opět ukázalo, že není vhodné aplikovat model používaný v dané zemi a daném kontextu na zemi jinou. Model, i když upravený, nebyl vytvořen na míru výzvám, kterým dánský výzkum čelil. Dalším problémem dánského modelu byla nepředvídatelnost výše přidělených financí univerzitám v daném roce a také ne moc kvalitní a funkční systém sbírání a hodnocení dat.⁷⁷ K hodnocení pomocí indikátoru BFI byly k dispozici seznamy časopisů a vydavatelů. Časopisy pak byly rozděleny do tří úrovní a vydavatelé pouze do dvou. Body byly publikacím přidělovány podle úrovně periodika, ve

⁷³ *Peer Review of the Danish R&I System: Ten steps, and a leap forward: taking Danish innovation to the next level* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019, s. 44 [cit. 2022-06-02]. ISBN 978-92-76-11921-0. DOI: 10.2777/603976. Dostupné z: https://ec.europa.eu/research-and-innovation/sites/default/files/rio/report/PSF%2520Denmark_Final%2520report.pdf

⁷⁴ *Innovation Fund Denmark* [online]. Copenhagen [cit. 2023-06-02]. Dostupné z: <https://innovationsfonden.dk/en>

⁷⁵ AAGAARD, Kaare. Performance-based Research Funding in Denmark: The Adoption and Translation of the Norwegian Model. *Journal of Data and Information Science* [online]. 2018, 3(4), 20-30 [cit. 2023-06-13]. ISSN 2543-683X. Dostupné z: doi:10.2478/jdis-2018-0018

⁷⁶ DEUTZ, Daniella Bayle, Thea Marie DRACHEN, Dorte DRONGSTRUP, Niels OPSTRUP a Charlotte WIEN. Quantitative quality: a study on how performance-based measures may change the publication patterns of Danish researchers. *Scientometrics* [online]. [Akadémiai Kiadó], 2021, 14 February 2021, 126(4), 3303-3320 [cit. 2023-06-13]. ISSN 0138-9130. Dostupné z: doi:10.1007/s11192-021-03881-7

⁷⁷ AAGAARD, pozn. 76

kterém byly publikovány.⁷⁸ K vývoji modelu byl pro účely práce nalezen jen jeden zdroj, ve kterém je informace o ukončení hodnocení pomocí indikátoru BFI.⁷⁹

3.5.2 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Independent Research Fund Denmark, Innovation Fund Denmark (IFD) a Danish Growth Fund (DGF) jsou veřejné fondy financující vědu a výzkum. IFD poskytuje finance ve formě soutěží a je zaměřený na výzkum a inovace v podnikání. DGF podporuje soukromý trh, konkrétně start-upy společností.⁸⁰ Přípravu a administrativu grantů má na starost Ministerstvo vysokého vzdělání a vědy.⁸¹

Independent Research Fund Denmark

Independent Research Fund Denmark má kromě financování funkci poradce vlády a dalších státních orgánů ohledně vědy a výzkumu.⁸² Entita se skládá z pěti výzkumných rad: humanitní vědy, přírodní vědy, sociální vědy, technologické a produkční vědy a výbor stojící mezi ostatními radami, který řeší žádosti, které spadají mezi jednotlivé výzkumné rady. *Call for proposals Independent Research Fund Denmark* na oficiálním webu fondu řeší žádosti na projekty na podzim 2023 a jaro 2023. Na webu jsou dostupné informace o hodnocení těchto žádostí prováděné ex-ante. Jsou zde popsána i hlediska, podle kterých se rozhoduje, k jakému oboru se přiklonit spíše, když projekt zdánlivě spadá pod dva obory. Dokument obsahuje také popis zpracování žádostí. Proces přijetí a hodnocení žádosti může obsahovat různé kroky. Nejrychlejší proces zahrnuje přijetí žádosti, hodnocení žádosti radou a následné informování o výsledku hodnocení. Další procesy zahrnují např. externí review, konzultační proceduru nebo review či interview výboru stojícího mezi ostatními radami.

⁷⁸ DEUTZ, DRACHEN, DRONGSTRUP, OPSTRUP WIEN, pozn. 77

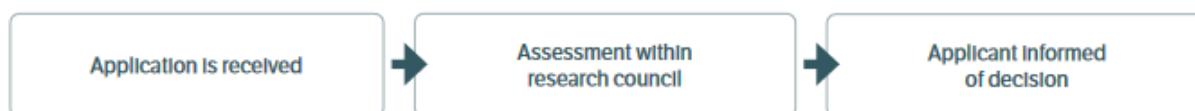
⁷⁹ BFI close down. *Staff.au.dk* [online]. Aarhus: Aarhus University [cit. 2023-06-14]. Dostupné z: <https://medarbejdere.au.dk/en/pure/bfi>

⁸⁰ *Peer Review of the Danish R&I System: Ten steps, and a leap forward: taking Danish innovation to the next level* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019, s. 44-45 [cit. 2022-06-02]. ISBN 978-92-76-11921-0. DOI: 10.2777/603976. Dostupné z: https://ec.europa.eu/research-and-innovation/sites/default/files/rio/report/PSF%2520Denmark_Final%2520report.pdf

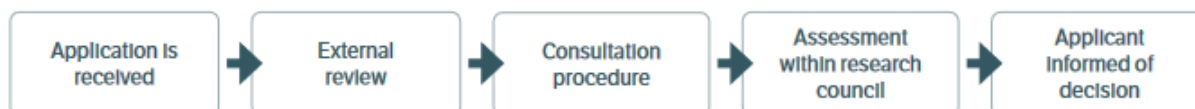
⁸¹ About the Agency. *Ministry of Higher Education and Science* [online]. Copenhagen: Ministry of Higher Education [cit. 2023-07-20]. Dostupné z: <https://ufm.dk/en/the-ministry/organisation/danish-agency-for-higher-education-and-science/about-the-agency>

⁸² Independent Research Fund Denmark. *Ministry of Higher Education and Science* [online]. Copenhagen: Ministry of Higher Education [cit. 2023-06-14]. Dostupné z: <https://ufm.dk/en/research-and-innovation/councils-and-commissions/independent-research-fund-Denmark>

Application without external review:



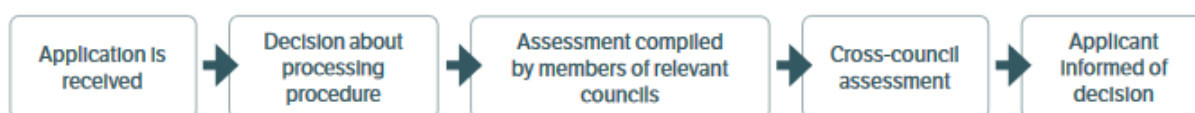
Applications with external review:



Sapere Aude: DFF-Starting Grant:



Applications with cross-council review:



Obrázek 3- Typy procesů přijetí žádostí Independent Research Fund Denmark⁸³

V některých případech zahrnuje proces i peer-review, který je prováděný mezinárodním hodnotícím panelem nebo jednotlivými externími hodnotiteli. Při hodnocení je brána v potaz především kvalita projektu a kvalifikace žadatele. Spolu s životopisem žadatelé předkládají i seznam publikací. Seznam může obsahovat publikace, které prošly peer-review, např. články, monografie, články ze sborníků z konferencí, kapitoly knih apod. Obsaženy mohou být také publikace, které neprošly peer-review, a to např. monografie, kapitoly knih, články nebo odkazy na patenty související s konkrétním výzkumem.⁸⁴

⁸³ *Call for Proposals: Independent Research : Autumn 2023 and Spring 2024* [online]. Denmark's Frie Forskningsfond, s.5-44 [cit. 2023-06-14]. Dostupné z: https://dff.dk/en/apply/application/funding-instruments/2023/call_dff_independent_research_2023_2024_uk.pdf

⁸⁴ Denmark's Frie Forskningsfond, pozn.84

3.6 Finská republika

Zdrojem financování pro Finskou republiku jsou Finská Akademie, která přerozděluje některé finance od Ministerstva vzdělání a kultury a jsou jí financovány instituce vyššího vzdělání.⁸⁵ Státní výzkumné instituty, které jsou součástí systému jsou financovány jak z domácích veřejných prostředků, tak i ze soukromého sektoru. Konkrétní financující instituce nejsou specifikovány.⁸⁶

Finance jsou ve Finské republice institucím vysokého vzdělání přidělovány na základě jejich výkonu. Kromě obecných univerzit, jsou financovanými institucemi také univerzity aplikovaných věd, jimž jsou peníze přidělovány na základě mírně odlišných kritérií. Hodnocení univerzit závisí na bakalářských a magisterských titulech, Phd. titulech a vědeckých publikacích, strategickém vývoji a speciálních národních povinnostech. Hodnocení univerzit aplikovaných věd je závislé na bakalářských titulech a počtu promócí externím financování a magisterských titulech, strategickém rozvoji a profilování.⁸⁷ Toto základní financování je alokováno Ministerstvem vzdělání a kultury, které s institucemi uzavírá dohody o financování na čtyři roky.⁸⁸ Na základě výkonu je přidělováno dvanáct procent financí, a to za předcházející tři roky.⁸⁹ Univerzity si finance uvnitř následně přerozdělují svobodně podle svého zaměření. Zástupci z ministerstva instituce navštěvují na začátku každého uzavření dohody a každý rok poskytují institucím informace o tom, jak si vedou oproti ostatním univerzitám.⁹⁰

3.6.1 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Institucí podílející se významným dílem na financování je *Business Finland*, který poskytuje financování veřejným výzkumným institucím, které spolupracují s obchodními společnostmi,

⁸⁵ ARNOLD, Erik, Katharina WARTA a Kimmo HALME. *Evaluation of Academy of Finland* [online]. Helsinki: Ministry of Education and Culture, 2022, s. 21 [cit. 2022-04-01]. Publications of the Ministry of Education and Culture. ISBN 978-952-263-806-9. ISSN 1799-0351. Dostupné z: https://www.technopolis-group.com/wp-content/uploads/2022/03/OKM_2022_7.pdf

⁸⁶ Research and Innovation System. *Research.fi* [online]. Ministry of Education and Culture [cit. 2023-07-19]. Dostupné z: <https://research.fi/en/science-innovation-policy/research-innovation-system>

⁸⁷ Finland: Funding in Education. *European Commission* [online]. European Commission, Higher Education Funding [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/finland/higher-education-funding>

⁸⁸ Steering, financing and agreements of higher education institutions, science agencies and research institutes. *Ministry of Education and Culture* [online]. Ministry of Education and Culture [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://okm.fi/en/steering-financing-and-agreements>

⁸⁹ ARNOLD, Erik, Katharina WARTA a Kimmo HALME. *Evaluation of Academy of Finland* [online]. Helsinki: Ministry of Education and Culture, 2022, s. 32 [cit. 2022-04-01]. Publications of the Ministry of Education and Culture. ISBN 978-952-263-806-9. ISSN 1799-0351. Dostupné z: https://www.technopolis-group.com/wp-content/uploads/2022/03/OKM_2022_7.pdf

⁹⁰ Ministry of Education and Culture, pozn. 89

a některé projekty financuje i ve spolupráci s Finskou akademií.⁹¹ Ministerstvo vzdělání a kultury je zodpovědné za přípravu státních rozpočtů.⁹² Provozuje také službu, která zpřístupňuje informace o publikacích, výzkumnících, projektech, výzkumných datech, výzvám k financování, infrastrukturách a institucích. Služba je stále ve vývoji a bude vylepšována a rozšiřována. Data jsou zpracovávána automaticky ze systémů univerzit a dalších institucí, získání informací tedy závisí na dané instituci.⁹³ TSV (The Finnish Learned Societies) má podporovat spolupráci expertů a zabývá se například otázkami ohledně používání vědeckých výsledků. TSV je financováno ministerstvem a získané finance pak používá například na pořádání národních i mezinárodních konferencí.⁹⁴

Academy of Finland

Finská akademie financuje především základní výzkum.⁹⁵ Instituce poskytuje účelové financování pro týmy, jednotlivce i univerzity.⁹⁶ Z národních financujících institucí alokovala v letech 2022 a 2023 na výzkum a vývoj nejvíc financí.⁹⁷ Podle informací z webové stránky byly v roce 2021 nejvíce akademií financovány univerzity (78 procent) a výzkumné instituty (12 procent). Univerzity aplikovaných věd byly naproti tomu akademií financovány pouze 0,1 procentem jejích financí. V otázce etiky a zodpovědnosti hodnocení se instituce odkazuje na mnoho dokumentů a iniciativ. Na webu je v tomto smyslu zmiňována DORA a CoARA ale také například národní doporučení k zodpovědnému

⁹¹ ARNOLD, Erik, Katharina WARTA a Kimmo HALME. *Evaluation of Academy of Finland* [online]. Helsinki: Ministry of Education and Culture, 2022, s. 21-63 [cit. 2022-04-01]. Publications of the Ministry of Education and Culture. ISBN 978-952-263-806-9. ISSN 1799-0351. Dostupné z: https://www.technopolis-group.com/wp-content/uploads/2022/03/OKM_2022_7.pdf

⁹² Steering, financing and agreements of higher education institutions, science agencies and research institutes. *Ministry of Education and Culture* [online]. Ministry of Education and Culture [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://okm.fi/en/steering-financing-and-agreements>

⁹³ Higher education and science. *Ministry of Education and Culture* [online]. Ministry of Education and Culture [cit. 2023-07-20]. Dostupné z: <https://okm.fi/en/higher-education-and-research>

⁹⁴ *Research.fi* [online]. Ministry of Education and Culture, 2020 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://research.fi/en/>

⁹⁵ *Federation of Finnish Learned Societies* [online]. Helsinki: Federation of Finnish Learned Societies [cit. 2023-07-20]. Dostupné z: <https://tsv.fi/en>

⁹⁶ ARNOLD, Erik, Katharina WARTA a Kimmo HALME. *Evaluation of Academy of Finland* [online]. Helsinki: Ministry of Education and Culture, 2022, s. 31 [cit. 2022-04-01]. Publications of the Ministry of Education and Culture. ISBN 978-952-263-806-9. ISSN 1799-0351. Dostupné z: https://www.technopolis-group.com/wp-content/uploads/2022/03/OKM_2022_7.pdf

⁹⁷ *Academy of Finland* [online]. Helsinki: Research Council of Finland [cit. 2023-07-19]. Dostupné z: <https://www.aka.fi/en/>

⁹⁸ Research and Development. *Statistics Denmark* [online]. Copenhagen [cit. 2023-06-16]. Dostupné z: <https://www.dst.dk/en/Statistik/emner/uddannelse-og-forskning/forskning-udvikling-og-innovation/forskning-og-udvikling>

hodnocení výzkumu ve Finsku.⁹⁸ V posledním zmíněném dokumentu jsou sepsány správné hodnotící praktiky. Hodnocení by mělo mít stanovené cíle a měly by být brány v potaz i jejich možné nežádoucí účinky, mezi které může patřit například ztráta motivace nebo změna publikačních praktik. Dále musí být jasně stanovena pravidla, jak má být předložena evidence pro hodnocení, k čemuž slouží například dokument *Researcher's Curriculum Vitae Template*. Důraz je kladen také na transparentnost procesu a nutnost brát v potaz kontext a různá omezení, která mohou nastat. Hodnocení by mělo být prováděno pomocí peer-review s podpůrnou rolí indikátorů a výjimkou může být pouze hodnocení, kde je množství hodnocených publikací a vědců příliš velké. V ohledu používání indikátorů by mělo být zaměstnancům zajištěno školení a zdroje. Na implementaci těchto praktik by měla dohlížet TSV (*Federation of Finnish Learned Societies*).⁹⁹

V roce 2022 bylo provedeno externí hodnocení Akademie zřízené Ministerstvem vzdělávání a kultury. V dokumentu je hodnocena organizace instituce a jejích částí, systém financování a další činnosti. Zahrnut je také popis vývoje Výzkumu a vývoje v zemi a je uvedeno mnoho změn, které v posledních letech proběhly. Mezi tyto změny patří například přidělení větší nezávislosti univerzitám (daná zákonem 558/2009) v roce 2010 nebo reforma veřejných výzkumných organizací a financování v roce 2014 s implementací v letech následujících.

Proces hodnocení žádostí o financování probíhá v akademii s pomocí zahraničních expertů a před společným sezením panelu je žádost ohodnocena alespoň dvěma hodnotiteli. Na panelovém sezení jsou pak žádosti ohodnoceny podle kvality známkou 1 až 6, kdy 1 je nejlepší kvalita a 6 naopak nejhorší.¹⁰⁰

⁹⁸ *Academy of Finland* [online]. Helsinki: Research Council of Finland [cit. 2023-07-27]. Dostupné z: <https://www.aka.fi/en/>

⁹⁹ *Good Practice in Research Evaluation: Recommendation for the Responsible Evaluation of a Researcher in Finland* [[online]. Helsinki: The Committee for Public Information (TJNK), 2020, 2(7), s. 5-19 [cit. 2022-03-31]. ISBN 978-952-5995-28-2. ISSN 2670-062X. Dostupné z: <https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-03/responsible-evaluation.pdf>. Prepared by a working group set up by The Federation of Finnish Learned Societies. Adopted on 4.2.2020.

¹⁰⁰ ARNOLD, Erik, Katharina WARTA a Kimmo HALME. *Evaluation of Academy of Finland* [online]. Helsinki: Ministry of Education and Culture, 2022, s. 1-79 [cit. 2022-04-01]. Publications of the Ministry of Education and Culture. ISBN 978-952-263-806-9. ISSN 1799-0351. Dostupné z: https://www.technopolis-group.com/wp-content/uploads/2022/03/OKM_2022_7.pdf

3.7 Francouzská republika

Hlavním poskytovatelem finančních zdrojů pro Francouzskou republiku je Ministerstvo pro vysoké vzdělání, výzkum a inovace, které také určuje politiku výzkumu v zemi. Dokumenty, které jsou relevantní pro výzkum a jeho hodnocení jsou: *National Research Strategy*¹⁰¹ a *Law on Finance Act (LOLF)*.¹⁰² *French National Research Strategy on Research Infrastructures* pro roky 2018-2020 rozděluje výzkum ve Francii na 99 infrastruktur různé povahy a velikosti a je aktualizací pro předchozí národní strategie. *Large research infrastructure* je definována kromě dalšího tím, že by měla mít odpovídající hodnotící těleso.¹⁰³

Analýzou a produkcí indikátorů se zabývá OST (*Science and Technology Observatory*), které je součástí hodnotícího tělesa HCÉRES. OST produkuje také indikátory zahrnuté v procesu přidělování financí na národní úrovni.¹⁰⁴ Ty mohou sloužit i institucím při jejich vlastním hodnocení¹⁰⁵. OST používá k scientometrickým analýzám databázi Web of Science a k vypočítání indikátorů berou v potaz typy dokumentů: články, review a letters.¹⁰⁶ Jedním z indikátorů, který je na webu HCÉRES uvedený jako hlavní, je *Share of world publications*, který „je poměr mezi počtem publikací produkováných danou zemí a počtem publikací produkováných po celém světě“¹⁰⁵. Dalšími příklady hlavních indikátorů jsou *Impact index a Specialisation index*. První ze dvou zmíněných indikátorů může být pozorován pro zemi nebo může být zjišťována jeho očekávaná hodnota pro zemi. „*Impact index sledovaný v zemi (nebo struktuře) je vypočítán vydělením světového podílu citací země (struktury) za dva roky světovým podílem publikací země (struktury)...* Očekávaný impact index země je impact index, který by

¹⁰¹ Higher education and research in France overview and external evaluation. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education [cit. 2022-12-13]. Dostupné z:

<https://www.hceres.fr/en/higher-education-and-research-france-overview-and-external-evaluation>

¹⁰² DURDAS, A. P. Common and distinctive features of higher education quality evaluation in Ukraine and France. *Science and Education a New Dimension* [online]. [Society for Cultural and Scientific Progress in Central and Eastern Europe], 2021, (98), 10-13 [cit. 2023-07-27]. ISSN 2308-5258. Dostupné z: doi:10.31174/SEND-PP2021-247IX98-02

¹⁰³ *French national strategy* [online]. ministère de l'enseignement supérieur et de l'innovation, October 2018 [cit. 2023-01-23]. Dostupné z:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi6m57PmN78AhUcKsMKHYdVBooQFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.enseignementsup-recherche.gouv.fr%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fimported_files%2Fdocuments%2FBrochure_Infrastructures_2018_UK_1023046.pdf&usg=AOvVaw0mIfGHKoxi7ry3fn8NRLpT

¹⁰⁴ Indicators for the French national budget process. *Hcéres: targeting quality* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education [cit. 2022-12-13]. Dostupné z:

<https://www.hceres.fr/en/indicators-french-national-budget-process>

¹⁰⁵ Indicators and Methods. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education [cit. 2022-12-15]. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/indicators-and-methods>

¹⁰⁶ OST-WoS Database. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education [cit. 2022-12-15]. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/ost-wos-database>

daná země měla, kdyby byly její publikace citovány tolik, jako je průměrem pro publikace v časopisech, ve kterých publikuje (bere tedy v potaz reputaci těchto časopisů)“.¹⁰⁷ Jsou zmíněny čtyři rámce, ve kterých mohou být tyto nebo i další indikátory aplikovány, mezi nimiž je např. *IPERU programme*, který se zabývá hodnocením jednotlivých institucí v zemi¹⁰⁸ nebo rámec, který se zabývá hodnocením pro proces státního rozpočtu.¹⁰⁹

3.7.1 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Hlavním hodnotitelem je HCÉRES (*High Council for the Evaluation and Research and Higher Education*). Existují ale další hodnotící tělesa, které každé pracuje v určitém definovaném rozsahu. Patří mezi ně např. *Commission for Engineering Qualifications*, které se zaměřuje na inženýrské studijní programy.¹¹⁰ Ministerstvo pro vysoké vzdělání, výzkum a inovace dohlíží na univerzitní vzdělání a výzkum a je jak koordinační, tak i financující entitou.¹¹¹

Agence nationale de la recherche (ANR)

ANR spadá pod Ministerstvo pro vysoké vzdělání, výzkum a inovace, a kromě propagování vědy a posilování spolupráce mezi státním a soukromým sektorem také financuje výzkum. Momentálně je hlavním projektem ANR *AAPG Generic Call*, který zahrnuje jak základní, tak aplikovaný výzkum, individuální i skupinové žádosti.¹¹² Projekt je rozdělený do 56 výzkumných témat, které má každé svůj vlastní hodnotící panel, jenž se skládá ze zahraničních odborníků. Hodnocení se také liší podle typu žádosti (např. zda je skupinová či individuální). Hodnocení je uskutečňováno prostřednictvím peer-review, přičemž hodnotící panely jsou složeny z francouzských i zahraničních expertů. Žádosti jsou nejprve zhodnoceny individuálně experty, kteří se sami neúčastní zasedání panelu. V první fázi jsou projekty roztříděny podle typu (národní, kolaborace mezi entitami, koordinované mladými vědci, projekty jednoho týmu). U různých typů projektů se hodnotí odlišné vlastnosti. Poté jsou hodnoceny v dalším

¹⁰⁷ Indicators and Methods. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education [cit. 2022-12-15]. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/indicators-and-methods>

¹⁰⁸ IPERU Programme. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education [cit. 2022-12-16]. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/iperu-programme>

¹⁰⁹ Indicators for the French national budget process. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education [cit. 2022-12-16]. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/indicators-french-national-budget-process>

¹¹⁰ Higher education and research in France overview and external evaluation. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education [cit. 2022-12-13]. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/higher-education-and-research-france-overview-and-external-evaluation>

¹¹¹ Ministry of Higher Education, Research and Innovation (France) (MESRI). *Fund it* [online]. Paris [cit. 2023-07-21]. Dostupné z: <https://fundit.fr/en/institutions/ministry-higher-education-and-research-france-menesr-0>

¹¹² *Anr: agence nationale de la recherche : au service de la science* [online]. [cit. 2022-12-18]. Dostupné z: <https://anr.fr/en/>

kole, kde se přihlíží také k tomu, jak jsou organizovány, jak budou implementovány nebo např. jejich dopad a následky. Výzkumný hodnotící panel má konečné slovo v tom, jak budou žádosti hodnoceny a výsledky hodnocení jsou pak zveřejněny na webu ANR.¹¹³ ANR je signatářem DORA¹¹⁴ i *Agreement on Reforming Research Assessment*¹¹⁵.

Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

CNRS je ve světě ve výzkumu jednou z vedoucích organizací a je veřejnou výzkumnou organizací, která spadá pod ministerstvo. Kromě řízení vědeckého výzkumu či přenosu výsledků výzkumu se zabývá např. i etikou či rovností ve výzkumu. CNRS je financováno převážně z národního rozpočtu, částečně ze samostatně generovaného výdělku. CNRS zahrnuje deset institutů zabývajících se odlišnými obory. Laboratoře jsou hodnoceny každých pět let *Hcéres* a vědce hodnotí CoNRS (*National Committee for Scientific Research*). Hodnocení vědecké aktivity v CNRS je založeno na způsobu peer-review, kterým jsou hodnoceny publikace. Instituce podepsala deklaraci DORA¹¹⁶ *Agreement on Reforming Research Assessment*¹¹⁷

¹¹³ *2023 Generic Call for Proposals*. Paris: anr, 2022. Dostupné také z: https://anr.fr/fileadmin/aap/2023/aapg-2023-V2.0_MAJ20220921_EN.pdf

¹¹⁴ The San Francisco Declaration. *Anr: agence nationale de la recherche* [online]. anr agence nationale de la recherche, c2019 [cit. 2023-01-23]. Dostupné z: <https://anr.fr/en/anrs-role-in-research/commitments/the-san-francisco-declaration/>

¹¹⁵ *CoARA* [online]. CoARA, © 2023 [cit. 2023-06-22]. Dostupné z: <https://coara.eu/>

¹¹⁶ *Cnrs* [online]. France: CNRS [cit. 2022-12-18]. Dostupné z: <https://www.cnrs.fr/en>

¹¹⁷ *CoARA*, pozn. 116

3.8 Irská republika

Přidělování financí institucím má v Irské republice na starost *Higher Education Authority* (HEA). Financování přidělované HEA je rozdělené na tři typy: blokový grant, přímé financování na specifické účely a financování založené na výkonu. Na základě výkonnostní složky je možné odebrat až 10 % z blokového grantu, ale to jen pro rok 2013. Instituce jsou hodnoceny podle plnění cílů, které si stanovily a dohodly se na nich s ministerstvem.¹¹⁸ HEA používá metriky, které nezahrnují scientometrické indikátory ani altmetriky, které by ale podle review z roku 2017 mohly být do hodnocení zařazeny. Navrženými indikátory jsou: „počet recenzovaných publikací, počet citací/průměrná citovanost na publikaci, číslo/procento vysoce citovaných publikací, *Category Normalized Citation Impact (CNCI)*, počet publikací s mezinárodním spoluautorem/ procento mezinárodních kolaborací.“¹¹⁹ Momentálně je financování na základě výkonu přidělováno ze 75 procent podle výzkumných absolventů (v dokumentu není dále specifikováno) a ze zbylých 25 procent podle příjmů z výzkumu a to konkrétně z příjmů získaných kompetitivně na akademického pracovníka.¹²⁰ 60 procent financí je přidělováno vysokým školám a zbylých 40 výzkumným institutům.¹²¹

Důležitým dokumentem, který se týká vědy a výzkumu je *National Strategy for Higher Education to 2030*. Dokument obsahuje i doporučení, jak by měl vypadat systém vysokých škol a dalších organizací podílejících se na výzkumu. Jedno z doporučení se týká HEA, která by měla instituce financovat na základě dohody. Instituce by se podle dokumentu měly zaměřovat na výzkum, který je v souladu s národními cíli.¹²²

¹¹⁸ *Review of the Allocation Model for Funding Higher Education Institutions: Working Paper 3: Current HEA Funding Allocation Model* [online]. HEA [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: https://hea.ie/assets/uploads/2017/06/hea_rfam_working_paper_3_current_hea_funding_allocation_model_02202017.pdf

¹¹⁹ *Review of the Allocation Model for Funding Higher Education Institutions: Final Report by the Independent Expert Panel for the HEA* [online]. 2017 [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: <https://hea.ie/assets/uploads/2018/01/HEA-RFAM-Final-Report-for-Publication.pdf>

¹²⁰ *Review of the Allocation Model for Funding Higher Education Institutions: Final Report by the Independent Expert Panel for the HEA*, pozn. 120

¹²¹ The HEA allocates over a billion in state funds annually through what is called the Recurrent Grant Allocation Model – RGAM. HEA [online]. Dublin [cit. 2023-05-22]. Dostupné z: <https://hea.ie/funding-governance-performance/funding/how-we-fund/>

¹²² *National Strategy for Higher Education to 2030: National Strategy for Higher Education to 2030 Report of the Strategy Group* [online]. Department of Education and Skills, January 2011 [cit. 2022-05-22]. ISBN 9781406425420. Dostupné z: <https://assets.gov.ie/24558/c90f9fae0a70444cbe20feeff7b55558.pdf>

3.8.1 Financující a výzkumné instituce

Přidělování financí institucím má v Irské republice na starost HEA.¹²³ Instituce působí pod ministerstvem a je jejím poradním orgánem.¹²⁴ Další financující institucí je SFI (Science Foundation Ireland), největší financující instituce fungující na základě soutěží v Irsku.¹²⁵

Science Foundation Ireland (SFI)

SFI je instituce financující jak základní, tak i aplikovaný výzkum. Proces hodnocení projektů v SFI probíhá s pomocí hodnotitelů. Finální rozhodnutí neprovádí hodnotitelé ale SFI. Do informací k procesu hodnocení projektů byl zařazen i životopis.¹²⁶ To souvisí s odhodláním této organizace řídit se deklarací DORA a klást větší důraz na obecný vliv práce, nejen na scientometrické indikátory. SFI se ve svém dokumentu pojednávajícím o CV (životopise), odkazuje kromě deklarace DORA i na *Leiden Manifesto* a CoARA. CV by se mělo zaměřovat na čtyři klíčové oblasti nazvané: „generace znalostí, vývoj jednotlivců a spolupráce, podpora širší společnosti a ekonomie, podpora výzkumné komunity¹²⁷“. Dále se hodnotí například to, zda mají žadatelé nějaké open access publikace. Ve čtyřech klíčových oblastech je možné zmínit publikace, preprinty, patenty apod., spoluúčast ve vědeckých týmech nebo jejich vedení, provádění review, editací a dalších příspěví vědecké komunitě a další. V dokumentu jsou uvedeny pouze příklady povolených indikátorů, které nezahrnují žádné klasické scientometrické indikátory. Dovoleny jsou např. „*retweet akce, online shlédnutí, stažení práce, diskuze o práci na blozích nebo podobných platformách masových médií*.“¹²⁸

¹²³ *Review of the Allocation Model for Funding Higher Education Institutions: Working Paper 3: Current HEA Funding Allocation Model* [online]. HEA [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: https://hea.ie/assets/uploads/2017/06/hea_rfam_working_paper_3_current_hea_funding_allocation_model_02202017.pdf

¹²⁴ HEA [online]. Dublin: Higher Education Authority [cit. 2023-07-21]. Dostupné z: <https://hea.ie/>

¹²⁵ *Science Foundation Ireland SFI: For what's next* [online]. Dublin: Science Foundation Ireland, c2017 [cit. 2023-05-22]. Dostupné z: <https://www.sfi.ie/>

¹²⁶ Science Foundation Ireland, pozn. 126

¹²⁷ *Guidance on SFI Narrative CVs* [online]. SFI [cit. 2022-05-22]. Dostupné z: https://www.sfi.ie/funding/sfi-policies-and-guidance/narrative-cv-dora/Guidance-on-SFI-Narrative-CVs_Updated-Dec-2022.docx

¹²⁸ *Guidance on SFI Narrative CVs*, pozn. 128

3.9 Italská republika

Poslední hodnocení, které v Italské republice proběhlo, je „VQR3 (*Evaluation of Research quality 3*) 2015-2019“, kterému předcházelo hodnocení VTR (*Triennial Research Evaluation*) 2001-2003, hodnocení „VQR1 2004-2010“ a „VQR2 2011-2014.“¹²⁹ Hodnocení probíhá vždy za pětileté období.¹³⁰ Na základě VQR dochází k alokaci fondu FFO (the Ordinary Financing Fund for the Italian University system)¹³¹

3.9.1 Hodnocení před VQR2 (VTR a VQR1) v letech 2001-2010

VTR bylo založeno pouze na peer-review hodnocení. Následovalo hodnocení VQR1, které využívalo scientometrických indikátorů k hodnocení tzv. tvrdých věd a peer-review naopak k hodnocení tzv. měkkých věd. Většinu prvků mají VQR1 a VQR2 stejnou. Obě hodnocení zahrnují dvě fáze, kdy v první fázi předloží výzkumná organizace zadaný počet publikací za každého ze svých autorů, přičemž jedna publikace nesmí být předložena za dva spolupracující autory z jedné organizace. Ve druhé fázi ANVUR (*National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes*) posoudí jednotlivá autorská díla, kterým přiřadí skóre a skóre instituce tak činí jejich součet.¹³²

3.9.2 VQR2 2011-2014 (Evaluation of Research quality 2)

Poslední oficiálně zveřejněnou zprávou jsou výsledky z hodnocení VQR2 za léta 2011-2014. Zpráva odkazuje na dokument *Evaluation of Research Quality 2011-2014 (VQR 2011-2014, Call for Participation)*, ve kterém jsou hodnocené obory rozděleny na 16 oblastí, pro které je vybrán různý počet expertů pro peer review. Do hodnocení jsou zahrnuti jen vědci, kteří mají ORCID. Jako výstupy vhodné pro hodnocení jsou v dokumentu uvedeny např. kapitoly knih, články, rešerše apod. Naproti tomu například edukační materiály nebo jednoduché knižní review pro hodnocení vhodné nejsou. Od vědců jsou potom vybrány výstupy (dokumenty), které si sami pro hodnocení určili, přičemž počet výstupů, které má autor předložit je určen

¹²⁹ DEMETRESCU, Camil, Andrea RIBICHINI a Marco SCHAERF. Are Italian research assessment exercises size-biased?. *Scientometrics* [online]. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2020, 05 August 2020, **125** [cit. 2022-02-22]. ISSN 1588-2861. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03643-x>

¹³⁰ FURIOSI, Emanuela. Research Quality Assessment in Italy and classification of the A-class scientific Journals. Potential distorting effects. *Ceridap* [online]. Ceridap, © 2022, 1 April 2021 [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://ceridap.eu/research-quality-assessment-in-italy-and-classification-of-the-a-class-scientific-journals-potential-distorting-effects/?lng=en>

¹³¹ VQR. *Anvur: ITALIAN NATIONAL AGENCY FOR THE EVALUATION OF UNIVERSITIES AND RESEARCH INSTITUTES* [online]. Roma: anvur [cit. 2023-01-23]. Dostupné z: <https://www.anvur.it/en/activities/vqr/>

¹³² DEMETRESCU, RIBICHINI a SCHAERF, pozn. 130

podle jeho role. Když jsou výstupy instituce vybrány, jsou poslány skrz *Cineca*¹³³ („konsorcium složené z 98. universit a veřejných institucí“¹³⁴) hodnotitelům. U institucí je hodnocena především kvalita výstupů a „soutěživost“. Hodnotitelé si také mohou zvolit, v jaké míře použijí pro hodnocení scientometrickou analýzu a peer-review, s podmínkou, že výstupy hodnocené metodou peer-review musí překročit 50 procent. Indikátorů, které hrají v hodnocení publikací za instituce roli je 7, mezi nimi je např. „kvalitativně-quantitativní indikátor IRASI...vypočítán jako poměr mezi součtem hodnocení získaných výstupů prezentovaný ústavem v konkrétní oblasti a celkové hodnocení oblasti.“¹³⁵

Do závěrečné zprávy z hodnocení není zahrnuto porovnávání oborů, z důvodu odlišných citačních praktik a celkové různosti oborů. Dále je kladen důraz na to, že výsledky by neměly být používány jako hodnocení jednotlivých vědců.¹³⁶

3.9.3 VQR3 2015-2019 (Evaluation of Research quality 3)

Hodnocení VQR3 začalo v září roku 2020 a výsledky jsou očekávány v průběhu roku 2022.¹³⁷

V roce 2020 byl zveřejněn dokument *Call for Participation*, v němž jsou obory pro potřeby hodnocení rozděleny do 17 vědeckých oblastí a jedné oblasti, která se zabývá tzv. *Third mission*¹³⁸, která je na webu Anvur¹³⁹ definována jako „otevřenost univerzity k sociálně-ekonomickému kontextu skrze valorizaci a předávání znalostí“¹⁴⁰.

Hodnocení VQR má podle některých italských vědců své nedostatky. Daniel Münich ho přirovnává ke kafemlejnku, neboť také vybízí k co největšímu sbírání citací bez jistoty kvality.

¹³³ *Evaluation of Research Quality 2011-2014 (VQR 2011-2014): Call for Participation*, November 11, 2015. Anvur. [cit. 2022-03-02]. Dostupné z:

http://www.anvur.it/attachments/article/825/Call%20VQR_2011_2014_11nov_~.pdf

¹³⁴ Organization. *Cineca* [online]. Bologna: Cineca Consortium of Universities [cit. 2022-03-01]. Dostupné z: <https://www.cineca.it/en/about-us/organization>

¹³⁵ *Anvur*, pozn. 113

¹³⁶ *Evaluation of Research Quality 2011-2014 (VQR 2011-2014): Anvur Final Report: First Part: Statistics and summary results* [online]. Anvur, 21 February 2017n. l. [cit. 2022-03-02]. Dostupné z: https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2017/06/VQR2011-2014_Final%20Report.pdf

¹³⁷ FURIOSI, Emanuela. Research Quality Assessment in Italy and classification of the A-class scientific Journals. Potential distorting effects. *Ceridap* [online]. Ceridap, © 2022, 1 April 2021 [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://ceridap.eu/research-quality-assessment-in-italy-and-classification-of-the-a-class-scientific-journals-potential-distorting-effects/?lng=en>

¹³⁸ *Call for Participation: Evaluation of Research Quality 2015-2019 (VQR 2015-2019)* [online]. Rome: Anvur [cit. 2022-07-27]. Dostupné z: https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2020/02/VQR-Call_EN.pdf

¹³⁹ Vysvětlení zkratky a popis instituce je k dispozici v části „Poskytovatelé podpory vědeckovýzkumné činnosti“

¹⁴⁰ *Third Mission/Impact: Third Mission and Societal Impact of Universities and Research Institutes. Anvur: Italian National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes* [online]. Roma: Anvur [cit. 2022-03-01]. Dostupné z: <https://www.anvur.it/en/activities/third-mission-impact/>

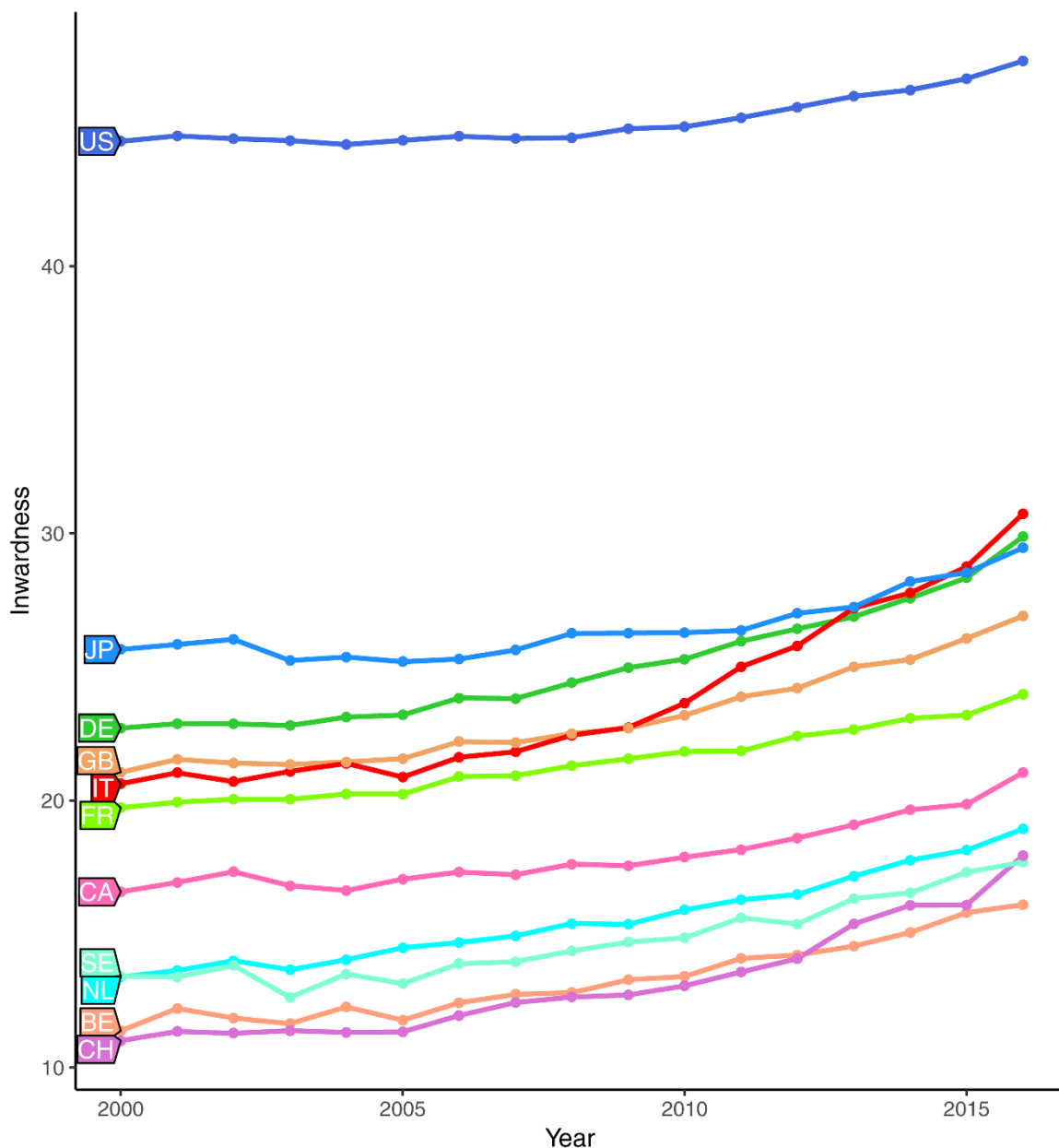
Vedlo to tedy ke zvýšení citovanosti, a to především autocitací či jiných způsobů neetického citování.¹⁴¹ Jak výrazně vzrostla autocitovanost v Italské republice ilustruje obrázek 1, na kterém je vyobrazen *inwardness indicator*, který je poměrem mezi počtem autocitací a citací dané země.¹⁴² Kritizována je také volba indikátorů založených na hodnocení časopisů, z několika důvodů, jako je například to, že jsou vyjádřeny průměrem, který může zkreslovat výsledek. Andrea Bonaccorsi ale ve svém článku upozorňuje, že indikátory založené na hodnocení časopisů jsou používány spolu s indikátorem NCI (*normalized citation impact*) a ani nejsou použity pro individuální hodnocení, tudíž by nemělo docházet k výraznému zkreslení.¹⁴³

¹⁴¹ Motivace ve vědě fungují, i ty špatné. *O hodnocení a financování vědy: (Daniel Münich soukromě)* [online]. [Praha], 2nd October 2019 [cit. 2022-03-04]. Dostupné z:

<http://metodikahodnoceni.blogspot.com/2019/10/motivace-ve-vede-funguji-i-ty-spatne.html>

¹⁴² BACCINI, Alberto, Giuseppe DE NICOLAO a Eugenio PETROVICH. Citation gaming induced by bibliometric evaluation: A country-level comparative analysis. *Plos One* [online]. Plos, 2019, September 11, 2019, **14**(9) [cit. 2022-03-04]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221212>

¹⁴³ BONACCORSI, Andrea. Two Decades of Research Assessment in Italy. Addressing the Criticisms. *Scholarly Assessment Reports* [online]. Levy Library Press, 2020, **1**(2) [cit. 2021-12-28]. ISSN 2689-5870. Dostupné z: <https://www.scholarlyassessmentreports.org/articles/10.29024/sar.28/>



Obrázek 4- porovnání autocitovanosti několika zemí včetně Italské republiky¹⁴⁴

K hodnocení univerzit jsou používány například indikátory AIF, SJR, IPP a SNIP a to například v oboru ekonomie, kde je scientometrií posuzováno padesát procent materiálů.¹⁴⁵

¹⁴⁴ BACCINI, Alberto, Giuseppe DE NICOLAO a Eugenio PETROVICH. Citation gaming induced by bibliometric evaluation: A country-level comparative analysis. *Plos One* [online]. Plos, 2019, September 11, 2019, **14**(9) [cit. 2022-03-04]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221212>

¹⁴⁵ GUIDA, Gennaro. An Analysis of Scientific Research Performance in Italy: Evaluation Criteria and Public Funding. *International Journal of Economics and Finance* [online]. Canadian Center of Science and Educa, 2018, May 25, 2018, **10**(7) [cit. 2023-03-22]. ISSN 1916-9728. Dostupné z: doi:[10.5539/ijef.v10n7p45](https://doi.org/10.5539/ijef.v10n7p45)

3.9.4 Poskytovatelé podpory vědeckovýzkumné činnosti

Hlavními poskytovateli jsou v Italské republice Ministerstvo univerzit a výzkumu (MIUR), *Italian National Research Council* (CNR) a další ministerstva. Financování může probíhat na regionální úrovni, poskytované regiony nebo národní úrovni, poskytované ministerstvy.¹⁴⁶

Ministerstvo Univerzit a výzkumu

Ministerstvo univerzit a výzkumu podporuje výzkum a alokuje zdroje jednotlivým univerzitám. Jmenuje devět členů do Národní komise pro hodnocení systému univerzit. Tato komise se věnuje upravování hodnocení univerzit, šíření povědomí o něm a kontrole informací poskytnutých univerzitami po hodnotícím období tří let.¹⁴⁷

3.9.5 Hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Další instituce, které se podílejí na financování vědy jsou ANVUR (*National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes*) a CNR (*Italian National Research Council*).

ANVUR

ANVUR je organizace, která dohlíží na hodnocení vědy na univerzitách a dalších výzkumných institucích. Instituci vede prezident, správní rada a rada auditorů. Na webových stránkách ANVUR jsou vypsány aktivity, kterými se organizace zabývá. Jedna z aktivit, která se řídí zákonem 240/2010 (*On General Reform Of University Education*) je vlastní hodnocení institucí, aby byla zajištěna jejich kvalita. Struktura a funkce ANVUR jsou určeny také prezidentským dekretem *no. 76 of 1 February 2010*.¹⁴⁸ Kromě institucí je také dohlíženo na kvalitu PhD programů. Systém sebehodnocení institucí stanovující standardy se nazývá *AVA (Self-assessment, Periodic Evaluation, Accreditation)*. ANVUR také dává možnost požádat o dotaci 350 nejlépe hodnoceným vědeckým oddělením, které posuzuje i na základě hodnocení VQR. Další činností je vypracovávání metodik pro hodnocení veřejných výzkumných ústavů, která nejsou pod dohledem MIUR, hodnocení vědeckých periodik (jen

¹⁴⁶ Funding opportunities. *Luiss* [online]. Roma: Luiss Guido Carli, © 2022 [cit. 2022-03-03]. Dostupné z: <https://www.luiss.edu/research/funding-opportunities>

¹⁴⁷ 5. Main Institutional Bodies. *Università e Ricerca Scientifica e Tecnologica: Minister dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca* [online]. [cit. 2022-05-18]. Dostupné z: <http://www.miur.it/guida/guide.htm>

¹⁴⁸ Presidential Decree no. 76 OF 1 February 2010, Regulations concerning the structure and functioning of the National Agency for the Evaluation of the University and Research Institutes. In: Official gazette of the Italian Republic. [cit. 2022-01-29]. Dostupné z: http://www.anvur.it/wp-content/uploads/2017/04/dpr_76_2010_eng.pdf

z oborů, které nejsou způsobilé k hodnocení pomocí scientometrie) a také tzv. hodnocení výkonu, při kterém je hodnocena strategie, činnosti a prostředky.¹⁴⁹

CNR

Podle oficiálních webových stránek je CNR „největší veřejnovýzkumná instituce v Itálii¹⁵⁰“. Kromě financování vědeckých aktivit, CNR také provádí a koordinuje hodnocení a propaguje vědu napříč dalšími výzkumnými a vzdělávacími institucemi a podporuje spolupráci jak na národní, tak na mezinárodní úrovni. CNR má jednotlivá oddělení, pod která spadají určité instituce, které se mohou účastnit projektů zadaných oddělením pod které spadají nebo i jiného oddělení. Mohou také dělat projekt z vlastní iniciativy.¹⁵¹

¹⁴⁹ Anvur: *Italian National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes* [online]. Roma: Anvur [cit. 2022-03-16]. Dostupné z: <https://www.anvur.it/en/homepage/>

¹⁵⁰ About Us. *Consiglio Nazionale delle Ricerche* [online]. Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche [cit. 2022-03-16]. Dostupné z: <https://www.cnr.it/en/about-us>

¹⁵¹ *Statutes of the Consiglio Nazionale Delle Ricerche* [online]. Consiglio Nazionale delle Ricerche [cit. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://www.cnr.it/sites/default/files/public/media/STATUTES%20OF%20THE%20CONSIGLIO%20NAZIONALE%20DELLE%20RICERCHE.pdf>

3.10 Lucemburské velkovévodství

Hlavní financující institucí je v Lucemburském království *The Luxembourg National Research Fund* (FNR), poradní orgán pro vládu ohledně výzkumné politiky a strategie.¹⁵² Při hodnocení se řídí dokumentem *Principles for Scientific Merit Review* jenž stanovuje principy, jako je hodnocení experty a transparentnost, kterými by se mělo hodnocení vědy řídit.¹⁵³ Kromě toho je FNR institutem, který stejně jako mnoho dalších podepsalo *DORA declaration*, která je seznamem doporučení, jako je např. používání více různých indikátorů, ale také použití kvalitativního hodnocení.¹⁵⁴ Dalším dokumentem, který má ve své vizi zlepšit stav systému výzkumných organizací a jejich propojení, je *National Research and Innovation Strategy* zabývající se problémy identifikovanými v roce 2016 OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development). V dokumentu jsou také zmíněny oblasti, jež by měly být financovány prioritně, a to programem CORE, který bude ale nadále podporovat i ostatní oblasti výzkumu.¹⁵⁵ V roce 2019 bylo vydáno další hodnocení lucemburského výzkumného systému a bylo tentokrát provedeno společností Technopolis Group. Hodnocena byla tři veřejná výzkumná centra v letech 2014-2017: LIH (*Luxembourg Institute of Health*), LISER (*Luxembourg institute of Socio-Economic Research*) a LIST (*Luxembourg Institute of Science and Technology*), která spadají pod Ministerstvo vyššího vzdělání, vědy a výzkumu. Hodnocení bylo zadáno právě ministerstvem a bylo založeno na review na úrovni jednotlivých oddělení. Kritizováno je financování, které by v zemi mělo sestávat z 60 % z blokového financování poskytovaného ministerstvem a z 40 % z externích zdrojů, mezi něž patří fond FNR. Blokové financování ale není podle zprávy přerozdělováno transparentně a je vyšší než v jiných zemích, přičemž většina veřejných výzkumných institucí nedosáhla požadovaných 40 % externího financování. Spekuluje se také ohledně rolí jednotlivých účastníků systému, a to větší prevomoci ve vedení ministerstvem při vytvoření jasných strategií institucemi. Představenstvo

¹⁵² What we do. *Luxembourg National Research Fund* [online]. Fonds National de la Recherche (FNR), c 1999 - 2023 [cit. 2023-01-06]. Dostupné z: <https://www.fnr.lu/what-we-do/>

¹⁵³ *Statement of Principles for Scientific Merit Review* [online]. Global Research Council, [2012] [cit. 2023-01-06]. Dostupné z: <https://storage.fnr.lu/index.php/s/9Lm2utS4bl0980V#pdfviewer>

¹⁵⁴ The FNR signs the DORA declaration. *Luxembourg National Research Fund* [online]. Fonds National de la Recherche (FNR), c1999 - 2023 [cit. 2023-01-06]. Dostupné z: <https://www.fnr.lu/the-fnr-signs-the-dora-declaration/>

¹⁵⁵ *National Research and Innovation Strategy: for Luxembourg* [online]. le gouvernement du grand-duché de luxembourg, s. 6-13 [cit. 2022-02-17]. Dostupné z: https://www.researchluxembourg.org/wp-content/uploads/2022/02/09711_MESR_SnRI_Broch_en_WEB-_002_.pdf

vybrané ministerstvem by mělo mít dozorčí roli a měla by být jasněji určena jeho role, stejně jako role CEO výzkumného institutu.¹⁵⁶

3.10.1 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Hlavní financující institucí je na webu „Research Luxembourg“ označen FNR (Luxembourg National Research Fund), který je jednou z misí MESR (Ministry of Higher Education and Research).¹⁵⁷

FNR

Centrálním grantovým programem FNR je tzv. CORE, aktuálně CORE 2023, jehož žádosti jsou hodnoceny pomocí review. U žádostí jsou nejprve zkontrolovány formální náležitosti a následně mohou být zhodnoceny zahraničními experty, u kterých je zajištěna jejich nezávislost, aby nedošlo ke střetu zájmů. Žádosti jsou hodnoceny čtyřmi známkami (A plus, A, B a C), přičemž A plus znamená, že jde o excelentní projekt a měl by tedy být financován tak, jak žadatel navrhl a C naopak označuje projekt nedostatečné kvality. Návrhy jsou zhodnoceny panelem a je navrženo jejich financování. Rozhodnutí je formálně schváleno a výsledek je oznámen žadatelům.¹⁵⁸

¹⁵⁶ VAN DER VEEN, Geert, Katharina WARTA, Erik ARNOLD, Anke NOOIJEN a Fritz OHLER. *Evaluation of the Luxembourg Research Centres (CRP) – Synthesis Report on the System Level* [online]. Technopolis Group, 2019, s. 1-12 [cit. 2022-02-17]. Dostupné z: <https://mesr.gouvernement.lu/dam-assets/documents/rapports-et-evaluations/2019/Eval-Lxb-CRP-SystemLevel-20190219.pdf>. S přispěním od Rudi Beyaert, Robin Hickman, Louis Schlapbach.

¹⁵⁷ *Research Luxembourg* [online]. Research Luxembourg, c2023 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.researchluxembourg.org/en/>

¹⁵⁸ *FNR CORE Multi-Annual Thematic Research Programme: Peer-review guidelines* [online]. Fonds National de la Recherche Luxembourg [cit. 2023-01-06]. Dostupné z: <https://storage.fnr.lu/index.php/s/WR0A1VkJEcvsrEE#pdfviewer>

3.11 Maďarsko

3.11.1 RDI strategy

Přidělování financí v Maďarsku souvisí s dokumenty *RDI strategy (Research Development and Innovation Strategy)*, která je určena dokumentem *Act LXXVI of 2014*, jež se zabývá systémem a financováním vědy. V dokumentu je specifikováno, jaké organizace jsou odpovědné za správu financí a jak funguje jejich poskytování.¹⁵⁹ NRDI fond, který spravuje Národní úřad pro výzkum, vývoj a inovace, je domácím fondem, určeným na vědu pro léta 2021-2027. Hodnocení projektů financovaných z tohoto fondu je stručně definované na webových stránkách Národního úřadu pro výzkum, vývoj a inovace. Žádosti hodnotí panely s pomocí dvou až pěti recenzentů z příslušného oboru. Panel pracuje s posudky recenzentů, ohodnotí projekty a připraví k nim návrhy, zda budou financovány. Následně jsou návrhy předány ke schválení disciplinární nebo inovační radě, podle povahy projektu. Finální rozhodnutí náleží prezidentovi kanceláře NRDI a výsledky jsou následně zveřejněny.¹⁶⁰ NRDI se zabývá účelovým financováním. Institucionální financování přiděluje *Ministry of human capacities*, které je zodpovědné i za hodnocení vysokoškolských institucí. Finance na výzkum vysokých škol jsou přidělovány podle počtu studentů, učitelů a badatelů.¹⁶¹

3.11.2 Poskytovatelé podpory vědeckovýzkumné činnosti

The National Research, Development and Innovation Office (NRDIO)

The National Research, Development and Innovation Office (NRDIO) „je centrální rozpočtový orgán fungující jako ústřední úřad pod vedením příslušného ministra pro koordinaci vědecké politiky.“¹⁶²

Mezi povinnosti NRDIIO patří zveřejňování výzev k předkládání návrhů na projekty, které financuje, kontroluje a hodnotí. NRDIIO by měl na těchto povinnostech spolupracovat

¹⁵⁹ *Act LXXVI of 2014: on Scientific Research, Development and Innovation I* [online]. 2014 [cit. 2022-05-24]. Dostupné z: <https://nkfih.gov.hu/download.php?docID=30715>

¹⁶⁰ *National Research, Development and Innovation Office* [online]. Budapest: National Research, Development and Innovation Office [cit. 2022-05-24]. Dostupné z: <https://nkfih.gov.hu/for-the-applicants>

¹⁶¹ *Survey response for Hungary: OECD database of governance of public research policy* [online]. Organisation for Economic Co-operation and Development [cit. 2022-11-29]. Dostupné z: https://stip.oecd.org/resgov/assets/downloads/HUNGARY_SurveyResponse.pdf. The data was compiled by the OECD Working Party on Innovation and Technology Policy (TIP). https://stip.oecd.org/resgov/assets/downloads/HUNGARY_SurveyResponse.pdf. The data was compiled by the OECD Working Party on Innovation and Technology Policy (TIP).

¹⁶² *Government Decree 344/2019 (XII. 23.): on the National Research, Development and Innovation Office and on the designation of the managing body of the National Research, Development and Innovation Fund* [online]. [cit. 2022-05-24]. Dostupné z: <https://nkfih.gov.hu/download.php?docID=35410>. Decree shall enter into force on 2 January 2020.

především s Maďarskou akademií věd a rozpočtovou organizací *Secretariat of the Eötvös Loránd Research Network*.¹⁶³ Na Webu NRDIO je k dispozici výběr soutěží o financování, které je možné filtrovat podle typu, žadatele, kategorie (např. financování startupů nebo regionální investiční financování), zdroje a pole výzkumné činnosti.¹⁶⁴

Hungarian Academy of sciences (HAS)

Maďarská akademie věd se skládá z jedenácti sekcí. Akademie se zabývá základním výzkumem a spolupracuje s univerzitami. Mezi povinnosti akademie patří pořádání konferencí a dalších akcí, na kterých může vědecká komunita probírat současné problémy vědy.¹⁶⁵ Indikátory používané k hodnocení vědců nejsou sjednocené, ze všech jedenácti sekcí používá frakcionální počítání pouze sekce fyzikálních věd. György Csomós se ve svém článku ale snaží dokázat, že frakcionální počítání je pro hodnocení jednotlivých autorů mnohem vhodnější, protože by nediskriminovalo autory, kteří publikují samostatně. Akademie také vyvíjí databázi HSB (*Hungarian Scientific Bibliography*), která poskytuje bibliografická data maďarských vědců v jakémkoliv jazyce. Csomós poukazuje na nedostatky databáze, jako například nepovinné upravování vlastních profilů, což způsobuje, že jsou informace občas veřejně nedostupné nebo neaktualizované.¹⁶⁶

¹⁶³ *National Research, Development and Innovation Office* [online]. Budapest: National Research, Development and Innovation Office [cit. 2022-05-24]. Dostupné z: <https://nkfih.gov.hu/for-the-applicants>

¹⁶⁴ Open calls: Domestic calls. *National Research, Development and Innovation Office* [online]. Budapest: National Research, Development and Innovation Office [cit. 2022-05-24]. Dostupné z: <https://nkfih.gov.hu/english-2017/funding-schemes/open-calls>

¹⁶⁵ *Hungarian Academy of Sciences* [online]. Department of Communications of the Hungarian Academy of Sciences, 2017 [cit. 2022-05-25]. Dostupné z: https://mta.hu/data/dokumentumok/hatteranyagok/MTA_Bemutas_Print_eng-2019.pdf

¹⁶⁶ CSOMÓS, György. A critical review of the proposed reforms of the academic performance indicators applied in the assessment of researchers' performance in Hungary. *COLLNET Journal of Scientometrics and Information Management* [online]. 2022, 10 Nov 2022, **16**(2) [cit. 2022-07-29]. ISSN 2168-930X. Dostupné z: <https://arxiv.org/abs/2110.13459>

3.12 Nizozemsko

3.12.1 Protokol SEP 2021-2027

SEP je zkratkou pro *Strategy Evaluation Protocol* (Strategický evaluační protokol) a obsahuje popis procesu hodnocení nizozemských institucí, které probíhá každých šest let. V dokumentu k hodnocení v letech 2021-2027 jsou uvedeny čtyři účastníci podílející se na hodnocení, mezi které patří hodnocená jednotka, instituce, pod kterou hodnocená jednotka spadá, rada instituce a hodnotící výbor. Hodnocenou jednotkou může být jak skupina několika vědců, tak i celý obor v národním měřítku. Dokument o hodnocení obsahuje kromě základních principů hodnocení také oddělené informace pro všechny zúčastněné strany. Proces hodnocení začíná tím, že rada instituce určí hodnotící výbor, který se má skládat z odborníků, kteří odpovídají potřebám konkrétního hodnocení a sestaví podmínky zadání hodnocení. V podmínkách zadání by měly být zahrnuty především hlavní tři hlavní kritéria: kvalita výzkumu, společenská relevance a životaschopnost. Úkolem hodnotícího výboru je pak zhodnotit jednotku na základě evaluace provedené jednotkou samotnou a také na základě prohlídky místa a rozhovorů s hodnocenými vědci. Evaluace, kterou sepisuje hodnocená jednotka by měla obsahovat jak hodnocení za období předešlých šesti let, tak i strategii a cíle pro budoucích šest let. Evaluace by měla být doprovázena evidencí tvrzení, a to dvěma případovými studii a vhodnými indikátory s vysvětlením, proč byly zvoleny právě tyto. Vzhledem k tomu, že se protokol řídí doporučeními DORA, zakazuje používání impakt faktoru a nedoporučuje použití H-indexu. Ideální počet použitých indikátorů je dva a je kladen důraz na nevynechávání indikátorů, které jsou typické pro daný obor a při výběru indikátorů se odkazuje na DORA.¹⁶⁷

3.12.2 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

VSNU (nově UNL), KNAW a NWO jsou instituce, které vydaly strategický evaluační protokol. Vláda poskytuje institucionální financování skrz KNAW a NWO.¹⁶⁸ Další částí systému jsou univerzity, které jsou korporátně zastoupeny UNL, což je asociace univerzit. Univerzity mají v Nizozemsku v hodnocení určitou autonomii a svobodu v míře, v jaké je prováděno hodnocení

¹⁶⁷ *The Strategy Evaluation Protocol 2021-2027* [online]. Hague: VSNU, 2020 [cit. 2022-01-16]. Dostupné z: https://www.universiteitenvannederland.nl/files/documenten/Domeinen/Onderzoek/SEP_2021-2027.pdf

¹⁶⁸ Funding and performance of R&D in the Netherlands. *Rathenau Instituut* [online]. Haag, 16 december 2022 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.rathenau.nl/en/science-figures/investments/how-much-does-netherlands-spend-rd/funding-and-performance-rd>

scientometrií a peer-review. Další důležitou institucí, která by měla být uvedena je CWTS, jež má důležitou roli ve vývoji kvantitativního hodnocení i na mezinárodní úrovni.¹⁶⁹

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences – KNAW)

KNAW zastává roli poradního orgánu vlády, řídí národní výzkumné instituty a poskytuje financování v podobě cen a programů. Výzkumné instituty jsou pravidelně hodnoceny podle protokolu SEP.¹⁷⁰

NWO (The Dutch Research Council)

NWO přerozděluje větší část vládních peněz rovnou institucím, zbytek je přidělován institutům formou soutěže. NWO publikovalo strategii na léta 2023-2026, kde v otázce konkrétních hodnotících indikátorů příliš otevřená není. Stejně jako u SEP je ve strategii zmíněna deklarace DORA, důraz na kvalitu a zodpovědné používání metrik.¹⁷¹

CWTS (The Centre for Science and Technology Studies)

„*The Centre for Science and Technology Studies (CWTS) je interdisciplinární výzkumný institut Leidenské univerzity, který studuje vědecký výzkum a jeho spojení s technologií, inovací a společností.*“¹⁷² Kromě publikování různých knih a představování nových indikátorů¹⁷³, přispělo CWTS tzv. Leiden Ranking, což je každoroční hodnocení více než 1300 celosvětových univerzit. Jako primární zdroj pro hodnocení je používána databáze WoS. Instituce jsou do posledního hodnocení zahrnuty podle toho, zda vydaly v letech 2017-2020 alespoň 800 publikací. V hodnocení se berou v potaz pouze články a review v anglickém jazyce z časopisů s mezinárodním rozsahem a je používána frakcionalizace. Používané indikátory mohou být

¹⁶⁹ PETERSOHN, Sabrina a Thomas HEINZE. Professionalization of bibliometric research assessment. Insights from the history of the Leiden Centre for Science and Technology Studies (CWTS). *Science and Public Policy* [online]. Oxford University Press, 2017, 14 December 2017, **45**(4), 565-578 [cit. 2023-03-23]. ISSN 0302-3427. Dostupné z: doi:10.1093/scipol/scx084

¹⁷⁰ KNAW [online]. Rotterdam: Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.knaw.nl/en>

¹⁷¹ *Science Works!: NWO Strategy 2023-2026* [online]. Hague: NWO, © 2022, s. 31 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.nwo.nl/sites/nwo/files/media-files/Dutch%20Research%20Council%20NWO%20strategy%20Science%20works%202023-2026.pdf>

¹⁷² About CWTS. *CWTS: Meaningful Metrics* [online]. Centre for Science and Technology Studies, Leiden University, The Netherlands, © 2023 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.cwts.nl/about-cwts>

¹⁷³ PETERSOHN, Sabrina a Thomas HEINZE. Professionalization of bibliometric research assessment. Insights from the history of the Leiden Centre for Science and Technology Studies (CWTS). *Science and Public Policy* [online]. Oxford University Press, 2017, 14 December 2017, **45**(4), 565-578 [cit. 2023-03-23]. ISSN 0302-3427. Dostupné z: doi:10.1093/scipol/scx084

bud' to závislé (size-dependent) nebo nezávislé (size-independent) na velikosti. Mezi indikátory nezávislé na velikosti patří například proporce vysoce citovaných publikací univerzity, tudíž mohou v tomto případě vyniknout jak malé, tak i velké instituce. Používány jsou také různé indikátory vědeckého dopadu.¹⁷⁴

¹⁷⁴*CWTS Leiden Ranking: Meaningful Metrics* [online]. Centre for Science and Technology Studies, Leiden University, © 2022 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.leidenranking.com/>

3.13 Polská republika

Poslední národní hodnocení proběhlo v roce 2017, a to za roky 2013–2016. Další hodnocení má hodnotit roky 2017–2021.¹⁷⁵ Hodnocení je podpořeno legislativními dokumenty, a to konkrétně *Law on Higher Education and Science, Provisions introducing the Act - Law on Higher Education and Science; Regulation on the evaluation of scientific activity*.¹⁷⁶ Systém hodnocení vědy v Polské republice je stejně jako v mnoha jiných zemích EU výrazným faktorem pro alokování veřejných zdrojů.¹⁷⁷ Významným milníkem pro polskou vědu byla reforma v roce 2018, daná aktem zvaným *Constitution for Science*, který upravil model, podle něhož jsou řízeny univerzity. Byla posílena role rektora, kterému připadly povinnosti dříve řešené kolektivně, a role senátu byla naopak omezena. Efektivita této změny systému je ovšem některými experty kritizována.¹⁷⁸ Reforma měla také vliv na hodnocení vědy, které učinila významnějším faktorem pro alokování finančních zdrojů.¹⁷⁹ Hodnocení v Polské republice obvykle probíhá každé 4 roky a do jisté míry napodobuje britské hodnocení REF.¹⁸⁰ Aktuálně jsou vědecké jednotky hodnoceny třemi kritérii: „*vědecká nebo umělecká úroveň prováděné činnosti (vědecké publikace, patenty), finanční dopady výzkumných a vývojových prací, dopad vědecké aktivity na fungování společnosti a ekonomiky*“¹⁸¹. První kritérium obsahuje i časopisy, které jsou řazeny do úrovní a jejich hodnocení je podporováno různými metrikami. Mezi tyto metriky patří SNIP, CiteScore, SJR, IF2, IF5, Article Influence Score, Category Normalized Citation Impact.¹⁸² Třetí kritérium je hodnoceno i zahraničními experty.¹⁸³

¹⁷⁵ CIURAK, Patryk, Tea MIJAČ a Grzegorz WIERCZYŃSKI. An overview of science evaluation in Poland and Croatia. *Management* [online]. Split, 2021, 2021, **26**(2), 229-244 [cit. 2023-07-28]. ISSN 18463363. Dostupné z: doi:10.30924/mjcmi.26.2.13

¹⁷⁶ Emailová korespondence s Maja Bogajczyk [online], 8.3. 2023, m.bogajczyk@uw.edu.pl

¹⁷⁷ ZACHAREWICZ, Thomas, Benedetto LEPORI, Emanuela REALE a Koen JONKERS. Performance-based research funding in EU Member States—a comparative assessment. *Science and Public Policy* [online]. Oxford University Press, 2019, **46**(1), s. 105-115 [cit. 2023-07-23]. ISSN 0302-3427. Dostupné z: doi:10.1093/scipol/scy041

¹⁷⁸ WALIGÓRA, Anna a Marcin GÓRSKI. Reform of higher education governance structures in Poland. *European Journal of Education* [online]. John Wiley, c2022, Mar 2022, **57**(1), 21-32 [cit. 2022-05-19]. ISSN 0141-8211. Dostupné z: doi:10.1111/ejed.12491

¹⁷⁹ ZACHAREWICZ, LEPORI, REALE a JONKERS, pozn. 178

¹⁸⁰ WRÓBLEWSKA, Marta Natalia. Poland's impact evaluation gets lost in translation. *Research Professional News* [online]. Clarivate, © 2023, 07 Apr 2022 [cit. 2023-01-29]. Dostupné z: <https://www.researchprofessionalnews.com/rr-news-political-science-blog-2022-4-poland-s-impact-evaluation-gets-lost-in-translation/>

¹⁸¹ Prezentace z korespondence s Davidem Jiřím Šlosarem [online], 16.1. 2023, dave.slo@seznam.cz

¹⁸² Prezentace z korespondence s Davidem Jiřím Šlosarem, pozn. 182

¹⁸³ Emailová korespondence s Maja Bogajczyk [online], 8.3. 2023, m.bogajczyk@uw.edu.pl

Polská republika má celou síť systémů evidujících vědeckou činnost. Síť se skládá ze čtyř systémů: POL-on, ORPPD, PBN a POL-index. Databáze dohromady obsahují informace o hodnocení institucí, dotacích, diplomových pracích, scientometrických údajích atd. Systém obsahuje také přidružené doplňující systémy, zabývající se např. kontrolou plagiátorství v diplomových pracích, nabídkou vysokých škol apod.¹⁸⁴

3.13.1 Hodnocení v roce 2017 (za roky 2013-2016)

Hodnocenými entitami byly „vědecké jednotky“, a to konkrétně univerzity a výzkumné organizace. Vědecké jednotky byly zpravidla rozděleny do skupin podle oborů. U vědeckých jednotek se hodnotila čtyři kritéria: „*vědecké úspěchy, vědecký potenciál, praktické efekty vědecké činnosti, další vědecké činnosti.*“¹⁸⁵ Vědeckými úspěchy jsou myšleny vědecké publikace, patenty a vynálezy.¹⁸⁶

V hodnocení byly objeveny nedostatky, přičemž některé z nich byly vzaty v potaz pro další hodnocení. Jedním z nedostatků byla možnost předložit k hodnocení pouze výstupy jednoho vědce z celé organizace místo několika vědců, a tím obejít systém. U hodnocení časopisů byl zase problém s diskriminací sociálních a humanitních věd, protože nejvíce bodů mohly v hodnocení získat časopisy, které měly impakt faktor a byly uvedeny v databázi *Journal Citation reports* (která obsahuje mnohem více časopisů z jiných oborů, než jsou právě humanitní a sociální vědy).¹⁸⁷

3.13.2 Hodnocení 2022 (za roky 2017–2021)

Oproti předešlému hodnocení má mít hodnocení za roky 2017-2021 větší vliv na alokaci finančních zdrojů. Dalším rozdílem je, že vědci budou hodnoceni podle oboru, ve kterém publikují namísto podle oboru fakulty, ke které jsou afileováni. Také byl omezen počet hodnocených článků jednoho vědce na čtyři, oproti předešlému hodnocení, kde byl počet článků na vědce neomezený.¹⁸⁸

¹⁸⁴ POL-on 2.0 i systemy powiązane. *Pol-on 2.0* [online]. Ośrodek Przetwarzania Informacji - państwowy instytut badawczy, 2018, 1 października 2019 [cit. 2023-01-18]. Dostupné z: <https://polon.nauka.gov.pl/pomoc/knowledge-base/pol-on-2-0-i-systemy-powiazane/>

¹⁸⁵ CIURAK, Patryk, Tea MIJAČ a Grzegorz WIERCZYŃSKI. An overview of science evaluation in Poland and Croatia. *Management* [online]. Split, 2021, 2021, **26**(2), 229-244 [cit. 2023-07-28]. ISSN 18463363. Dostupné z: doi:10.30924/mjcmi.26.2.13

¹⁸⁶ CIURAK, MIJAČ a WIERCZYŃSKI, pozn. 186

¹⁸⁷ CIURAK, MIJAČ a WIERCZYŃSKI, pozn. 186

¹⁸⁸ CIURAK, MIJAČ a WIERCZYŃSKI, pozn. 186

3.13.3 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Poskytovateli financí na vědu v Polské republice je: Národní vědecké centrum, které je vládní agenturou a je spravováno Ministerstvem školství a vědy (*Ministry of Education and Science*). Dalšími státními organizacemi je Národní centrum pro výzkum a vývoj (*The National Centre for Research and Development*) a Národní centrum pro akademickou výměnu (*Polish National Agency for Academic Exchange*). Polská akademie věd je největší vědeckou sítí v Polsku a také nabízí financování, a to jak pro vědce v zemi, tak pro i pro zahraniční vědce, kteří zde provádějí výzkum. Finance jsou poskytovány také nevládní neziskovou agenturou Nadace pro polskou vědu (*Foundation for Polish Science*).¹⁸⁹

National Science Centre (NCN)

NCN financuje doktorská a post doktorská stipendia a vědecké projekty.¹⁹⁰ Nabízí jedenáct typů financování, podle stádia studia, ale také obecný typ, určený pro všechny vědce bez rozdílu ve zkušenostech. Hodnocení žádostí o financování probíhá ve dvou kolech. Žádosti jsou nejprve hodnoceny mezinárodními experty. Panel expertů pak na základě těchto hodnocení rozhodne, které projekty budou přijaty a které ne. Přijaté projekty jdou do druhého kola, kde jsou opět přezkoumány externími experty. Podle těchto hodnocení panely rozhodnou, zda budou projekty financovány či ne a jsou zveřejněny výsledky soutěže.¹⁹¹

¹⁸⁹ *Research in Poland* [online]. Research in Poland, © 2022 [cit. 2022-05-19]. Dostupné z: <https://researchinpoland.org/about-us/>

¹⁹⁰ Ministry of Science and Higher Education: Subordinate agencies and related institutions. *Gov.pl* [online]. Varšava, 2019 [cit. 2022-05-19]. Dostupné z: <https://www.gov.pl/web/science/subordinate-agencies-and-related-institutions>

¹⁹¹ Experts: Funding. *National Science Centre Poland* [online]. Kraków: National Science Centre [cit. 2022-05-19]. Dostupné z: <https://www.ncn.gov.pl/en/finansowanie-nauki/dla-ekspertow>

3.14 Portugalsko

FCT (The Foundation for Science and Technology) má v Portugalsku roli národní instituce pro veřejné financování a vědu.¹⁹² Tato instituce poskytuje financování výzkumným institucím, ale také účelové financování ve formě soutěží.¹⁹³ Financování a hodnocení institucí probíhá v intervalu čtyř let. Jako poslední výzva k hodnocení je na webu FCT uvedeno hodnocení v letech 2017/2018 a následující hodnocení má proběhnout v roce 2023.¹⁹⁴ Hodnocení v letech 2017/2018 by mělo zajistit financování na léta 2019-2022.¹⁹⁵ FCT poskytuje také podporu doktorandům a to například pomocí projektových grantů nebo skrz financování FCT určené institucím nebo přímo financování samotnými institucemi. Skupina výzkumníků, kterým vadil byrokratický systém výzkumného prostředí založila neziskové soukromé organizace. Tato skutečnost pomohla k vývoji a internalizaci národního výzkumného systému. K vývoji přispěla také publikace Decree-Law 125/99, hodnocení FCT a vznik přidružených laboratoří. Jak je uvedeno v Atlasu výzkumných jednotek, „většina výzkumu, je v Portugalsku prováděna R&D jednotkami a Přidruženými laboratořemi financovanými a hodnocenými FCT“¹⁹⁶. Financování FCT je prováděno pomocí soutěží pro všechny obory, nebo zaměřené na konkrétní obor. Hodnocení je prováděno panely, které jsou složené z národních, ale i zahraničních expertů. Zdroje pro evaluaci jsou strategické plány a zprávy o aktivitách instituce za posledních 5 let.¹⁹⁷

3.14.1 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

FCT (The Foundation for Science and Technology)

FCT nabízí pět hlavních programů financování: stipendia, financování vědců, projektů, institucí a výzkumné infrastruktury. Financování vědců slouží i ke zlepšení kvality institucí a infrastruktury díky atraktivnosti finančních odměn pro zaměstnané vědce. Financování projektů je na webu FCT rozděleno na výzvu pro všechny obory nebo pro specifické tematické

¹⁹² *Atlas of Research Units* [online]. Fundação para a Ciência e a Tecnologia, 2022 [cit. 2022-02-02]. Dostupné z: Fundação para a Ciência e a Tecnologia

¹⁹³ Funding Programmes. *Fct: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia* [online]. Lisboa: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia, ©2022 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.fct.pt/en/financiamento/programas-de-financiamento/>

¹⁹⁴ R&D Units. *Fct: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia* [online]. Lisboa: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia, ©2022 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.fct.pt/en/financiamento/programas-de-financiamento/instituicoes-de-id/unidades-de-id/>

¹⁹⁵ 2017/2018 R&D Units Evaluation. *Fct: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia* [online]. Lisboa: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia, ©2022, 20 December 2022 [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.fct.pt/en/media/noticias/2017-2018-r-d-units-evaluation/>

¹⁹⁶ *Atlas of Research Units*, pozn. 193

¹⁹⁷ *Atlas of Research Units*, pozn. 193

oblasti. Při financování programů z národního fondu se FCT řídí zákonem *Decree-law no. 55/2013*¹⁹⁸ a Nařízením o projektech financovaných výhradně z národních fondů, které popisuje proces a náležitosti přijímání a schvalování žádostí¹⁹⁹. Výzkumné infrastruktury, které jsou popsány v *National Roadmap for Research Infrastructures* obsahují různý výzkumný materiál a nástroje, ale také například vědecké programy a archivy s vědeckými daty.²⁰⁰

¹⁹⁸ *Fct: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia* [online]. Lisboa: Foundation for Science and Technology, ©2022 [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: <https://www.fct.pt/en//>

¹⁹⁹ *Science, Technology and Higher Education: Regulation on projects funded solely by national funds* [online]. FCT, 2016 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2022/03/Regulation_on_projects_funded_solely_by_national_funds.pdf

²⁰⁰ *Fct: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia*, pozn. 199

3.15 Rakouská republika

3.15.1 Research Financing Act (RFA)

Hlavním dokumentem, který určuje způsob financování a s tím souvisejícího hodnocení v Rakouské republice, je *Research Financing Act*. Rakousko nemá žádná jasně stanovená pravidla pro hodnocení institucí a v RFA je pouze uvedeno, že každá z hlavních centrálních institucí musí ve smlouvě o financování uvést „*ukazatele, které lze použít k měření dosažení cílů a dopadu příslušné dohody o financování*“.²⁰¹ Dohody o financování a výkonu uzavírají centrální instituce s vládou na 3 roky a každoročně je zveřejňováno jejich hodnocení v *Austrian Research and Technology Report*. Centrální instituce jsou v RFA rozděleny na pět institucí financujících vědu a pět výzkumných institucí.²⁰²

3.15.2 Austrian Research and Technology Report 2022

Zpráva navazuje na *RTI Pact 2021-2023*, který je spolu s dalšími novinkami právě implementován. Roky RTI paktu odpovídají době dohod o financování uzavřených s centrálními institucemi, tzn. 2021-2023. Zmíněn je také repozitář na webu fteval (*Austrian Platform for Research and Technology Policy Evaluation*), který obsahuje většinu evaluací výzkumných institucí. Fteval vydává časopis, který se zabývá oblastí výzkumu, technologií a inovací, obsahuje ale také články o hodnocení. Nově bylo zřízeno Rakouské mikrodatové centrum (AMCD), které bude pomůckou institucím při zpracování hodnocení. Ve zprávě je zdůrazněn rozdíl mezi institucemi a jejich účelem a zaměřením, díky čemuž nemohou být všechny v dokumentu uvedené indikátory aplikované na všechny hodnocené instituce stejně. Indikátory, které hodnotí různé aspekty institucí jsou: „*financování a zdroje od třetích stran, zajištění kvality a hodnocení, lidské zdroje a kvalifikace, výstup inovace a excellence, internacionalizace, přenos znalostí a technologií, komunikace a interakce s veřejností, gender a prosazování genderové rovnosti*“.²⁰³ Všechny indikátory jsou u jednotlivých institucí slovně

²⁰¹ Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Forschungsfinanzierungsgesetz, Fassung vom 27.11.2022. *Rechtsinformationssystem des Bundes* [online]. Bundesministerium für Finanzen, © 2022 [cit. 2022-11-27]. Dostupné z:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011237>

²⁰² PICHLER, Rupert. The Research Financing Act. A New Framework for Publicly Funded Research in Austria and its Impact on Evaluation. *Fteval Journal for Research and Technology Policy Evaluation* [online]. Wien, July 2021, **52** [cit. 2022-11-27]. ISSN 1726-6629. Dostupné z: doi:10.22163/fteval.2021.514

²⁰³ *Austrian Research and Technology Report 2022* [online]. Vienna: Federal Ministry Republic of Austria, 2022 [cit. 2022-11-28]. Dostupné z: https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:430b8d7d-ea96-491a-8a1f-42d46834a73b/Austrian%20Research%20and%20Technology%20Report%202022_bf.pdf

popsány a u některých jsou také tabulky s kvantitativním porovnáním stavu v letech 2020 a 2021 a cíle pro rok 2023.²⁰⁴

3.15.3 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Financující a výzkumné instituce jsou v *Research and Technology Report* rozděleny především kvůli rozdílnosti indikátorů, které se na ně vztahují.

V *Austrian Research and Technology Report* jsou jako financující instituce uvedeny:

1. Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws)
2. Christian Doppler Research Association (CDG)
3. Austrian Science Fund (FWF)
4. OeAD-GmbH (OeAD)
5. Austrian Research Promotion Agency (FFG)²⁰⁵

Výzkumné instituce podle *Austrian Research and Technology Report*:

1. „Austrian Institute of Technology GmbH (AIT)
2. Institute of Science and Technology Austria (ISTA)
3. Austrian Academy of Sciences (OeAW)
4. Silicon Austria Labs GmbH (SAL)
5. Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) – Austrian Association for the Promotion of Scientific Research²⁰⁶

Každá z financujících institucí sice financuje vědu a výzkum v Rakousku, některé se ale zaměřují na určité obory nebo na aplikovaný a základní výzkum. FWF financuje především základní výzkum²⁰⁷, CDG financuje výzkum společností a soustředí se především na aplikovaný výzkum²⁰⁸.

²⁰⁴ *Austrian Research and Technology Report 2022* [online]. Vienna: Federal Ministry Republic of Austria, 2022 [cit. 2022-11-28]. Dostupné z: https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:430b8d7d-ea96-491a-8a1f-42d46834a73b/Austrian%20Research%20and%20Technology%20Report%202022_bf.pdf

²⁰⁵ Federal Ministry Republic of Austria, pozn. 205

²⁰⁶ Federal Ministry Republic of Austria, pozn. 205

²⁰⁷ FWF Austrian Science Fund. *FWF: Der Wissenschaftsfonds* [online]. Vienna: Austrian Science Fund (FWF) [cit. 2022-12-04]. Dostupné z: <https://www.fwf.ac.at/en/>

²⁰⁸ Goals and Measures. *Christian Doppler Forschungsgesellschaft* [online]. Wien: Christian Doppler Forschungsgesellschaft, © 2020 [cit. 2022-12-04]. Dostupné z: <https://www.cdg.ac.at/en/about-us/goals-and-measures>

FWF (Der Wissenschaftsfonds – Austrian Science Fund)

FWF je nezisková organizace a poradní orgán rakouské vlády. Řídí se „Research and Technology Funding Act“ a je zodpovědná za financování výzkumu. FWF provádí hodnocení ex-ante i ex-post a při prohlížení webové stránky se často objevují zmínky o peer-review, ale i o scientometrii a indikátorech. Informace o indikátorech jsou obsaženy pouze v publikacích odkazovaných na webu FWF.²⁰⁹

Jedním z programů FWF je program START, který v Rakousku zastává jedinečnou roli, protože se soustředí na vědce v rané fázi po dokončení jejich doktorátu a pomáhá s jejich udržení na vědecké pozici v Rakousku. Program START byl hodnocen kvalitativně i kvantitativně a používané indikátory byly: „počet publikací, citovanost, počet publikací napsaný se spoluautory, průměrný počet spolupracujících institucí, počet zemí, s kterými jsou společné publikace napsány.“^{210, 211} Dalším hodnoceným programem jsou Speciální výzkumné programy, které mají ve zkratce za cíl podporovat výzkum v Rakousku, zvyšovat lidské zdroje a podporovat univerzity a výzkumné instituce. Při hodnocení speciálních výzkumných programů je stejně jako u programu START používán indikátor počtu publikací. Dále jsou v tomto programu používány další indikátory, a to např.: podíl publikací s mezinárodní spoluprací v celkovém počtu publikací, počet citací za období tří let, Mean Observed Citation Rate.²¹²

²⁰⁹ FWF Austrian Science Fund. *FWF: Der Wissenschaftsfonds* [online]. Vienna: Austrian Science Fund (FWF) [cit. 2022-12-04]. Dostupné z: <https://www.fwf.ac.at/en/>

²¹⁰ Z anglického *number of publications, citation rate, number of publication written with co-authors, number of organisations per co-publication, number of countries with which co-publications are written*

²¹¹ SEUS, Sarah, Eva HECKL a Susanne BÜHRER. *Evaluation of the START Programme and the Wittgenstein Award: Final Report* [online]. Wien: Fraunhofer ISI, 2016 [cit. 2023-03-27]. DOI: 10.5281/zenodo.50610. Dostupné z: <https://zenodo.org/record/50610#.ZCFzqfbP3IU>

²¹² DINGES, Michael, Barbara HELLER – SCHUH, Robert KALCIK, Thomas SCHERNGELL, Anna WANG, Wolfgang GLÄNZEL a Bart THIJS. *EVALUATION FWF SPECIAL RESEARCH PROGRAMMES (SFB): Final Report* [online]. Austrian Institute of Technology, 2020, s. 85 [cit. 2022-03-27]. Dostupné z: <https://zenodo.org/record/3889307#.ZCFXdvbP3IU>

3.16 Řecká republika

Věda a výzkum v Řecké republice se neřídí žádnou národní strategií, což je podle sedmi vědců, kteří se nad tématem pozastavili, velký problém. Financování a hodnocení vědy neprobíhá podle jejich názoru jednotně, ale naopak neuspořádaně a bez jasných pravidel. Kladou důraz také na nutnost ustanovení jedné centrální instituce, která by se zabývala tvorbou a fungováním národní strategie a která by sjednotila financování, které je nyní roztržštěné mezi různými ministerstvy a dalšími institucemi.²¹³ Ve zprávě Policy support facility, která dává členům a zemím asociovaným s *Horizon Europe* praktickou podporu ve výzkumu a vývoji,²¹⁴ jsou uvedena doporučení, nahrávající názorům vědců ve zmíněném článku. Mezi doporučeními se objevuje například podnět k aktualizaci národní výzkumné infrastruktury, dále je to určení finančního rámce, který by byl založený na výkonu (*performance-based*), vytvoření hlavních indikátorů a spolupráci Generálního sekretariátu pro výzkum a inovace s dalšími podobnými institucemi.²¹⁵

3.16.1 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

General Secretariat for Research and Innovation (GSRI)

General Secretariat for Research and Innovation vyhlašuje soutěže, z nichž je většina spuštěna ministerstvem a návrhy na projekty jsou hodnoceny pomocí review.²¹⁶ Instituce má být také odpovědná za implementaci Národní politiky pro výzkum, technologický vývoj a inovace, o které je ale téměř nemožné na webových stránkách instituce dohledat konkrétnější informace. Uvedena je pouze informace o tom, že tato Národní politika souvisí s programovým obdobím, které trvá 7 let (momentálně jde o období 2021-2027).²¹⁷

²¹³ ARTAVANIS-TSAKONAS, Spyros, Angelos CHANIOTIS, Lefteris ECONOMOU, Christina KOULOURI, Petros KOUMOUTSAKOS, Zoi LYGEROU a Stefanos PESMAZOGLOU. A national research strategy. In: *Ekathimerini.com* [online]. © 2014 - 2023, 27.06.2022 [cit. 2023-01-03]. Dostupné z: <https://www.ekathimerini.com/in-depth/analysis/1187546/a-national-research-strategy/>

²¹⁴ Policy Support Facility. *European Commission* [online]. European Union, c1995-2023 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/policy-support-facility>

²¹⁵ DIRECTORATE-GENERAL FOR RESEARCH AND INNOVATION (EUROPEAN COMMISSION). *PSF provides recommendations to make Greece's research infrastructures more sustainable* [online]. Publications Office of the European Union, 2022 [cit. 2023-01-05]. ISBN 978-92-76-57884-0. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/81a385ae-6954-11ed-b14f-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-275295605>

²¹⁶ TSIPOURI, Lena a Sophia ATHANASSOPOULOU. *JRC Science and Policy Report: RIO Country Report Greece 2014*. Publications Office of the European Union, 2015. ISBN 978-92-79-48957-0. ISSN 1831-9424. DOI:10.2791/040960.

²¹⁷ National RTDI Policy. *GSRI: General Secretariat for Research and Innovation* [online]. GSRI, © 2021 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://gsri.gov.gr/en/ncr/>

3.17 Slovenská republika

Systém hodnocení vědy ve Slovenské republice stejně jako financování je podle nalezených zdrojů velmi pozadu za ostatním zeměmi Evropské Unie a země nevykonává žádný oficiální systém ročního mezinárodního hodnocení. Vědci a další aktéři v této oblasti jsou si nedostatků vědomi a zdá se, že země vyvíjí snahu na zlepšení.²¹⁸ Slovenská republika buduje Centrální informační portál pro výzkum, vývoj a inovace (CIP VVI), který obsahuje informace o veřejných projektech, registr organizací a databázi výzkumníků.²¹⁹

3.17.1 Legislativa

Zákon č. 127/2005 Z. z.

Instituce na podporu vědeckovýzkumné činnosti se řídí Zákonem o organizaci státní podpory výzkumu a vývoje. Zákon definuje orgány, které jsou do výzkumu a vývoje zapojeny a uvádí jejich činnosti. Podpora výzkumu a vývoje se poskytuje ve dvou formách, a to účelová a institucionální. Účelovou podporou jsou dotovány konkrétní projekty a institucionální podpora je určena pro provoz institucí. Dále se v zákonu hovoří o náležitostech žádosti o dotaci k projektu a o hodnocení žádosti a poskytování finančních prostředků k projektu. Ministerstvo školství je pověřeno vypracováním návrhu „Státního programu výzkumu a vývoje“, který by měl obsahovat i tzv. měřitelné ukazatele, pomocí kterých se hodnotí dosahování cílů. O výsledcích programů a jejich financování zpracovává zprávu ministerstvo školství, posuzováním a hodnocením projektů se zabývá Rada státního programu. Informace o financovaných projektech by také měly být k dispozici v informačním systému, který spravuje ministerstvo školství.²²⁰

3.17.2 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Podle zákona č. 172/2005 Z. z. jsou hlavními organizacemi podílejícími se na hodnocení vědy Vláda Slovenské republiky, Ministerstvo školství, Ústřední orgány, Agentura na podporu

²¹⁸ Slovenská veda volá po zmene. In: *Vědavýzkum.cz* [online]. Vědavýzkum.cz, © 2016 - 2022, 7. 2. 2020 [cit. 2022-03-31]. Dostupné z: <https://vedavyzkum.cz/ze-zahranici/ze-zahranici/slovenska-veda-vola-po-zmene>

²¹⁹ *Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie* [online]. Centrum vedecko-technických informácií SR, © 2008-2014 [cit. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://www.vedatechnika.sk/SK/Stranky/default2.aspx>

²²⁰ SLOVENSKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 172/2005 Z. z.: Zákon o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov. In: *Zákony pre ľudí.sk*. 2005, 71/2005, číslo 172. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2005-172>

výzkumu a vývoje²²¹ a akademie věd.²²² Hlavními poskytovateli institucionálního financování jsou VEGA (Vědecká grantová agentura) a následně KEGA (Kulturní a edukační grantová agentura)²²³

Vláda Slovenské republiky

Vláda slovenské republiky je orgán, který „schvaluje dlhodobý záměr štátní vědní a technické politiky, vytváří podmínky na jeho naplnění a vyhodnocuje jeho plnění²²⁴.“ Další konkrétní činností je schvalování mezinárodních smluv v oblasti výzkumu a vývoje, kontrola výročních zpráv a schvalování národních a státních programů.²²⁵

Ministerstvo školství

Jak je uvedeno ve statutu Ministerstva školství, jednou z činností, kterou se zabývá je „vytváření systému dotací na přímou podporu rozvoje vědy, techniky a umělecké činnosti na vysokých školách.“²²⁶ Ministerstvo má ve své působnosti také Agenturu na podporu výzkumu a vývoje, která se rovněž podílí na hodnocení vědy. Metodiku rozpisu dotací konkrétně zpracovává Oddělení rozvoje vysokoškolského vzdělávání²²⁷

Agentura na podporu výzkumu a vývoje

Činnosti, kterými se agentura zabývá jsou podpora základního a aplikovaného výzkumu ve všech oborech. Dále se stará o implementování programů a spolupráci mezi základním a aplikovaným výzkumem a podílí se na šíření výsledků výzkumu a vývoje v rámci Slovenské republiky. Kritérii na schvalování finančních prostředků na projekty se zabývá Předsednictvo a řeší také hodnocení řešení projektů. Rada agentury projekty kontroluje (jednou za rok)

²²¹ SLOVENSKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 172/2005 Z. z.: Zákon o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov. In: *Zákony pre ľudí.sk*. 2005, 71/2005, číslo 172. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2005-172>

²²² *Supporting the transformation of the Slovak economy by increasing its innovation performance* [online]. Bratislava: Ministry of investments, regional development and informatization of the Slovak republic, 22 October 2019 [cit. 2022-03-31]. Dostupné z: https://www.sav.sk/uploads/dokumentySAV/SAS_evaluation_2016-2021.pdf

²²³ SOVÁK, Pavol. *Financovanie vedy a výskumu v SR a na slovenských VŠ* [prezentace]. [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: https://www.srk.sk/images/podujatia/2022_Podujatia/3_SRKCKR_-_P._Sovak_3.6.2022.pdf

²²⁴ SLOVENSKÁ REPUBLIKA, pozn. 222

²²⁵ SLOVENSKÁ REPUBLIKA, pozn. 222

²²⁶ *Štatút Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky* [online]. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky [cit. 2022-07-28]. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/data/att/3403.rtf>

²²⁷ *Organizačný poriadok Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky: úplné znenie* [online]. Bratislava: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, október 2017 [cit. 2022-03-26].

a schvaluje. Hodnocení žádosti probíhá nejprve vyhlášením veřejné soutěže a předložení žádosti účastníka soutěže. Agentura nejprve posoudí technické a formální náležitosti a následně ke každé žádosti přidělí dva odborníky, kteří práci vyhodnotí. Rada pak určí zpravodaje, kteří na základě posudků připraví pro radu doporučení, podle kterého pak rada navrhne finanční prostředky. Vše je předloženo řediteli, který uzavře se zájemcem smlouvu o poskytnutí financí a agentura nakonec zveřejní rozhodnutí o financování projektů.²²⁸

Akademie věd

Poslední vydané hodnocení slovenské akademie věd proběhlo za léta 2016 až 2021 a byl vydán dokument, ve kterém je popsán postup a zásady hodnocení. Obecnými kritérii při hodnocení jsou „*kvalita a produktivita, společenský význam a strategie a rozvojový potenciál.*“²²⁹ Hodnocení probíhá s pomocí peer-review, provedeného zahraničními hodnotiteli, a scientometrie. Prvním krokem v samotném hodnocení je předložení dokumentů (dotazník a další dokumenty) organizací, popřípadě i hodnocení odborníkem, pokud si to panel vyžádá. Dodané dokumenty jsou prostudovány panelem, který pak instituci navštíví a obeznámí se s jejím fungováním. Nakonec panel vypracuje kvalitativní hodnocení organizace, které je po určitém období (kdy se může organizace odvolat) zveřejněno.²³⁰

VEGA (Vědecká grantová agentura)

VEGA je orgánem ministerstva i Akademie věd a přerozděluje část jejích finančních prostředků na vědu a výzkum.²³¹ Na webu Ministerstva školství, vědy, výzkumu a sportu Slovenské republiky jsou uvedena kritéria pro hodnocení přijímaných projektů. Rozepsány jsou pro jednotlivé obory zvlášť a nároky na přijetí a hodnocení jsou odlišné. U chemických a matematických věd je například brána v potaz publikační činnost žadatele za posledních 5 let. Kolik publikací za těchto 5 let musí žadatel předložit je také odlišné a závisí to i na databázi, z které žadatel čerpá a na jeho věku. Mezi nejčastěji zmiňované databáze mezi obory patří WoS

²²⁸ *Štatút Agentúry na podporu výskumu a vývoja* [online]. Vláda Slovenskej republiky [cit. 2022-03-31]. Schváleno Vládou Slovenskej republiky uznesením č. 250 z 22. marca 2006.

²²⁹ *Zásady pravidelného hodnotenia vedeckých organizácií SAV za obdobie 2016 - 2021* [online]. Bratislava: Slovenská akadémia vied, 2021 [cit. 2022-05-03]. Dostupné z: <https://www.sav.sk/uploads/dokumentySAV/ZasadyHodnotenia.pdf>

²³⁰ *Zásady pravidelného hodnotenia vedeckých organizácií SAV za obdobie 2016 – 2021*, pozn. 209

²³¹ *Štatút Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied – poradného orgánu ministra školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a pomocného orgánu Predsedníctva Slovenskej akadémie vied* [online]. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky [cit. 2022-06-17]. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/data/att/23292.pdf>

a Scopus, ERIH a JCR a používanými indikátory jsou impakt faktor. U některých oborů je ale uvedeno i hodnocení pomocí diskuze o kvalitě, originalitě nebo vědecké úrovni projektu.²³²

²³² Kritériá vstupného hodnotenia projektov. *Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky* [online]. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky [cit. 2023-06-17]. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/kriteria-vstupneho-hodnotenia-projektov//>

3.18 Spojené království Velké Británie a Severního Irska

3.18.1 REF (Research Excellence Framework)

Hodnotící systém pro Spojené království se nazývá REF (Research Excellence Framework) a provádí ho čtyři financující instituce zastupující každou ze čtyř částí UK (Anglie, Skotsko, Wales a Severní Irsko)²³³. Hodnocení probíhá každých šest let²³⁴ v hodnotících jednotkách (UoA – ‘Unit of Assessment’) a jsou hodnoceny hlavními a dílčími panely s pomocí review a v případě některých panelů i s ohledem na metriky.²³⁵ Hlavní panely jsou čtyři a každý se zabývá určitými odvětvími vědy, např. panel A se zabývá medicínou, zdravím a *life sciences*, panel B Fyzikálními vědami, inženýrstvím a matematikou.²³⁶ REF hodnotí tři hlavní aspekty, a to výstupy (knihy a publikace produkované vědci), dopad a prostředí. Dopad je definován jako *“efekt výzkumu na ekonomiku nebo další aspekty společnosti, tj. mimo akademickou sféru. Prostředí odkazuje na životnost a udržitelnost institucionálního kontextu, ve kterém se výzkum odehrává a zahrnuje takové věci, jako je ukončení doktorandského studia a příjem z výzkumných grantů.”*²³⁷ Výstupy činí procentuálně největší podíl hodnocení (šedesát procent), následuje dopad, který činí dvacet pět procent a prostředí má váhu pouze patnáct procent.²³⁸

Stejně jako některé jiné hodnotící systémy, je i REF často kritizován, a to z různých důvodů. Kromě vysokých nákladů (téměř 250 milionů liber) na uskutečnění hodnocení REF2014, které je předposledním uskutečněným hodnocením, je kritizována nízká transparentnost hodnocení odehrávajícího se důvěrně a skrytě před zraky většiny akademiků.²³⁹ Harry Torrance ve svém článku také upozorňuje na to, že i když je pro hodnocení vymezeno pět kategorií, jen první dvě mají ve skutečnosti váhu. Největší váhu má hodnocení čtyř hvězd, které tvrdí, že výzkum vede ve světě. Následuje kategorie tří hvězd, hodnotící výzkum jako mezinárodně excelentní.

²³³ TORRANCE, Harry. The Research Excellence Framework in the United Kingdom: Processes, Consequences, and Incentives to Engage. *Qualitative Inquiry* [online]. Sage, September 27, 2019, **26**(7) [cit. 2022-12-31]. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1077800419878748>

²³⁴ Overview of REF2021. *University of Bath* [online]. University of Bath, c2023 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://www.bath.ac.uk/guides/overview-of-ref2021/>

²³⁵ TORRANCE, pozn. 234

²³⁶ What is the role of expert panels?. *REF 2021: Excellent Research Framework* [online]. UK Research and Innovation (UKRI), c2022 [cit. 2022-12-31]. Dostupné z: <https://www.ref.ac.uk/panels/what-is-the-role-of-expert-panels/>

²³⁷ O'REGAN, John P. a John GRAY. The bureaucratic distortion of academic work: a transdisciplinary analysis of the UK Research Excellence Framework in the age of neoliberalism. *Language and Intercultural Communication* [online]. 2017, **18**(5), 533-548 [cit. 2023-01-01]. ISSN 1470-8477. Dostupné z: doi:10.1080/14708477.2018.1501847

²³⁸ TORRANCE, pozn. 234

²³⁹ WATERMEYER, Richard a Gemma DERRICK. Why the party is over for Britain's Research Excellence Framework. *Nature* [online]. © 2023, 08 July 2022, , d41586-022-01881-y [cit. 2023-01-01]. ISSN 0028-0836. Dostupné z: doi:10.1038/d41586-022-01881-y

Generovaný příjem je podle Harryho Torrance pouze v těchto kategoriích, a to u čtyř hvězd třikrát větší než u tří, přičemž u dalších kategorií (dvě hvězdy, jedna hvězda a neklasifikováno) není generován žádný příjem.²⁴⁰

Elizabeth Gadd ve svém článku komentuje problematiku nazývání REF hodnocením peer-review. Podle této autorky je spekulativní, zda se jedná v pravém slova smyslu o peer-review, které je často definováno slovy „expertní“ a „kvalitativní“. Podle autorky je jeden z hlavních důvodů ten, že z hodnocení nevzejdou „kvalitativní“ výsledky, ale jedná se o kvantitativní proces. Autorka také poukazuje na studie, které podle ní dokazují, že hodnocení REF neprobíhá bez předsudků. Hodnotitelé sice procházejí školením týkající se tohoto problému, ale jakým způsobem a jak dlouho hodnocení probíhá není jasné.²⁴¹

3.18.2 Financující a výzkumné instituce

Hlavní financující institucí v oblasti institucionálního financování je UKRI. Účelové financování je uskutečňováno výzkumnými radami.²⁴²

UK Research and Innovation (UKRI)

UKRI financuje ve všech oborech, spojuje sedm výzkumných rad a dvě další instituce (*Innovate UK* a *Research England*), které se zaměřují na různé obory. Research England vyhláší soutěže o financování, ale provádí také tzv. *formula based funding*²⁴³, které je definováno jako „výsledek aplikování matematického vzorce k rozhodnutí o alokaci zdrojů vysokoškolským institucím.“²⁴⁴ Každá z výzkumných rad a institucí má svá pravidla a standardy, podle kterých se řídí, na webu UKRI jsou ale dokumenty, které platí pro

²⁴⁰ TORRANCE, Harry. The Research Excellence Framework in the United Kingdom: Processes, Consequences, and Incentives to Engage. *Qualitative Inquiry* [online]. Sage, September 27, 2019, **26**(7) [cit. 2022-12-31]. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1077800419878748>

²⁴¹ GADD, Elizabeth. Three thoughts about REF peer review. *LIS Bibliometrics: The Bibliomagician : Comment & practical guidance from the LIS-Bibliometrics community* [online]. Posted on April 24, 2019 [cit. 2023-03-27]. Dostupné z: <https://thebibliomagician.wordpress.com/2019/04/24/three-thoughts-about-ref-peer-review/>

²⁴² Research funding in the United Kingdom. *Wikipedia: The Free Encyclopedia* [online]. poslední aktualizace: 3 February 2022 [cit. 2023-02-18]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Research_funding_in_the_United_Kingdom#cite_note-RCUK-GovFunding-5

²⁴³ Our councils. *UKRI: UK Research and Innovation* [online]. UKRI, © 2023 [cit. 2023-01-02]. Dostupné z: <https://www.ukri.org/councils/>

²⁴⁴ JONGBLOED, Ben. Formula Funding, Higher Education. In: *Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions* [online]. Springer, Dordrecht [cit. 2023-01-02]. ISBN 978-94-017-9553-1. Dostupné z: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-94-017-9553-1_65-1#citeas

všechny spolupracující entity. Patří mezi ně i program zajištění financování, který se zabývá tím, zda jsou finance opravdu přidělovány tak, jak mají.²⁴⁵

²⁴⁵ Corporate policies and standards. *UKRI: UK Research and Innovation* [online]. UKRI, © 2023 [cit. 2023-01-02]. Dostupné z: <https://www.ukri.org/about-us/policies-standards-and-data/corporate-policies-and-standards/>

3.19 Spolková republika Německo

Způsob přidělování financí na základě výsledků se v Německu liší v jednotlivých spolkových zemích. Hodnoceno je jak učení, tak výzkum, a to v každé spolkové zemi v různém poměru.²⁴⁶ Kritéria pro přidělování financí federativní vládou hodnotí úroveň inovace projektu, možná rizika a překážky projektu a zda je projekt dobře naplánovaný a má jasně určené cíle. V německém jazyce je dostupná i databáze projektů federální vlády spolu s nabídkou projektů spolkových zemí a Evropské unie.²⁴⁷

Institucí, která je financovaná vládou a dále nabízí financování projektů je DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft)²⁴⁸. Hodnocení v DFG probíhá ve třech stádiích: review, hodnocení a rozhodnutí. Při review se hodnotitelé řídí jednotnými pravidly popsány na webových stránkách a odlišnosti v hodnocení jsou specifikovány a popsány u konkrétních projektů.²⁴⁹ V dokumentu dostupném na webu DFG je stručně popsán proces review. Zdůrazněno je, že hodnocení probíhá kvalitativní formou a zahrnutí scientometrických indikátorů při review není vyžadováno. V dokumentu je z větší části odkazováno na další relevantní dokumenty týkající se správné praxe ve výzkumu, postupu při konfliktu zájmů apod.²⁵⁰ Po procesu review následuje u individuálních grantů finální rozhodnutí společného výboru, který převzal doporučení rady provádějící review.²⁵¹

3.19.1 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Největším poskytovatelem financí je vláda a jednotlivé spolkové země, a přidělování probíhá různými způsoby. Institucionální financování je cílené na výzkumné instituce, instituce vyššího

²⁴⁶ JONKERS, Koen a Thomas ZACHAREWICZ. *JRC Science and Policy Report: Research Performance Based Funding Systems: a Comparative Assessment* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, c2017, s. 60-61 [cit. 2023-03-29]. ISBN 978-92-79-68715-0. ISSN 1831-9424. DOI: 10.2760/70120. Dostupné z: <http://uni-sz.bg/truni11/wp-content/uploads/biblioteka/file/TUNI10016041.pdf>

²⁴⁷ How does Government Funding Work?. *Research in Germany: Land of Ideas* [online]. Federal Ministry of Education and Research [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.research-in-germany.org/en/research-landscape/why-germany/research-funding-system/how-does-government-funding-work.html>

²⁴⁸ Research Funding System. *Research in Germany: Land of Ideas* [online]. Federal Ministry of Education and Research [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://www.research-in-germany.org/en/research-landscape/why-germany/research-funding-system.html>

²⁴⁹ Review Criteria and Quality Assurance. *DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft* [online]. DFG, © 2010-2023 [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: https://www.dfg.de/en/research_funding/decision_making_process/review_criteria/index.html

²⁵⁰ *Guidelines: General Guidelines for Reviews* [online]. Deutsche Forschungsgemeinschaft [cit. 2022-04-13]. Dostupné z: https://www.dfg.de/formulare/10_20/10_20_en.pdf

²⁵¹ The Decision-making Process for Individual Grants. *DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft* [online]. DFG, © 2010-2023 [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: https://www.dfg.de/en/research_funding/decision_making_process/individual_grants/index.html

vzdělání a na DFG (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*), jež je jednou z hlavních institucí, která předává projektové financování dále výzkumným institucím i univerzitám.²⁵²

DeGEval

Důležitou institucí v oblasti hodnocení vědy je *DeGEval Evaluation Society*, která se zabývá činnostmi jako je zveřejňování standardů pro hodnocení, informování veřejnosti o hodnocení a podporování debaty o hodnocení například ve formě pořádání konferencí. Webové stránky a informace o této instituci jsou převážně v německém jazyce.²⁵³

²⁵² Government Funding. *Research in Germany: Land of Ideas* [online]. Federal Ministry of Education and Research [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.research-in-germany.org/en/research-landscape/why-germany/research-funding-system/government-funding.html>

²⁵³ *DeGEval: Gesellschaft für Evaluation e.V* [online]. Mainz: DeGEval - Gesellschaft für Evaluation e.V. [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.degeval.org/en/home/>

3.20 Španělské království

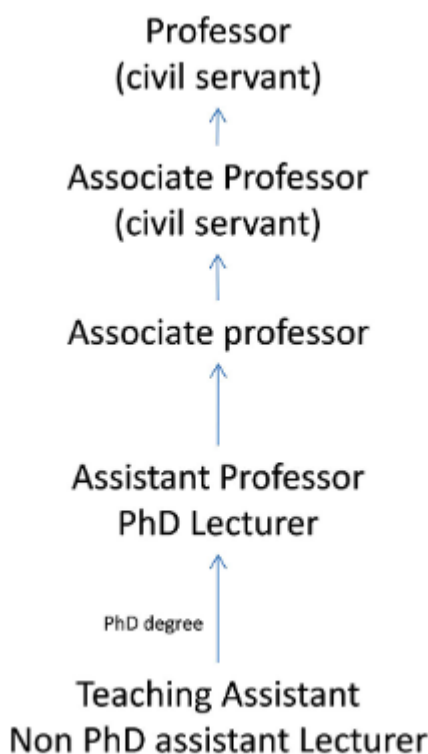
Hodnocení na úrovni vědců řešící 6leté období se nazývá *Sexenio* a není povinné. Institucionální financování není založeno na vědeckém výkonu a je přidělováno blokově.²⁵⁴ Systém hodnocení na základě výkonu ve Španělsku existuje také a dal by se popsat jako individuální akreditační systém. Hodnoceni jsou jednotlivci a jsou evaluováni externími akreditačními agenturami.²⁵⁵

Výzkum v zemi probíhá především na veřejných univerzitách a následně v *The Spanish National Research Council*. Oproti některým zemím je specifický systém zaměstnaneckých pozic na univerzitách, které Španělsko nabízí. Pozice mohou být *tenured* a *non-tenured*. Do *tenured positions* patří: *Professor* nebo *Full Professor* se statusem státního zaměstnance a *Associate Professor* (se statusem státního zaměstnance nebo bez něj). Mezi *non-tenured positions* patří: *Assistant Professor/ PhD Lecturer* a *Teaching Assistant/Non-PhD Lecturer*. Postavení pozic během kariéry postupuje od *Teaching Assistant/Non-PhD Lecturer* po *Professor* (se statusem státního zaměstnance).²⁵⁶

²⁵⁴ JONKERS, Koen a Thomas ZACHAREWICZ. *JRC Science and Policy Report: Research Performance Based Funding Systems: a Comparative Assessment* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, c2017, s. 82 [cit. 2023-03-29]. ISBN 978-92-79-68715-0. ISSN 1831-9424. DOI: 10.2760/70120. Dostupné z: <http://uni-sz.bg/truni11/wp-content/uploads/biblioteka/file/TUNI10016041.pdf>

²⁵⁵ RÀFOLS, Ismael a Jordi MOLAS-GALLART. How to reform research evaluation in Spain. Institutional accreditation as a response to the European Agreement on research assessment. Letter. *Anuario ThinkEPI* [online]. ThinkEPI, **31**(6) [cit. 2023-07-24]. ISSN 2564-8837. Dostupné z: [doi:10.3145/epi.2022.nov.01](https://doi.org/10.3145/epi.2022.nov.01)

²⁵⁶ DOCAMPO, Domingo, Vicente SAFÓN a Carlos ALBERT. Research, Teaching, and Knowledge Transfer Assessment in Spain: Strategies and Results. *Frontiers in Research Metrics and Analytics* [online]. Frontiers Media, 2022, 2022-6-29, **7**, s- 3-8 [cit. 2023-03-27]. ISSN 2504-0537. Dostupné z: [doi:10.3389/frma.2022.817031](https://doi.org/10.3389/frma.2022.817031)



Obrázek 5 - Postavení pozic během kariéry²⁵⁷

System národních kvalifikací prošel v minulosti několika změnami. Současný systém popisuje hodnocení známkami od A (výjimečný) do E (zvláštní okolnosti) několik kvalit. Hodnoceny jsou především: výzkum, učení, management, aktivity přenosu znalostí a výcvik. Získání pracovních pozic může být podmíněno i dokončením programu zvaného *Ramón y Cajal* nebo získáním certifikátu I3. ANECA momentálně spravuje přidělování bonusů za produktivitu, které se mohou vědci a další aktéři systému účastnit celkem 36 let v intervalu šesti let (již zmíněné *Sexenio*). Ve Španělsku stejně jako v Itálii ohromně stoupla vědecká produkce, což je v případě Španělska následkem několika změn v systému, např. představení výzkumného bonusu.²⁵⁸

Několik vědců zveřejnilo otevřený dopis, který upozorňuje na přílišné používání impact faktoru při hodnocení. V dopisu vědci přikládají několik článků, které poukazují na vysokou míru nutnosti publikovat, což propaguje kulturu „publish or perish“. Kromě toho jsou zmiňovány

²⁵⁷ DOCAMPO, Domingo, Vicente SAFÓN a Carlos ALBERT. Research, Teaching, and Knowledge Transfer Assessment in Spain: Strategies and Results. *Frontiers in Research Metrics and Analytics* [online]. Frontiers Media, 2022, 2022-6-29, 7, s- 3-8 [cit. 2023-03-27]. ISSN 2504-0537. Dostupné z: doi:10.3389/frma.2022.817031

²⁵⁸ DOCAMPO, Domingo, Vicente SAFÓN a Carlos ALBERT. Research, Teaching, and Knowledge Transfer Assessment in Spain: Strategies and Results. *Frontiers in Research Metrics and Analytics* [online]. Frontiers Media, 2022, 2022-6-29, 7, s- 1-2 [cit. 2023-03-27]. ISSN 2504-0537. Dostupné z: doi:10.3389/frma.2022.817031

různé žebříčky jako např. Leiden ranking nebo Shanghai Ranking (ARWU), které podle nich podněcují instituce a země k různým iniciativám, které se soustředí na dobré umístění v těchto žebříčcích. Příkladem může být publikování vědců ve známých časopisech s vysokým impact faktorem a zanedbávání publikační činnosti v menších lokálních časopisech. Vědci apelují na politiky, aby provedli změny a řídili se v tomto ohledu mezinárodními iniciativami DORA a *Leiden Manifesto*.²⁵⁹

3.20.1 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Veřejné výzkumné instituce zřízené španělskou národní vládou a koordinované Ministerstvem vědy a inovací jsou: Energy, Environment and Technology Research Centre (CIEMAT), Spanish National Research Council (CSIC), Carlos III Health Institute (ISCIII) a Institute of Astrophysics of the Canary Islands (IAC).²⁶⁰ Dalšími důležitými institucemi jsou State Research Agency (AEI), která monitoruje hodnocení a řídí věci spojené se státním plánem pro vědu, technický výzkum a inovace²⁶¹ a National Agency for Quality Assessment and Accreditation of Spain (ANECA), která je za hodnocení přímo zodpovědná²⁶².

ANECA (National Agency for Quality Assessment and Accreditation of Spain)

ANECA je hodnotící, certifikační a akreditační entita. Hodnotí vědu na úrovni institucí, ale i na úrovni jednotlivých vědců. Na webu se instituce v otázce hodnocení odkazuje na iniciativy Leiden Manifesto, DORA i CoARA.²⁶³

²⁵⁹ DELGADO-LÓPEZ-CÓZAR, Emilio, Ismael RÀFOLS a Ernest ABADAL. Letter: A call for a radical change in research evaluation in Spain. *Profesional de la información* [online]. 2021, 2021, **30**(3) [cit. 2023-03-29]. ISSN 1699-2407. Dostupné z:

<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/86526/62971>

²⁶⁰ Energy, Environment and Technology Research Centre (CIEMAT). *Ministerio de Ciencia e Innovación* [online]. Ministerio de Ciencia e Innovación, © 2023 [cit. 2023-03-29]. Dostupné z:

<https://www.ciencia.gob.es/en/Organismos-y-Centros/Organismos-Publicos-de-Investigacion-OPI.html>

²⁶¹ Agencia Estatal de Investigación. *Gobierno de España: Ministerio de Ciencia e Innovación* [online]. Agencia Estatal de Investigación, c2023 [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: <https://www.aei.gob.es/en/about-aei/presentation>

²⁶² ANECA (National Agency for Quality Assessment and Accreditation of Spain). *Aneca* [online]. [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: <https://www.aneca.es/en/aneca>

²⁶³ ANECA [online]. [cit. 2023-07-18]. Dostupné z: <https://www.aneca.es/en/web/guest/home>

Podle průzkumu z roku 2019, který zahrnoval vzorek čtrnácti vědců je až osmdesát procent z vybraných respondentů, podle kterých scientometrické indikátory silně ovlivňují jejich kariéru. Přes padesát sedm procent respondentů bylo také nespokojených se způsobem, jakým ANECA hodnotí. Někteří respondenti se v rozhovorech k hodnocení ale vyjádřili pozitivně, a to ve smyslu, že díky centrálnímu hodnocení ustupují praktiky jako je korupce a nepotismus. Kritizována je také například menší váha knihy oproti článku, i když napsání a publikování knihy je většinou mnohem náročnější než napsání článku.²⁶⁴

²⁶⁴ FEENSTRA, Ramón A a Emilio DELGADO LÓPEZ-CÓZAR. The footprint of a metrics-based research evaluation system on Spain's philosophical scholarship: An analysis of researchers' perceptions. *Research Evaluation* [online]. Oxford University Press, 2022, 12 August 2022, **32**(1), s.1-8 [cit. 2023-04-12]. ISSN 0958-2029. Dostupné z: doi:10.1093/reseval/rvac020

3.21 Švédské království

Jedním z důležitých dokumentů týkajících se financování vědy ve Švédsku je *The Swedish Research Barometer 2021*, ve kterém je země srovnávána s jinými zeměmi světa. Dokument se zaměřuje především na sektor vyššího vzdělání, které je z 39,1 procent financováno přímo vládou. Hned po tomto zdroji jsou největším zdrojem financí vyššího sektoru vzdělávání výzkumné rady.²⁶⁵ 10 procent vládních financí je přidělováno v závislosti na hodnocení.²⁶⁶ Švédsko nemá sice hodnotící systém srovnatelný s jinými kompletními hodnotícími systémy jako je např. nizozemský SEP nebo hodnocení prováděné v Polsku, místo toho je ale prováděno kvantitativní hodnocení, které hodnotí čtyřleté období.²⁶⁷

Gustaf Nelhans ve svém článku rozděluje hodnocení ve Švédsku do tří úrovní: makro úroveň (národní), meso úroveň (na úrovni univerzit) a mikro úroveň (jednotliví vědci). Indikátor používaný na makro úrovni je *field normalized citation impact* pro publikace. Hodnocené publikace jsou získávány ze zdroje WoS. Kromě toho Nelhans poukazuje na zvláštní jev, který u tohoto modelu upozoroval. Nelhans nezaznamenal téměř jediný negativní vliv hodnocení na financování univerzit.²⁶⁸ Další úroveň, kterou Nelhans zkoumá, je meso úroveň, tedy jak je hodnoceno přidělování financí na Švédských univerzitách.²⁶⁹ Podle studie 26 vybraných univerzit bylo zjištěno, že 24 z nich využívá scientometrii, i když v různé míře a s různými indikátory. Nejčastěji používanými indikátory jsou indikátory založené na počítání publikací a na citacích. Některé univerzity například přidělují různý počet bodů odlišným druhům publikací. Univerzita Halmstadt odměňuje „...článek v časopisu třemi body, sborník z konference jedním bodem, kapitolám v knihách dva body a monografiím osm bodů“²⁷⁰. Rozdílný je i přístup univerzit v plném započítávání a frakcionalizaci. *Karolinska institutet* používá plné započítávání proto, aby podpořila spolupráci. Rozdíl v používaných indikátorech

²⁶⁵ *The Swedish Research Barometer 2021* [online]. Stockholm: Swedish Research Council, 2021, s. 1-28 [cit. 2023-03-10]. ISBN 978-91-88943-48-4. Dostupné z: <https://www.vr.se/english/analysis/reports/our-reports/2022-01-25-the-swedish-research-barometer-2021.html>

²⁶⁶ Emailová korespondence s Gustav Nelhans [online], 10.3.2023, Gustaf.Nelhans@hb.se

²⁶⁷ Emailová korespondence s Gustav Nelhans, pozn. 267

²⁶⁸ NELHANS, Gustaf. Performance-Based Evaluation Metrics: Influence at the Macro, Meso and Micro level. In: FORSBERG, Eva, Lars GESCHWIND, Sara LEVANDER a Wieland WERMKE. *Peer-review in an era of evaluation: Understanding the Practice of Gatekeeping in Academia* [online]. Cham: Palgrave Macmillan, 2022, s.173-201 [cit. 2023-03-14]. ISBN 978-3-030-75263-7. Dostupné z: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-75263-7_8

²⁶⁹ NELHANS, pozn. 269

²⁷⁰ HAMMARFELT, Björn, Gustaf NELHANS, Pieta EKLUND a Fredrik ÅSTRÖM. The heterogeneous landscape of bibliometric indicators: Evaluating models for allocating resources at Swedish universities. *Research Evaluation* [online]. 2016, **25**(3), 292-305 [cit. 2023-07-28]. ISSN 0958-2029. Dostupné z: [doi:10.1093/reseval/rvv040](https://doi.org/10.1093/reseval/rvv040)

a způsobu hodnocení je někdy rozdílný i mezi samotnými fakultami jedné univerzity. Některé univerzity dokonce odměňují i na úrovni jednotlivých vědců určenou částkou za jeden článek.²⁷¹

Ve Švédsku se chystá implementace nového hodnotícího systému, který má být kvalitativní náhradou stávajícího kvantitativního systému, a jehož tvorbou pověřila vláda výzkumné rady (Formas, Forte, the Swedish Research Council a Vinnova). Instituty vyššího vzdělávání budou muset vytvořit a podat žádost, ve které specifikují jednu nebo více oblastí zaměření. Žádosti bude hodnotit panel, ve kterém budou přítomni i zahraniční hodnotitelé a podle jejich hodnocení pak vláda rozhodne o financování institucí. Proces implementace by měl začít na podzim 2022 a v lednu 2024 by mělo být hodnocení odevzdáno vládě.²⁷²

3.21.1 Poskytovatelé podpory a hodnotitelé vědeckovýzkumné činnosti

Největší podíl financí přispívá vláda (39,1 procent) a následně 4 výzkumné rady (17,4 procent): *Swedish Research Council, Forte, Formas, Vinnova*.

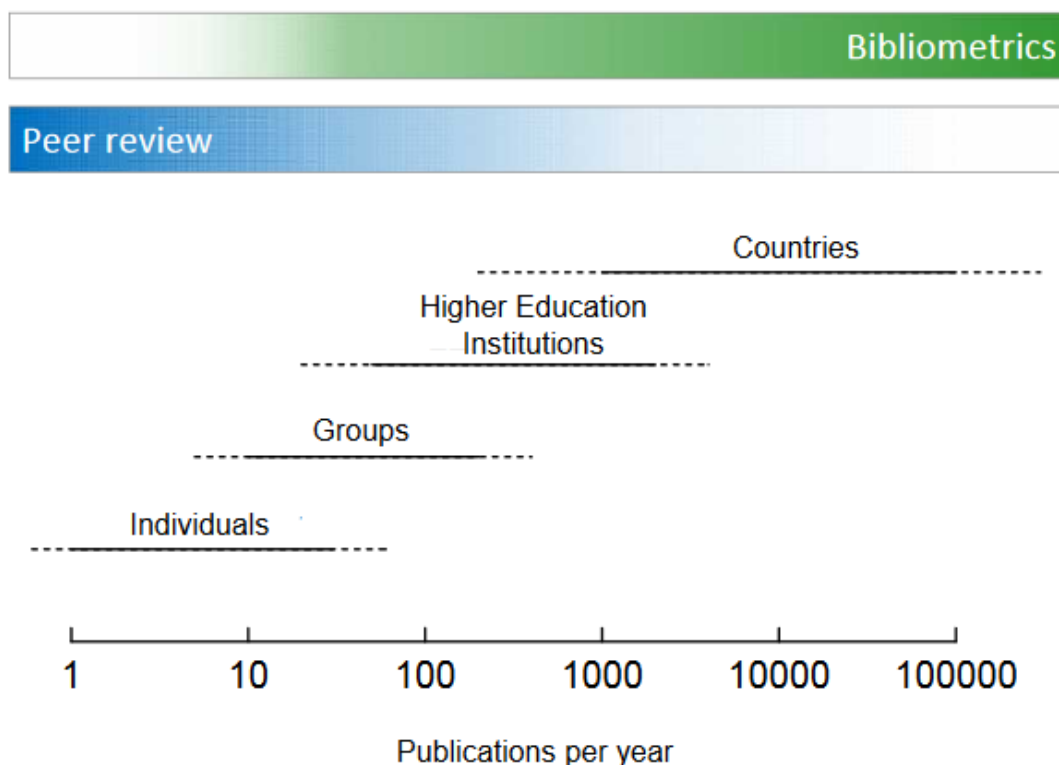
Swedish Research Council

Swedish Research Council je poradním orgánem vlády ohledně politiky vědy a výzkumu a financuje výzkum ve všech oborech.²⁷³ Scientometrie je v instituci používána nejen pro posouzení žádostí o financování projektů, ale také ke studiu objemu produkce, vzorců publikování a vědeckého dopadu. Swedish Research Council ve svých pokynech k používání scientometrie zdůrazňuje, že scientometrie není nikdy k posouzení žádostí používána jako jediný ukazatel, ale pouze jako pomůcka pro hodnotitele v oborech, které jsou dobře pokryté v používané databázi. Doporučují scientometrii používat spíše pro větší vzorky, jako jsou země a pro jednotlivce je naopak lepší směřovat k hodnocení pomocí review.

²⁷¹ HAMMARFELT, Björn, Gustaf NELHANS, Pieta EKLUND a Fredrik ÅSTRÖM. The heterogeneous landscape of bibliometric indicators: Evaluating models for allocating resources at Swedish universities. *Research Evaluation* [online]. 2016, **25**(3), 292-305 [cit. 2023-07-28]. ISSN 0958-2029. Dostupné z: doi:10.1093/reseval/rvv040

²⁷² *Quality-based resource allocation: Further developed proposal for a new model* [online]. Stockholm: Swedish Research Council, 2022, s.1-7 [cit. 2023-03-14]. Dostupné z: <https://www.vr.se/download/18.65e5c2fc1817fe05bfe3f3df/1661417702621/Quality-based%20resource%20allocation.pdf>

²⁷³ About us. *Swedish Research Council* [online]. Stockholm: The Swedish Research Council [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://www.vr.se/english/about-us.html>



Obrázek 6 - Různé použití bibliometrie a peer-review²⁷⁴

K analýze článků je používána databáze korespondující obsahem s databází WoS. Nejčastěji používané indikátory k analýze jsou: počet publikací, počet citací, průměrná citovanost a je používána i frakcionalizace. Pro review se používá metoda porovnávání s podobnými entitami. V dokumentu je upozorňováno i na prostředky, které instituce sice nepoužívá, ale poukazuje na jejich nevýhody, patří mezi ně H-index, autocitace apod.²⁷⁵

Forte, Formas, Vinnova

Forte, Formas a Vinnova jsou další financující instituce, oproti Swedish Research Council ale mají užší zaměření na obory financování.

Forte financuje projekty v oblasti zdraví, pracovního života a prosperity a nabízí jak financování klasických projektů, tak i dlouhodobější financování výzkumného prostředí. Žádosti jsou hodnoceny hodnotícím panelem, a to nejprve jednotlivě a poté ve společné diskuzi. Žádosti jsou hodnoceny různě, podle specifikace projektu, obecné vlastnosti hodnocení pro

²⁷⁴ *Guidelines for using bibliometrics at the Swedish Research Council* [online]. Vetenskapsrådet, 2015 [cit. 2023-03-16]. Dostupné z:

<https://www.vr.se/download/18.514d156f1639984ae0789dc2/1529480565499/Guidelines+for+using+bibliometrics+at+the+Swedish+Research+Council.pdf>

²⁷⁵ *Guidelines for using bibliometrics at the Swedish Research Council*, pozn. 275

všechny projekty jsou: vědecká kvalita, společenský význam a využití a proveditelnost.²⁷⁶ Další financující instituce, Formas, se zabývá oblastí udržitelného rozvoje a financuje projekty, které jsou hodnoceny experty z daného oboru, ale také experty z veřejného nebo obchodního sektoru.²⁷⁷ Posledním z hlavních poskytovatelů financí je Vinnova, která se zabývá udržitelným rozvojem. Na webových stránkách instituce jsou zvlášť rozepsána pravidla pro granty pro jednotlivce a zvlášť pro více uchazečů. O tom, jak jsou projekty hodnoceny ale nejsou na webové stránce informace k dispozici.²⁷⁸

²⁷⁶ *Forte* [online]. Stockholm: Forte: Swedish Research Council for Health, Working Life and Welfare [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://forte.se/en/>

²⁷⁷ *Formas* [online]. Stockholm: Formas [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://formas.se/en/start-page.html>

²⁷⁸ *Vinnova* [online]. Stockholm: Vinnova, 2023 [cit. 2023-03-20]. Dostupné z: <https://www.vinnova.se/en>

4 Shrnutí a interpretace získaných dat

Bylo zjištěno, že hodnocení může být prováděno přímo vládou nebo zprostředkovaně, skrz jednu či více institucí. U čtrnácti zemí byl zjištěn tento typ hodnotícího systému. U pěti zemí systém zjištěn nebyl. Těmito státy byly Lucemburské velkovévodství, Maďarsko, Rakouská republika, Řecká republika a Slovenská republika. U Lucemburského Velkovévodství bylo zjištěno hodnocení, které sice proběhlo na národní úrovni, ale bylo provedeno externě. Maďarský systém evaluace podle počtu žáků a jiných parametrů nebyl v poměru k jiným systémům uznán za hodnotící systém.

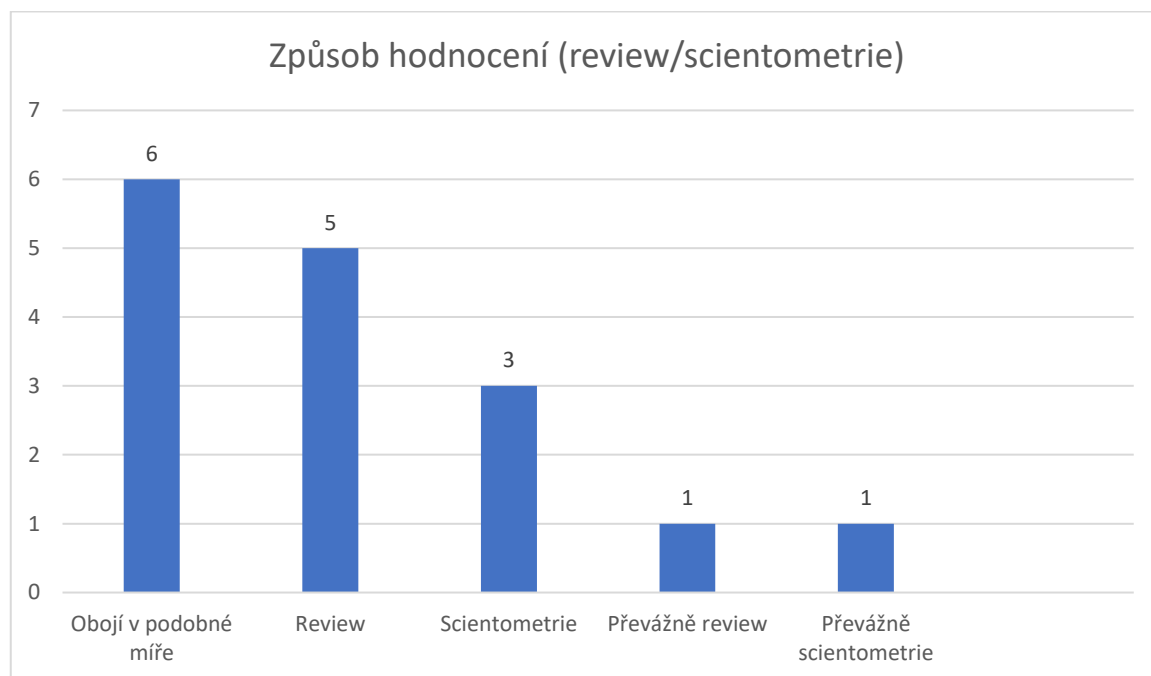
U každé země byl určen typ hodnocení (ex-ante/ex-post) a typ financování (institucionální/účelové/jiné). 11 států zapadlo do vzorce, který se autorka snažila hledat předně, tedy ex-post hodnocení institucionálního financování. Druhým nejčastějším vzorcem byl způsob ex-ante hodnocení účelového financování. Méně obvyklá kombinace financování se objevila u čtyř států. Nizozemské hodnocení bylo zařazeno do obou typů hodnocení, protože zahrnuje i posuzování budoucích záměrů institucí. Zvláštní výjimkou je systém hodnocení ve Španělsku. Financování neprobíhá účelově ani institucionálně, ale je rozdělováno jednotlivcům externími akreditačními agenturami. K typu hodnocení a financování se nepodařilo zjistit informaci u Řecka. Rakousko a Maďarsko bylo vyloučeno kvůli chybějícímu hodnocení k porovnání.

- Ex-post, institucionální – Belgie, Česko, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Polsko, Portugalsko, Švédsko a Velká Británie
- Ex-ante, účelové – Lucembursko, Slovensko, Německo
- Ex-ante/ex post, institucionální – Nizozemsko
- Ex-post, individuální akreditační systém – Španělsko

Z výsledků rešeršní činnosti byl pro každou zemi vybrán alespoň jeden systém hodnocení na národní úrovni, u kterého bylo zjišťováno, zda probíhá pomocí review, scientometrie, či kombinací těchto dvou prostředků. Následující výčet zobrazuje způsob hodnocení u jednotlivých zemí.

- Scientometrie – Belgie, Francie, Švédsko
- Převážně Scientometrie – Španělsko
- Scientometrie i Review – Česko, Dánsko, Itálie, Nizozemsko, Polsko, Slovensko
- Převážně review – Finsko
- Review – Irsko, Lucembursko, Řecko, Velká Británie, Německo

U Portugalska nebyl způsob u vybraného hodnocení zjištěn. Rakousko a Maďarsko bylo z výčtu vyloučeno, protože nebyl nalezen žádný porovnatelný systém hodnocení.



Graf 1 - Způsob hodnocení (review/scientometrie)

Dalším parametrem, který byl porovnáván bylo zapojení zahraničních expertů v peer-review. Pokud byla v některém ze zdrojů uvedena informace o zapojení zahraničních expertů, byla kolonka v tabulce vyplněna odpovědí „ano“. Pokud informace nebyla nikde nalezena, v tabulce je tato odpověď označena jako „nezjištěno“. Tento postup byl zvolen, kvůli možnosti, že zahraniční hodnotitelé jsou součástí hodnocení, ale není to nikde zdůrazněno. Pět z devatenácti vybraných států používá k hodnocení při review pomoci zahraničních expertů. Vzhledem k malému množství získaných informací z těchto dat o nelze vyvozovat žádné závěry. Státy, které hodnotí výlučně scientometrií byly z tohoto porovnání automaticky vyřazeny a země, u kterých nebylo zjištěno porovnatelné hodnocení také.

Na alokování financí mají vliv²⁷⁹ všechny hodnotící systémy. Tento parametr se v průběhu tvorby práce stal i parametrem, který určoval, jak moc je hodnotící systém důležitý. Pokud jím byl podle dostupných informací alokován vysoký podíl veřejných financí, byl systém brán

²⁷⁹ Síla ani charakter tohoto vlivu nebyl zjišťován

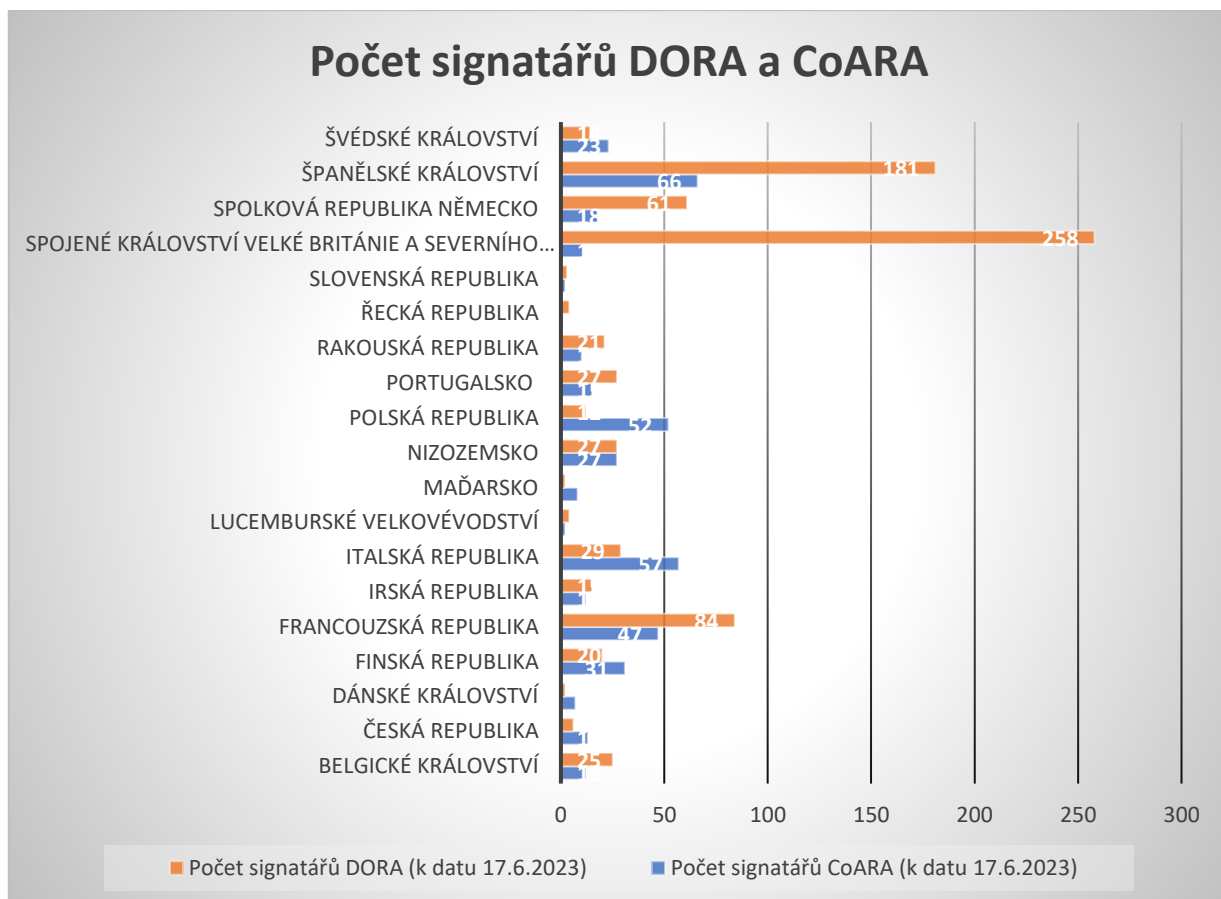
z pohledu autorky práce v potaz jako autoritativnější než jiné systémy v zemi a byl popsán v práci.

Délka hodnoceného období se u jednotlivých států lišila. U desíti států byla informace zjištěna, u ostatních se ji nepodařilo dohledat. Finská republika má nejkratší hodnocení o délce tří let. Nejdelší hodnocení bylo zjištěno u Nizozemska, Británie a Španělska v délce šesti let. Hodnocení za pětileté období se objevuje v České, Italské, Rakouské a Slovenské republice a za čtyřleté období ve Švédsku a Polsku.

V zemích, které používají k hodnocení v různé míře scientometrii se podařilo u sedmi z nich (Belgie, Česko, Francie, Polsko, Slovensko a Švédsko, Itálie) zjistit používané databáze. Mezi těmito státy jsou používány databáze WoS (čtyři země), JCR (tři země), Scopus (tři země), ERIH (jedna země). U čtyř zemí byla zjištěna pouze jedna databáze, u Italské republiky dvě (InCites, Scopus) u České republiky tři (JCR, WoS a Scopus), a u Slovenské republiky čtyři (WoS, JCR, Scopus a ERIH).

Vzhledem k častému zmiňování iniciativ DORA a CoARA v různých zdrojích při tvoření práce byly do tabulky zahrnuty čtyři s tímto tématem související sloupce. Zjišťováno bylo, které z institucí provádějící hodnocení na národní úrovni tyto iniciativy podepsaly a také kolik signatářů (z řad institucí) tyto země celkem mají. Počet signatářů byl zjišťován k datu 17.6.2023. Zařazeny nebyly instituce, u kterých nebylo zjištěno porovnatelné hodnocení nebo nebyla zjištěna instituce toto hodnocení provádějící. Zda bylo podepsáno hlavní hodnotící institucí se posuzovalo u šestnácti zemí, z nichž jich iniciativu CoARA podepsalo dvanáct a DORA osm.

Počty signatářů iniciativ se u jednotlivých zemí poměrně výrazně liší. Do signatářů byly zahrnuty pouze počty všech podepsaných institucí (ne jednotlivců) v zemi.



Graf 2 - Počet signatářů DORA a CoARA

Národně používané indikátory byly u všech vybraných zemí velmi různorodé. Celkový počet zemí, které používají alespoň v určité míře scientometrii a mají hodnotící systém je čtrnáct a u tří z nich se nepodařilo informace ohledně indikátorů dohledat. U jedenácti zbylých zemí jsou alespoň dvakrát zmiňovanými indikátory:

- počet citací a počet publikací – Belgie, Rakousko, Švédsko
- IF (impakt faktor) - Itálie, Polsko, Slovensko, Španělsko
- SJR (Scimago Journal Rank) - Česko, Itálie, Polsko
- CNCI (FNCCI/NCI) Category normalized citation impact Itálie, Polská republika, Švédsko
- AIS (Article Influence Score) - Česko, Polsko
- SNIP (Source normalized impact per publication) - Itálie, Polsko

Jednotlivě zmíněný pak byl IPP (impact per publication) u Itálie, CiteScore u Polské republiky a průměrná citovanost u Švédska. U některých zemí nebyly ve zdrojích konkrétní indikátory specifikovány, pouze bylo odkázáno na některé iniciativy. Nizozemsko odkazuje v používání

metrik na DORA a Irsko kromě DORA odkazovalo i na CoARA a *Leiden Manifesto*. Kromě bibliometrických indikátorů byly u některých zemí spolu s nimi zmiňovány i další indikátory:

- Belgie: přidělené tituly; jmenování akademických pracovníků z jiných institucí a pracovníků, kteří jsou ženami
- Irsko: retweet akce, online shlédnutí, stažení práce, diskuze o práci na blozích a jiných masových platformách
- Rakousko: počet publikací napsaný se spoluautory; počet organizací na společné publikace; počet zemí, s kterými jsou společné publikace napsány

U Nizozemska by se dalo zdůraznit pouze jejich doporučení nevynechávat indikátory typické pro daný obor.

Zjištění nejvíce financující instituce bylo také zdroji poměrně omezené. Nejvíce financující instituce byla často zmiňována vlada a pouze v některých případech byla zmíněna konkrétní instituce, která prostředky od vlády přerozděluje. Nejvýznamnější instituce v oblasti financování vědy se podařilo určit pouze v osmi případech. Instituce provádějící hodnocení byla zjištěna u deseti zemí.

Vzhledem k často nejasnému postavení institucí v systému hodnocení a financování byl v tabulce vytvořen sloupec se všemi zmiňovanými institucemi. Ve sloupci se objevují jak financující, tak hodnotící instituce. I když jsou instituce zpravidla hodnotící i financující, objevují se i instituce, které pouze hodnotí. Výčet není kompletní a instituce byly vybrány podle dostupnosti zdrojů o nich hovořících a o četnosti, ve které byli v ostatních zdrojích k dané zemi zmiňovány.

Název národního hodnocení byl specifikován pouze u pěti zemí. Hodnocení ostatních zemí žádný konkrétní název nemá. Nalezené názvy hodnocení jsou:

- Česko – Metodika 17+
- Itálie – VQR
- Nizozemsko – SEP (Strategy Evaluation Protocol)
- Spojené království Velké Británie a Severního Irska – REF (Research Excellence Framework)
- Španělsko – Sexenio

V příložené tabulce jsou odkazy na zdroje informací k hodnocení. Některé obsahují oficiální dokument s popisem a metodikou hodnocení, jiné např. článek, ve kterém se o hodnocení

hovoří. Většina těchto zdrojů je v anglickém jazyce. Český a slovenský jazyk je zahrnut také. U Španělska, Portugalska a Itálie byly nejdůležitější informace o hodnocení získány zpravidla emailovou komunikací a dokument je přiložen pouze pro referenci, nikoli jako zdroj, ze kterého bylo přímo čerpáno. Přiloženy jsou i odkazy k výsledkům hodnocení, které nejsou nutně vázány na konkrétní vybrané národní hodnocení. Vypsány byly také další dokumenty, ze kterých bylo v práci čerpáno, nebo byly alespoň zmíněny. Mezi dokumenty jsou zákony, závěrečné zprávy, národní strategie apod.

4.1 Tabulka

Součástí práce je přiložená tabulka²⁸⁰. Tabulka shrnuje výsledky, které jsou sepsány a interpretovány v předchozích odstavcích. Tabulka obsahuje 19 řádků se všemi státy a 18 sloupců, které reprezentují různé atributy dané země. Poslední 4 sloupce obsahují názvy dokumentů a odkazy, pokud byly nalezeny. Pokud byly informace nalezeny, jsou uvedeny v příslušných buňkách. Pokud se v práci nepodařilo informace zjistit, je v příslušné buňce uvedeno "Nezjištěno". Buňky obsahující znak podtržítka () nemohly být vyplněny.

Prvním hodnoceným atributem je zjištění existence národního systému hodnocení. V druhém sloupci je pak vyplněn název významného hodnocení, na něž navazuje dalších 9 buněk, které obsahují informace o tomto konkrétním hodnocení. Sloupec s názvem „Porovnávané hodnocení“ pak obsahuje název hodnocení. Pokud hodnocení nemá název, je vyplněna instituce, která hodnocení provádí. V situaci, kdy nebyl zjištěn název, ani zodpovědná instituce, je v buňce napsáno „Nezjištěno, kdo hodnocení provádí“. Pokud nebylo zjištěno žádné porovnatelné hodnocení, je buňka označena slovem „nezjištěno“ a následujících 9 buněk nebylo možné vyplnit. Sloupce D a E obsahují označení typu hodnocení a financování. U hodnocení se mohou nacházet hodnoty ex-ante a ex-post. U financování se objevuje typ účelové, institucionální a jednou hodnota „Individuální akreditační systém“. Sloupec F obsahuje informace o způsobu hodnocení. Na tomto atributu je závislý sloupec G a O. Sloupec G s názvem „Zapojení zahraničních expertů v review“ mohl být vyplněn pouze v případě, že způsob vybrané evaluace bylo hodnocení s pomocí review. To samé platí u buňky O, kde nebyly vypsány indikátory, pouze pokud obsahuje sloupec G u dané země pouze hodnocení review. Sloupec H mohl obsahovat možnost ano/ne. Sloupce K a L mohou obsahovat odpověď ano/ne. Ano je zapsáno v případě, že podepsala konkrétní instituce zapsaná ve sloupci „Porovnávané hodnocení“ Pokud tento sloupec obsahuje pouze název hodnocení, tak je brána v potaz entita ve sloupci „Instituce provádějící hodnocení pro alokování vládních peněz“.

²⁸⁰ Samostatný soubor přiložený k práci

Sloupec „Instituce provádějící hodnocení pro alokování vládních peněz“ nemohl být vyplněn, pokud nebyla zjištěna existence národního hodnocení v buňce B a Porovnávané hodnocení v buňce C. Ve sloupci R byly zapsány všechny instituce, které mají na hodnocení či financování nějaký vliv. Mohlo se jednat např. o instituce poskytující metodickou pomoc apod. Buňka S obsahuje název hodnocení, pokud nebyl název zjištěn, byla buňka vyplněna slovem „žádný“.

Sloupec T obsahuje odkazy na dokument k hodnocení. Některé odkazy obsahují oficiální dokument s popisem a metodikou hodnocení, jiné např. článek, ve kterém se o hodnocení hovoří. Většina těchto zdrojů je v anglickém jazyce. Český a slovenský jazyk je zahrnut také. U Španělska, Portugalska a Itálie byly nejdůležitější informace o hodnocení získány zpravidla emailovou komunikací a dokument je přiložen pouze pro referenci, nikoli jako zdroj, ze kterého bylo přímo čerpáno. Přiloženy jsou i odkazy k výsledkům hodnocení, které nejsou nutně vázány na konkrétní vybrané národní hodnocení. Vypsány byly také další dokumenty, ze kterých bylo v práci čerpáno, nebo byly alespoň zmíněny. Mezi dokumenty jsou zákony, závěrečné zprávy, národní strategie apod.

5 Závěr

Prvním a hlavním cílem u každé země bylo zjistit, zda má země systém hodnocení vědy, který je používán v národním měřítku a jakým způsobem jsou jeho prostřednictvím alokovány finanční prostředky státu. Tento cíl byl splněn u většiny zemí. Porovnatelný systém nebyl zjištěn pouze u pěti zemí.

Získávání informací v průběhu celé praktické části práce probíhalo především prostřednictvím internetových zdrojů. Byly vyhledávány oficiální webové stránky institucí, na kterých bylo hodnocení vysvětleno nebo alespoň naznačeno. Informace byly uvedeny přímo na webu nebo v dokumentech, jako jsou zprávy, doporučení, statuty apod. Vlivem špatné dostupnosti zdrojů, a především jazykové bariéry, byla ke zjišťování použita i emailová komunikace s vědci či odborníky. Informace byly získány z, pokud možno nejaktuálnějších, nalezených článků.

Kromě časově náročného hledání zdrojů, ke kterým bylo nutné se dostat skrz webové stránky, byla přítomna i jazyková bariéra. Zdroje se podařilo často dohledat pouze v jazycích dané země. Vzhledem k poměrně malému množství relevantních článků bylo nutné čerpat především z dokumentů na webových stránkách institucí. Jazyková bariéra byla u některých států zřetelnější (například Francie a Dánské království). Další omezení bylo způsobeno tím, že zdroje na webových stránkách často obsahovaly pouze základní informace. Podrobnější informace se pak často nepodařilo dohledat. Například u Dánského království byla situace opačná. K národnímu hodnocení byly nalezeny články, které ale neobsahovaly odkazy na konkrétní instituce a bylo tedy náročné zasadit články o indikátoru do celkového systému hodnocení v zemi.

Časové období informací nebylo nijak konkrétně určeno, ale výběr byl zaměřen na nejaktuálnější možné dohledatelné informace.

Zajímavým zjištěním může být různorodost způsobů fungování systému hodnocení vědy a přidělování financí v jednotlivých státech. Země, které mají vlastní centrální hodnotící těleso, měly často snadněji dostupné a transparentnější zdroje. U několika zemí jsou pak hodnotící činnosti rozdělené mezi několik entit, což se objevuje například u Řecké republiky.

Často zmiňovaný fenomén byl přijímání pravidel z iniciativ týkajících se reformy hodnocení vědy, mezi nimiž je například DORA, CoARA. Země se často snaží směřovat spíše k hodnocení review a pokud používají hodnocení indikátory, zpravidla upozorňují na jejich omezení. Používané indikátory byly také velmi různorodé, používány jsou jak snadněji vypočitatelné (IF, počet citací, počet publikací apod.), tak i komplikovanější indikátory (AIS apod.).

Další rozšíření práce by se mohlo týkat například většího záběru zkoumání zaměřeného na všechny země Evropské Unie.

Použité zdroje

2017/2018 R&D Units Evaluation. *Fct: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia* [online]. Lisboa: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia, ©2022, 20 December 2022. Dostupné z: <https://www.fct.pt/en/media/noticias/2017-2018-r-d-units-evaluation/>

2023 Generic Call for Proposals. Paris: anr, 2022. Dostupné také z: https://anr.fr/fileadmin/aap/2023/aapg-2023-V2.0_MAJ20220921_EN.pdf

5. Main Institutional Bodies. *Università e Ricerca Scientifica e Tecnologica: Minister dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca* [online]. Dostupné z: <http://www.miur.it/guida/guide.htm>

AAGAARD, Kaare. Performance-based Research Funding in Denmark: The Adoption and Translation of the Norwegian Model. *Journal of Data and Information Science* [online]. 2018, 3(4). ISSN 2543-683X. Dostupné z: doi:10.2478/jdis-2018-0018

About CWTS. *CWTS: Meaningful Metrics* [online]. Centre for Science and Technology Studies, Leiden University, The Netherlands, © 2023. Dostupné z: <https://www.cwts.nl/about-cwts>

About the Agency. *Ministry of Higher Education and Science* [online]. Copenhagen: Ministry of Higher Education. Dostupné z: <https://ufm.dk/en/the-ministry/organisation/danish-agency-for-higher-education-and-science/about-the-agency>

About Us. *Consiglio Nazionale delle Ricerche* [online]. Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche. Dostupné z: <https://www.cnr.it/en/about-us>

About us. *Swedish Research Council* [online]. Stockholm: The Swedish Research Council. Dostupné z: <https://www.vr.se/english/about-us.html>

Academy of Finland [online]. Helsinki: Research Council of Finland. Dostupné z: https://www.aka.fi/en/Academy_of_Finland [online]. Helsinki: Research Council of Finland. Dostupné z: <https://www.aka.fi/en/>

Act LXXVI of 2014: on Scientific Research, Development and Innovation I [online]. 2014. Dostupné z: <https://nkfih.gov.hu/download.php?docID=30715>

Agencia Estatal de Investigación. *Gobierno de España: Ministerio de Ciencia e Innovación* [online]. Agencia Estatal de Investigación, c2023. Dostupné z: <https://www.aei.gob.es/en/about-aei/presentation>

Agreement on Reforming Research Assessment [online]. 20 July 2022. Dostupné z: https://coara.eu/app/uploads/2022/09/2022_07_19_rra_agreement_final.pdf

ANECA (National Agency for Quality Assessment and Accreditation of Spain).
Aneca [online]. Dostupné z: <https://www.aneca.es/en/aneca>

ANECA [online]. Dostupné z: <https://www.aneca.es/en/web/guest/home>

Annual Report on Science and Technology Indicators for Belgium 2013 [online]. Brussels: Belgian Science Policy Office, 2013. ISSN 2295-3418. Dostupné z: https://meri.belspo.be/site/docs/publications/KIR_2013%20EN.pdf

Anr: agence nationale de la recherche : au service de la science [online]. Dostupné z: <https://anr.fr/en/>

Anvur: Italian National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes [online]. Roma: Anvur. Dostupné z: <https://www.anvur.it/en/homepage/>

ARNOLD, Erik, Katharina WARTA a Kimmo HALME. *Evaluation of Academy of Finland* [online]. Helsinki: Ministry of Education and Culture, 2022. Publications of the Ministry of Education and Culture. ISBN 978-952-263-806-9. ISSN 1799-0351. Dostupné z: https://www.technopolis-group.com/wp-content/uploads/2022/03/OKM_2022_7.pdf

ARTAVANIS-TSAKONAS, Spyros, Angelos CHANIOTIS, Lefteris ECONOMOU, Christina KOULOURI, Petros KOUMOUTSAKOS, Zoi LYGEROU a Stefanos PESMAZOGLOU. A national research strategy. In: *Ekathimerini.com* [online]. © 2014 - 2023, 27.06.2022. Dostupné z: <https://www.ekathimerini.com/in-depth/analysis/1187546/a-national-research-strategy/>

Article Influence Score, ©2021. *Clarivate: Journal Citation Reports Help* [online]. Clarivate. Dostupné z: <https://jcr.help.clarivate.com/Content/glossary-article-influence-score.htm>

Atlas of Research Units [online]. Fundação para a Ciência e a Tecnologia, 2022. Dostupné z: Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Austrian Research and Technology Report 2022 [online]. Vienna: Federal Ministry Republic of Austria, 2022. Dostupné z: https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:430b8d7d-ea96-491a-8a1f-42d46834a73b/Austrian%20Research%20and%20Technology%20Report%202022_bf.pdf

BACCINI, Alberto, Giuseppe DE NICOLAIO a Eugenio PETROVICH. Citation gaming induced by bibliometric evaluation: A country-level comparative analysis. *Plos One* [online]. Plos, 2019, September 11, 2019, **14**(9). ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221212>

Belgian Report on Science Technology and Innovation: (BRISTI 2021) [online]. Brussels: Belgian Science Policy Office (BELSPO), 2022. ISBN 9782960315608. Dostupné z: https://www.belspo.be/belspo/organisation/publ/pub_ostc/BRISTI/FWB_rapport_2021_en.pdf

BFI close down. *Staff.au.dk* [online]. Aarhus: Aarhus University. Dostupné z: <https://medarbejdere.au.dk/en/pure/bfi>

Bibliometric indicators. *Meri* [online]. Science Policy PPS & MERI, © 2021. Dostupné z: https://meri.belspo.be/site/bibliometry_en.stm

Block grant. In: *Cambridge English* [online]. Cambridge University Press & Assessment, c2023. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/review>

BONACCORSI, Andrea. Two Decades of Research Assessment in Italy. Addressing the Criticisms. *Scholarly Assessment Reports* [online]. Levy Library Press, 2020, **1**(2). ISSN 2689-5870. Dostupné z: <https://www.scholarlyassessmentreports.org/articles/10.29024/sar.28/>

Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Forschungsfinanzierungsgesetz, Fassung vom 27.11.2022. *Rechtsinformationssystem des Bundes* [online]. Bundesministerium für Finanzen, © 2022. Dostupné z: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011237>

Call for Participation: Evaluation of Research Quality 2015-2019 (VQR 2015-2019) [online]. Rome: Anvur. Dostupné z: https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2020/02/VQR-Call_EN.pdf

Call for Proposals: Independent Research : Autumn 2023 and Spring 2024 [online]. Denmark's Frie Forskningsfond. Dostupné z: https://dff.dk/en/apply/application/funding-instruments/2023/call_dff_independent_research_2023_2024_uk.pdf

Category Normalized Citation Impact. *InCites Help* [online]. Clarivate. Dostupné z: <https://help.prod->

incites.com/inCites2Live/indicatorsGroup/aboutHandbook/usingCitationIndicatorsWisely/normalizedCitationImpact.html

Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie [online]. Centrum vedeckotechnických informácií SR, © 2008-2014. Dostupné z:

<https://www.vedatechnika.sk/SK/Stranky/default2.aspx>

CIURAK, Patryk, Tea MIJAČ a Grzegorz WIERCZYŃSKI. An overview of science evaluation in Poland and Croatia. *Management* [online]. Split, 2021, 2021, **26**(2). ISSN 18463363. Dostupné z: doi:10.30924/mjemi.26.2.13

Cnrs [online]. France: CNRS. Dostupné z: <https://www.cnrs.fr/en>

CoARA [online]. CoARA, © 2022. Dostupné z: <https://coara.eu/>

Corporate policies and standards. *UKRI: UK Research and Innovation* [online]. UKRI, © 2023. Dostupné z: <https://www.ukri.org/about-us/policies-standards-and-data/corporate-policies-and-standards/>

CSOMÓS, György. A critical review of the proposed reforms of the academic performance indicators applied in the assessment of researchers' performance in Hungary. *COLLNET Journal of Scientometrics and Information Management* [online]. 2022, 10 Nov 2022, **16**(2). ISSN 2168-930X. Dostupné z: <https://arxiv.org/abs/2110.13459>

CWTS Leiden Ranking: Meaningful Metrics [online]. Centre for Science and Technology Studies, Leiden University, © 2022. Dostupné z: <https://www.leidenranking.com/>

CzechELib – Národní centrum pro elektronické informační zdroje při NTK. *MŠMT: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. MŠMT, © 2013 – 2023, Pondělí, 7. říjen 2019. Dostupné z: <https://sdv.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/czechelib-narodni-centrum-pro-elektronicke-informacni-zdroje>

DeGEval: Gesellschaft für Evaluation e.V [online]. Mainz: DeGEval - Gesellschaft für Evaluation e.V. [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.degeval.org/en/home/>

DELGADO-LÓPEZ-CÓZAR, Emilio, Ismael RÀFOLS a Ernest ABADAL. Letter: A call for a radical change in research evaluation in Spain. *Profesional de la información* [online]. 2021, 2021, **30**(3). ISSN 1699-2407. Dostupné z:

<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/86526/62971>

DEMETRESCU, Camil, Andrea RIBICHINI a Marco SCHAERF. Are Italian research assessment exercises size-biased?. *Scientometrics* [online]. Budapest: Akadémiai Kiadó,

2020, 05 August 2020, **125**. ISSN 1588-2861. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03643-x>

DEUTZ, Daniella Bayle, Thea Marie DRACHEN, Dorte DRONGSTRUP, Niels OPSTRUP a Charlotte WIEN. Quantitative quality: a study on how performance-based measures may change the publication patterns of Danish researchers. *Scientometrics* [online]. [Akadémiai Kiadó], 2021, 14 February 2021, **126**(4). ISSN 0138-9130. Dostupné z: [doi:10.1007/s11192-021-03881-7](https://doi.org/10.1007/s11192-021-03881-7)

DINGES, Michael, Barbara HELLER – SCHUH, Robert KALCIK, Thomas SCHERNGELL, Anna WANG, Wolfgang GLÄNZEL a Bart THIJS. *EVALUATION FWF SPECIAL RESEARCH PROGRAMMES (SFB): Final Report* [online]. Austrian Institute of Technology, 2020. Dostupné z: <https://zenodo.org/record/3889307#.ZCFXdvbP3IU>

DIRECTORATE-GENERAL FOR RESEARCH AND INNOVATION (EUROPEAN COMMISSION). *PSF provides recommendations to make Greece's research infrastructures more sustainable* [online]. Publications Office of the European Union, 2022. ISBN 978-92-76-57884-0. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/81a385ae-6954-11ed-b14f-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-275295605>

DOCAMPO, Domingo, Vicente SAFÓN a Carlos ALBERT. Research, Teaching, and Knowledge Transfer Assessment in Spain: Strategies and Results. *Frontiers in Research Metrics and Analytics* [online]. Frontiers Media, 2022, 2022-6-29, **7**. ISSN 2504-0537. Dostupné z: [doi:10.3389/frma.2022.817031](https://doi.org/10.3389/frma.2022.817031)

DORA [online]. [cit. 2023-06-20]. Dostupné z: <https://sfdora.org/>

DURDAS, A. P. Common and distinctive features of higher education quality evaluation in Ukraine and France. *Science and Education a New Dimension* [online]. [Society for Cultural and Scientific Progress in Central and Eastern Europe], 2021, (98). ISSN 2308-5258. Dostupné z: [doi:10.31174/SEND-PP2021-247IX98-02](https://doi.org/10.31174/SEND-PP2021-247IX98-02)

Eigenfactor, ©2021. *Clarivate: InCites Help* [online]. Clarivate [cit. 2023-07-12]. Dostupné z: <https://incites.help.clarivate.com/Content/Indicators-Handbook/ih-eigenfactor.htm>

Emailová korespondence s Maja Bogajczyk [online], 8.3. 2023, m.bogajczyk@uw.edu.pl

Emailová korespondence s Davidem Jiřím Šlosarem [online], 10.7.2023, dave.slo@seznam.cz

Emailová korespondence s Gustav Nelhans [online], 10.3.2023, Gustaf.Nelhans@hb.se

Energy, Environment and Technology Research Centre (CIEMAT). *Ministerio de Ciencia e Innovación* [online]. Ministerio de Ciencia e Innovación, © 2023. Dostupné z: <https://www.ciencia.gob.es/en/Organismos-y-Centros/Organismos-Publicos-de-Investigacion-OPI.html>

Evaluation of Research Quality 2011-2014 (VQR 2011-2014): Anvur Final Report: First Part: Statistics and summary results [online]. Anvur, 21 February 2017. Dostupné z: https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2017/06/VQR2011-2014_Final%20Report.pdf

Evaluation of Research Quality 2011-2014 (VQR 2011-2014): Call for Participation, November 11, 2015. Anvur. Dostupné z: http://www.anvur.it/attachments/article/825/Call%20VQR_2011_2014_11nov_~.pdf

Experts: Funding. *National Science Centre Poland* [online]. Kraków: National Science Centre [cit. 2022-05-19]. Dostupné z: <https://www.ncn.gov.pl/en/finansowanie-nauki/dla-ekspertow>

Fct: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia [online]. Lisboa: Foundation for Science and Technology, ©2022. Dostupné z: <https://www.fct.pt/en/>

Federation of Finnish Learned Societies [online]. Helsinki: Federation of Finnish Learned Societies. Dostupné z: <https://tsv.fi/en>

FEENSTRA, Ramón A a Emilio DELGADO LÓPEZ-CÓZAR. The footprint of a metrics-based research evaluation system on Spain's philosophical scholarship: An analysis of researchers' perceptions. *Research Evaluation* [online]. Oxford University Press, 2022, 12 August 2022, **32**(1). ISSN 0958-2029. Dostupné z: doi:10.1093/reseval/rvac020

Finland: Funding in Education. *European Commission* [online]. European Commission, Higher Education Funding. Dostupné z: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/finland/higher-education-funding>

FNR CORE Multi-Annual Thematic Research Programme: Peer-review guidelines [online]. Fonds National de la Recherche Luxembourg. Dostupné z: <https://storage.fnr.lu/index.php/s/WR0A1VKEcvsrkEE#pdfviewer>

Formas [online]. Stockholm: Formas. Dostupné z: <https://formas.se/en/start-page.html>

Forte [online]. Stockholm: Forte: Swedish Research Council for Health, Working Life and Welfare. Dostupné z: <https://forte.se/en/>

French national strategy [online]. ministère de l'enseignement supérieur et de l'innovation, October 2018. Dostupné z: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi6m57PmN78AhUCksMKHYdVBooQFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.enseignementsup-recherche.gouv.fr%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fimported_files%2Fdocuments%2FBrochure_Infrastructures_2018_UK_1023046.pdf&usg=AOvVaw0mIfGHKoxi7ry3fn8NRLpT

Funding and performance of R&D in the Netherlands. *Rathenau Instituut* [online]. Haag, 16 december 2022. Dostupné z: <https://www.rathenau.nl/en/science-figures/investments/how-much-does-netherlands-spend-rd/funding-and-performance-rd>

Funding opportunities. *Luiss* [online]. Roma: Luiss Guido Carli, © 2022. Dostupné z: <https://www.luiss.edu/research/funding-opportunities>

Funding Programmes. *Fct: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia* [online]. Lisboa: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia, ©2022. Dostupné z: <https://www.fct.pt/en/financiamento/programas-de-financiamento/>

FURIOSI, Emanuela. Research Quality Assessment in Italy and classification of the A-class scientific Journals. Potential distorting effects. *Ceridap* [online]. Ceridap, © 2022, 1 April 2021. Dostupné z: <https://ceridap.eu/research-quality-assessment-in-italy-and-classification-of-the-a-class-scientific-journals-potential-distorting-effects/?lng=en>

FWF Austrian Science Fund. *FWF: Der Wissenschaftsfonds* [online]. Vienna: Austrian Science Fund (FWF). Dostupné z: <https://www.fwf.ac.at/en/>

GAČR: *Grantová agentura České republiky* [online]. Praha: Grantová agentura České republiky, © 2021. Dostupné z: <https://gacr.cz/>

GADD, Elizabeth. Three thoughts about REF peer review. *LIS Bibliometrics: The Bibliomagician : Comment & practical guidance from the LIS-Bibliometrics community* [online]. Posted on April 24, 2019. Dostupné z: <https://thebibliomagician.wordpress.com/2019/04/24/three-thoughts-about-ref-peer-review/>

Goals and Measures. *Christian Doppler Forschungsgesellschaft* [online]. Wien: Christian Doppler Forschungsgesellschaft, © 2020. Dostupné z: <https://www.cdg.ac.at/en/about-us/goals-and-measures>

Good Practice in Research Evaluation: Recommendation for the Responsible Evaluation of a Researcher in Finland [[online]. Helsinki: The Committee for Public Information (TJNK), 2020, **2**(7). ISBN 978-952-5995-28-2. ISSN 2670-062X. Dostupné z:

<https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-03/responsible-evaluation.pdf>. Prepared by a working group set up by The Federation of Finnish Learned Societies. Adopted on 4.2.2020.

Government Decree 344/2019 (XII. 23.): on the National Research, Development and Innovation Office and on the designation of the managing body of the National Research, Development and Innovation Fund [online]. Dostupné z:

<https://nkfi.gov.hu/download.php?docID=35410>. Decree shall enter into force on 2 January 2020.

Government Funding. *Research in Germany: Land of Ideas* [online]. Federal Ministry of Education and Research. Dostupné z: <https://www.research-in-germany.org/en/research-landscape/why-germany/research-funding-system/government-funding.html>

GUIDA, Gennaro. An Analysis of Scientific Research Performance in Italy: Evaluation Criteria and Public Funding. *International Journal of Economics and Finance* [online]. Canadian Center of Science and Educa, 2018, May 25, 2018, **10**(7). ISSN 1916-9728. Dostupné z: [doi:10.5539/ijef.v10n7p45](https://doi.org/10.5539/ijef.v10n7p45)

Guidance on SFI Narrative CVs [online]. SFI. Dostupné z: https://www.sfi.ie/funding/sfi-policies-and-guidance/narrative-cv-dora/Guidance-on-SFI-Narrative-CVs_Updated-Dec-2022.docx

Guidelines for using bibliometrics at the Swedish Research Council [online]. Vetenskapsrådet, 2015. Dostupné z:

<https://www.vr.se/download/18.514d156f1639984ae0789dc2/1529480565499/Guidelines+for+using+bibliometrics+at+the+Swedish+Research+Council.pdf>

Guidelines: General Guidelines for Reviews [online]. Deutsche Forschungsgemeinschaft. Dostupné z: https://www.dfg.de/formulare/10_20/10_20_en.pdf

HAMMARFELT, Björn, Gustaf NELHANS, Pieta EKLUND a Fredrik ÅSTRÖM. The heterogeneous landscape of bibliometric indicators: Evaluating models for allocating resources at Swedish universities. *Research Evaluation* [online]. 2016, **25**(3). ISSN 0958-2029. Dostupné z: [doi:10.1093/reseval/rvv040](https://doi.org/10.1093/reseval/rvv040)

HEA [online]. Dublin: Higher Education Authority. Dostupné z: <https://hea.ie/>

Higher education and research in France overview and external evaluation. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/higher-education-and-research-france-overview-and-external-evaluation>

Higher education and science. *Ministry of Education and Culture* [online]. Ministry of Education and Culture. Dostupné z: <https://okm.fi/en/higher-education-and-research>

Hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací dle Metodiky M17+. *Úřad vlády České republiky: Rada pro výzkum, vývoj a inovace* [online]. Praha: Rada pro výzkum, vývoj a inovace, poradní orgán vlády České republiky, © 2015. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799796>

HOŘEJŠÍ, Václav. Kafemlejnek – dobrý sluha a zlý pán?. In: *Vědavýzkum.cz* [online]. [Praha]: Vědavýzkum.cz, © 2016 - 2022, 2. 12. 2016. Dostupné z: <https://vedavyzkum.cz/blogy-a-komentare/vaclav-horejsi/kafemlejnek-dobry-sluha-a-zly-pan>

How does Government Funding Work?. *Research in Germany: Land of Ideas* [online]. Federal Ministry of Education and Research. Dostupné z: <https://www.research-in-germany.org/en/research-landscape/why-germany/research-funding-system/how-does-government-funding-work.html>

Hungarian Academy of Sciences [online]. Department of Communications of the Hungarian Academy of Sciences, 2017. Dostupné z: https://mta.hu/data/dokumentumok/hatteranyagok/MTA_Bemutas_Print_eng-2019.pdf

Independent Research Fund Denmark. *Ministry of Higher Education and Science* [online]. Copenhagen: Ministry of Higher Education. Dostupné z: <https://ufm.dk/en/research-and-innovation/councils-and-commissions/independent-research-fund-Denmark>

Indicators and Methods. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/indicators-and-methods>

Indicators for the French national budget process. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/indicators-french-national-budget-process>

Innovation Fund Denmark [online]. Copenhagen. Dostupné z: <https://innovationsfonden.dk/en>

Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace v letech 2021 – 2025. *MŠMT: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. MŠMT, © 2013 – 2023, Pátek, 14. květen 2021. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/institucionalni-podpora-na-dlouhodoby-koncepcni-rozvoj-10>

Institucionální podpora. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí, 13. 10. 2022. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/institucionalni-podpora>

Integration of STIS activities into Belspo (Federal Science Policy Office). *Belgium.be: Official Information and Services* [online]. Belgian Federal Government, © 2023, 12 March 2021. Dostupné z: <https://dermine.belgium.be/en/integration-stis-activities-belspo-federal-science-policy-office>

IPERU Programme. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/iperu-programme>

JONGBLOED, Ben. Formula Funding, Higher Education. In: *Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions* [online]. Springer, Dordrecht. ISBN 978-94-017-9553-1. Dostupné z: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-94-017-9553-1_65-1#citeas

JONKERS, Koen a Thomas ZACHAREWICZ. *JRC Science and Policy Report: Research Performance Based Funding Systems: a Comparative Assessment* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, c2017. ISBN 978-92-79-68715-0. ISSN 1831-9424. DOI: 10.2760/70120. Dostupné z: <http://uni-sz.bg/truni11/wp-content/uploads/biblioteka/file/TUNI10016041.pdf>

Journal Impact Factor. *InCites Help* [online]. Clarivate. Dostupné z: <http://help.producingincites.com/inCites2Live/4346-TRS.html>

Journal Impact. *Pao-Yue Kong Library: The University Learning Hub* [online]. Yue-kong Library. Dostupné z: <https://libguides.lb.polyu.edu.hk/journalimpact/citescore#s-lg-box-12986885>

KNAW [online]. Rotterdam: Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences. Dostupné z: <https://www.knaw.nl/en>

Kritériá vstupného hodnotenia projektov. *Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky* [online]. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Dostupné z: <https://www.minedu.sk/kriteria-vstupneho-hodnotenia-projektov//>

Measuring a journal's impact. *Elsevier* [online]. Elsevier, © 2023. Dostupné z: <https://www.elsevier.com/authors/tools-and-resources/measuring-a-journals-impact>

Methodology. *CWTS: Journal Indicators* [online]. Centre for Science and Technology Studies, © 2023. Dostupné z: <https://www.journalindicators.com/methodology>

Metodika hodnocení výzkumné a odborné činnosti výzkumně orientovaných pracovišť AV ČR za léta 2015-2019, 2019. AV ČR. Schváleno na 23. a 24. zasedání Akademické rady AV ČR ve dnech 12. února 2019 a 12. března 2019. Dostupné z:

https://www.avcr.cz/export/sites/avcr.cz/.content/galerie-souboru/hodnoceni/2015-2019/Metodika_hodnoceni_vyzkumnych_pracovist_AVCR_2015-19.pdf

Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací. Praha: Úřad vlády České republiky, c2018. ISBN 978-80-7440-215-9.

Ministry of Higher Education, Research and Innovation (France) (MESRI). *Fund it* [online]. Paris. Dostupné z: <https://fundit.fr/en/institutions/ministry-higher-education-and-research-france-menesr-0>

Ministry of Science and Higher Education: Subordinate agencies and related institutions. *Gov.pl* [online]. Varšava, 2019. Dostupné z: <https://www.gov.pl/web/science/subordinate-agencies-and-related-institutions>

Motivace ve vědě fungují, i ty špatné. *O hodnocení a financování vědy: (Daniel Münich soukromě)* [online]. [Praha], 2nd October 2019. Dostupné z:

<http://metodikahodnoceni.blogspot.com/2019/10/motivace-ve-vede-funguji-i-ty-spatne.html>

MÜNICH, Daniel. Dejte mi do ruky h-index a řekněte jak volat sláva... *Vědavýzkum.cz: Portál Vědavýzkum.cz - Nezávislé informace o vědě a výzkumu* [online]. Vědavýzkum.cz, © 2016 - 2023, 12.4. 2017. Dostupné z: <https://vedavyzkum.cz/blogy-a-komentare/daniel-m-nich/dejte-mi-do-ruky-h-index-a-reknete-jak-volat-slava>

MÜNICH, Daniel. Hodnocení vědy na českých univerzitách (zase jednou o včelách). *O hodnocení a financování vědy (Daniel Münich soukromě)* [online]. [Praha], 28th August 2021. Dostupné z: <http://metodikahodnoceni.blogspot.com/2021/08/hodnoceni-vedy-na-ceskych-univerzitach.html>

MÜNICH, Daniel. Hodný a zlý kafemlejnek. *O hodnocení a financování vědy (Daniel Münich soukromě): Věda, hodnocení, výzkum, ...* [online]. 8th February 2012. Dostupné z: <http://metodikahodnoceni.blogspot.com/2012/02/hodny-zly-kafemlejnek.html?view=classic>

MÜNICH, Daniel. UK přebírá zatracovaný kafemlejnek. *IForum: Online magazín Univerzity Karlovy* [online]. Praha: Univerzita Karlova, © 2012, 7. února 2012. Dostupné z: <https://iforum.cuni.cz/IFORUM-12269.html>

National Research and Innovation Strategy: for Luxembourg [online]. le gouvernement du grand-duché de luxembourg. Dostupné z: https://www.researchluxembourg.org/wp-content/uploads/2022/02/09711_MESR_SnRI_Broch_en_WEB-_002_.pdf

National Research, Development and Innovation Office [online]. Budapest: National Research, Development and Innovation Office. Dostupné z: <https://nkfih.gov.hu/for-the-applicants>

National RTDI Policy. *GSRI: General Secretariat for Research and Innovation* [online]. GSRI, © 2021. Dostupné z: <https://gsri.gov.gr/en/ncri/>

National Strategy for Higher Education to 2030: National Strategy for Higher Education to 2030 Report of the Strategy Group [online]. Department of Education and Skills, January 2011. ISBN 9781406425420. Dostupné z: <https://assets.gov.ie/24558/c90f9fae0a70444cbe20feeff7b55558.pdf>

NELHANS, Gustaf. Performance-Based Evaluation Metrics: Influence at the Macro, Meso and Micro level. In: FORSBERG, Eva, Lars GESCHWIND, Sara LEVANDER a Wieland WERMKE. *Peer-review in an era of evaluation: Understanding the Practice of Gatekeeping in Academia* [online]. Cham: Palgrave Macmillan, 2022. ISBN 978-3-030-75263-7. Dostupné z: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-75263-7_8

O'REGAN, John P. a John GRAY. The bureaucratic distortion of academic work: a transdisciplinary analysis of the UK Research Excellence Framework in the age of neoliberalism. *Language and Intercultural Communication* [online]. 2017, **18**(5). ISSN 1470-8477. Dostupné z: doi:10.1080/14708477.2018.1501847

OECD logoResourcing Higher Education in the Flemish Community of Belgium. *OECD iLibrary* [online]. OECD, © 2023. Dostupné z: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e8666a6c-en/index.html?itemId=/content/component/e8666a6c-en>

OKUBO, Yoshiko. *BIBLIOMETRIC INDICATORS AND ANALYSIS OF RESEARCH SYSTEMS: METHODS AND EXAMPLES* [online]. OECD, 1997. STI WORKING PAPERS, 1997/1. DOI: 10.1787/208277770603. Dostupné z: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/208277770603.pdf?expires=1688726939&id=id&accname=guest&checksum=52908DA4EF526E45FC231FFC1DBBF73F>

Open calls: Domestic calls. *National Research, Development and Innovation Office* [online]. Budapest: National Research, Development and Innovation Office. Dostupné z: <https://nkfih.gov.hu/english-2017/funding-schemes/open-calls>

Organizační řád Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy: (ve znění výnosu ministra školství, mládeže a tělovýchovy č 1/2022 a služebního předpisu státního tajemníka č. 2/2022) [online]. Dostupné z: https://www.msmt.cz/uploads/Organizacni_rad_MSMT_1_1_2022.pdf

Organizačný poriadok Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky: úplné znenie [online]. Bratislava: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, október 2017.

Organization. *Cineca* [online]. Bologna: Cineca Consortium of Universities. Dostupné z: <https://www.cineca.it/en/about-us/organization>

OST-WoS Database. *Hcéres* [online]. Paris: High Council for the Evaluation of Research and Higher Education. Dostupné z: <https://www.hceres.fr/en/ost-wos-database>

Our councils. *UKRI: UK Research and Innovation* [online]. UKRI, © 2023. Dostupné z: <https://www.ukri.org/councils/>

Overview of REF2021. *University of Bath* [online]. University of Bath, c2023. Dostupné z: <https://www.bath.ac.uk/guides/overview-of-ref2021/>

Peer Review of the Danish R&I System: Ten steps, and a leap forward: taking Danish innovation to the next level [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. ISBN 978-92-76-11921-0. DOI: 10.2777/603976. Dostupné z: https://ec.europa.eu/research-and-innovation/sites/default/files/rio/report/PSF%2520Denmark_Final%2520report.pdf

Peer Review of the Danish R&I System: Ten steps, and a leap forward: taking Danish innovation to the next level [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. ISBN 978-92-76-11921-0. DOI: 10.2777/603976. Dostupné z:

https://ec.europa.eu/research-and-innovation/sites/default/files/rio/report/PSF%2520Denmark_Final%2520report.pdf

Peer review. In: *Cambridge English* [online]. Cambridge University Press & Assessment, c2023. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/review>

PETERSOHN, Sabrina a Thomas HEINZE. Professionalization of bibliometric research assessment. Insights from the history of the Leiden Centre for Science and Technology Studies (CWTS). *Science and Public Policy* [online]. Oxford University Press, 2017, 14 December 2017, **45**(4). ISSN 0302-3427. Dostupné z: doi:10.1093/scipol/scx084

PICHLER, Rupert. The Research Financing Act. A New Framework for Publicly Funded Research in Austria and its Impact on Evaluation. *Fteval Journal for Research and Technology Policy Evaluation* [online]. Wien, July 2021, **52**. ISSN 1726-6629. Dostupné z: doi:10.22163/fteval.2021.514

Policy Support Facility. *European Commission* [online]. European Union, c1995-2023. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/policy-support-facility>

POL-on 2.0 i systemy powiązane. *Pol-on 2.0* [online]. Ośrodek Przetwarzania Informacji - państwowy instytut badawczy, 2018, 1 października 2019. Dostupné z:

<https://polon.nauka.gov.pl/pomoc/knowledge-base/pol-on-2-0-i-systemy-powiazane/>

Poskytovatelé podpory vědeckovýzkumné činnosti. *ČVUT: České vysoké učení technické v Praze* [online]. Praha: České vysoké učení technické v Praze, © 2015. Dostupné z:

<https://www.cvut.cz/poskytovatele-podpory-vedeckovyzkumne-cinnosti>

Postup výpočtů a konstrukce výstupů. *Vvi: Rada pro výzkum, vývoj a inovace* [online]. Úřad vlády České republiky, © 2019-2023. Dostupné z: <https://m17.rvvi.cz/m2/calculation-procedure-and-output-design/>

Presidential Decree no. 76 OF 1 February 2010, Regulations concerning the structure and functioning of the National Agency for the Evaluation of the University and Research Institutes. In: Official gazette of the Italian Republic. Dostupné z: http://www.anvur.it/wp-content/uploads/2017/04/dpr_76_2010_eng.pdf

Prezentace z korespondence s Davidem Jiřím Šlosarem [online], 16.1. 2023,
dave.slo@seznam.cz

Proces hodnocení návrhů projektů: proces hodnocení návrhů projektů v GA ČR. *GAČR: Grantová agentura České republiky* [online]. GA ČR, © 2022. Dostupné z:
<https://gacr.cz/proces-hodnoceni-navrhu-projektu/>

Quality-based resource allocation: Further developed proposal for a new model [online].
Stockholm: Swedish Research Council, 2022. Dostupné z:
<https://www.vr.se/download/18.65e5c2fc1817fe05bfe3f3df/1661417702621/Quality-based%20resource%20allocation.pdf>

R&D Units. *Fct: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia* [online]. Lisboa: Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia, ©2022. Dostupné z:
<https://www.fct.pt/en/financiamento/programas-de-financiamento/instituicoes-de-id/unidades-de-id/>

RÀFOLS, Ismael a Jordi MOLAS-GALLART. How to reform research evaluation in Spain. Institutional accreditation as a response to the European Agreement on research assessment. Letter. *Anuario ThinkEPI* [online]. ThinkEPI, 31(6). ISSN 2564-8837. Dostupné z:
doi:10.3145/epi.2022.nov.01

Research and Development. *Statistics Denmark* [online]. Copenhagen [cit. 2023-06-16]. Dostupné z: <https://www.dst.dk/en/Statistik/emner/uddannelse-og-forskning/forskning-udvikling-og-innovation/forskning-og-udvikling>

Research and Innovation System. *Research.fi* [online]. Ministry of Education and Culture. Dostupné z: <https://research.fi/en/science-innovation-policy/research-innovation-system>

Research funding in the United Kingdom. *Wikipedia: The Free Encyklopedia* [online]. poslední aktualizace: 3 February 2022. Dostupné z:
https://en.wikipedia.org/wiki/Research_funding_in_the_United_Kingdom#cite_note-RCUK-GovFunding-5

Research Funding System. *Research in Germany: Land of Ideas* [online]. Federal Ministry of Education and Research. Dostupné z: <https://www.research-in-germany.org/en/research-landscape/why-germany/research-funding-system.html>

Research in Poland [online]. Research in Poland, © 2022. Dostupné z:
<https://researchinpoland.org/about-us/>

Research Luxembourg [online]. Research Luxembourg, c2023. Dostupné z: <https://www.researchluxembourg.org/en/>

Research.fi [online]. Ministry of Education and Culture, 2020. Dostupné z: <https://research.fi/en/>

Review Criteria and Quality Assurance. *DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft* [online]. DFG, © 2010-2023. Dostupné z: https://www.dfg.de/en/research_funding/decision_making_process/review_criteria/index.html

Review of the Allocation Model for Funding Higher Education Institutions: Working Paper 3: Current HEA Funding Allocation Model [online]. HEA. Dostupné z: https://hea.ie/assets/uploads/2017/06/hea_rfam_working_paper_3_current_hea_funding_allocation_model_02202017.pdf

Review of the Allocation Model for Funding Higher Education Institutions: Final Report by the Independent Expert Panel for the HEA [online]. 2017. Dostupné z: <https://hea.ie/assets/uploads/2018/01/HEA-RFAM-Final-Report-for-Publication.pdf>

Review of the Allocation Model for Funding Higher Education Institutions: Working Paper 3: Current HEA Funding Allocation Model [online]. HEA. Dostupné z: https://hea.ie/assets/uploads/2017/06/hea_rfam_working_paper_3_current_hea_funding_allocation_model_02202017.pdf

Review. In: *Cambridge English* [online]. Cambridge University Press & Assessment, c2023. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/review>

Science Foundation Ireland SFI: For what's next [online]. Dublin: Science Foundation Ireland, c2017. Dostupné z: <https://www.sfi.ie/>

Science Works!: NWO Strategy 2023-2026 [online]. Hague: NWO, © 2022. Dostupné z: <https://www.nwo.nl/sites/nwo/files/media-files/Dutch%20Research%20Council%20NWO%20strategy%20Science%20works%202023-2026.pdf>

Science, Technology and Higher Education: Regulation on projects funded solely by national funds [online]. FCT, 2016. Dostupné z: https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2022/03/Regulation_on_projects_funded_solely_by_national_funds.pdf

SEUS, Sarah, Eva HECKL a Susanne BÜHRER. *Evaluation of the START Programme and the Wittgenstein Award: Final Report* [online]. Wien: Fraunhofer ISI, 2016. DOI:

10.5281/zenodo.50610. Dostupné z: <https://zenodo.org/record/50610#.ZCFzqfbP3IU>

SLOVENSKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 172/2005 Z. z.: Zákon o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov. In: *Zákony pre ľudí.sk.* 2005, 71/2005, číslo 172. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2005-172>

Slovenská veda volá po zmene. In: *Vědavýzkum.cz* [online]. Vědavýzkum.cz, © 2016 - 2022, 7. 2. 2020. Dostupné z: <https://vedavyzkum.cz/ze-zahranici/ze-zahranici/slovenska-veda-vola-po-zmene>

Směrnice Technologické agentury České republiky: Hodnocení návrhů projektů do veřejné soutěže [online]. Technologická agentura České republiky, 2021. Dostupné z:

https://docs.google.com/document/d/1Dq7q1kZUC6miF_T0y5UnIRsWmlu7t4eE/edit

SOVÁK, Pavol. *Financovanie vedy a výskumu v SR a na slovenských VŠ* [prezentace].

Dostupné z: https://www.srk.sk/images/podujatia/2022_Podujatia/3_SRKCKR_-_P._Sovak_3.6.2022.pdf

Statement of Principles for Scientific Merit Review [online]. Global Research Council, [2012].

Dostupné z: <https://storage.fnr.lu/index.php/s/9Lm2utS4bl0980V#pdfviewer>

Statutes of the Consiglio Nazionale Delle Ricerche [online]. Consiglio Nazionale delle Ricerche. Dostupné z:

<https://www.cnr.it/sites/default/files/public/media/STATUTES%20OF%20THE%20CONSIGLIO%20NAZIONALE%20DELLE%20RICERCHE.pdf>

Steering, financing and agreements of higher education institutions, science agencies and research institutes. *Ministry of Education and Culture* [online]. Ministry of Education and Culture. Dostupné z: <https://okm.fi/en/steering-financing-and-agreements>

SUGIMOTO, Cassidy R. a Vincent LARIVIÈRE. *Measuring research: what everyone needs to know*® [online]. New York: Oxford University Press, 2018. ISBN 978-019-0640-125.

Supporting the transformation of the Slovak economy by increasing its innovation performance [online]. Bratislava: Ministry of investments, regional development and informatization of the Slovak republic, 22 October 2019. Dostupné z:

https://www.sav.sk/uploads/dokumentySAV/SAS_evaluation_2016-2021.pdf

Survey response for Belgium: OECD database of governance of public research policy [online]. OECD, 2018. Dostupné z:

https://stip.oecd.org/resgov/assets/downloads/BELGIUM_SurveyResponse.pdf

Survey response for Hungary: OECD database of governance of public research policy [online]. Organisation for Economic Co-operation and Development. Dostupné z:

https://stip.oecd.org/resgov/assets/downloads/HUNGARY_SurveyResponse.pdf. The data was compiled by the OECD Working Party on Innovation and Technology Policy (TIP).
https://stip.oecd.org/resgov/assets/downloads/HUNGARY_SurveyResponse.pdf. The data was compiled by the OECD Working Party on Innovation and Technology Policy (TIP).

ŠLOSAR, David Jiří. *Hodnocení AV ČR* [elektronická pošta]. Message to:

nik.dolezelova@seznam.cz. 14.3.2021. Osobní komunikace.

ŠLOSAR, David Jiří. *Záznam 2 přednášky s tématem citace a citační indikátory*. [online].

Aplikovaná Scientometrie.

Štatút Agentúry na podporu výskumu a vývoja [online]. Vláda Slovenskej republiky.

Schváleno Vládou Slovenskej republiky uznesením č. 250 z 22. marca 2006.

Štatút Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky [online].

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Dostupné z:

<https://www.minedu.sk/data/att/3403.rtf>

Štatút Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied – poradného orgánu ministra školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a pomocného orgánu Predsedníctva Slovenskej akadémie vied [online].

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Dostupné z:

<https://www.minedu.sk/data/att/23292.pdf>

Technologická agentura ČR [online]. Praha: Technologická agentura České republiky, ©

2019. Dostupné z: <https://www.tacr.cz/>

The Decision-making Process for Individual Grants. *DFG: Deutsche*

Forschungsgemeinschaft [online]. DFG, © 2010-2023. Dostupné z:

https://www.dfg.de/en/research_funding/decision_making_process/individual_grants/index.html

The FNR signs the DORA declaration. *Luxembourg National Research Fund* [online]. Fonds National de la Recherche (FNR), c1999 - 2023. Dostupné z: <https://www.fnr.lu/the-fnr-signs-the-dora-declaration/>

The HEA allocates over a billion in state funds annually through what is called the Recurrent Grant Allocation Model – RGAM. *HEA* [online]. Dublin. Dostupné z: <https://hea.ie/funding-governance-performance/funding/how-we-fund/>

The San Francisco Declaration. *Anr: agence nationale de la recherche* [online]. anr agence nationale de la recherche, c2019. Dostupné z: <https://anr.fr/en/anrs-role-in-research/commitments/the-san-francisco-declaration/>

The Strategy Evaluation Protocol 2021-2027 [online]. Hague: VSNU, 2020. Dostupné z: https://www.universiteitenvannederland.nl/files/documenten/Domeinen/Onderzoek/SEP_2021-2027.pdf

The Swedish Research Barometer 2021 [online]. Stockholm: Swedish Research Council, 2021. ISBN 978-91-88943-48-4. Dostupné z: <https://www.vr.se/english/analysis/reports/our-reports/2022-01-25-the-swedish-research-barometer-2021.html>

Third Mission/Impact: Third Mission and Societal Impact of Universities and Research Institutes. *Anvur: Italian National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes* [online]. Roma: Anvur. Dostupné z: <https://www.anvur.it/en/activities/third-mission-impact/>

TORRANCE, Harry. The Research Excellence Framework in the United Kingdom: Processes, Consequences, and Incentives to Engage. *Qualitative Inquiry* [online]. Sage, September 27, 2019, **26**(7). Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1077800419878748>

TSIPOURI, Lena a Sophia ATHANASSOPOULOU. *JRC Science and Policy Report: RIO Country Report Greece 2014*. Publications Office of the European Union, 2015. ISBN 978-92-79-48957-0. ISSN 1831-9424. DOI:10.2791/040960.

Účelová podpora v programech TA ČR. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí, 13. 10. 2022. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/ucelova-podpora-v-programech-ta-cr>

Úřad vlády České republiky Úřad vlády České republiky *Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, ©2018. ISBN 978-80-7440-215-9.

VAN DER VEEN, Geert, Katharina WARTA, Erik ARNOLD, Anke NOOIJEN a Fritz OHLER. *Evaluation of the Luxembourg Research Centres (CRP) – Synthesis Report on the System Level* [online]. Technopolis Group, 2019. Dostupné z: <https://mesr.gouvernement.lu/dam-assets/documents/rapports-et-evaluations/2019/Eval-Lxb-CRP-SystemLevel-20190219.pdf>. S přispěním od Rudi Beyaert, Robin Hickman, Louis Schlapbach.

VAVŘÍKOVÁ, Lucie. *Úvod do scientometrie* [online]. Praha, 2008. Dostupné z: http://sites.ff.cuni.cz/uisk/wp-content/uploads/sites/62/2016/01/%C3%9Avod-do-scientometrie_Vav%C5%99%C3%ADkov%C3%A1.pdf

Vinnova [online]. Stockholm: Vinnova, 2023. Dostupné z: <https://www.vinnova.se/en>

VQR. *Anvur: ITALIAN NATIONAL AGENCY FOR THE EVALUATION OF UNIVERSITIES AND RESEARCH INSTITUTES* [online]. Roma: anvur. Dostupné z: <https://www.anvur.it/en/activities/vqr/>

Výdaje státního rozpočtu na výzkum, experimentální vývoj a inovace v letech 2021–2022. *Vvi: Rada pro výzkum, vývoj a inovace* [online]. Rada pro výzkum, vývoj a inovace, © 2015. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=969381>

WALIGÓRA, Anna a Marcin GÓRSKI. Reform of higher education governance structures in Poland. *European Journal of Education* [online]. John Wiley, c2022, Mar 2022, **57**(1). ISSN 0141-8211. Dostupné z: doi:10.1111/ejed.12491

WATERMEYER, Richard a Gemma DERRICK. Why the party is over for Britain's Research Excellence Framework. *Nature* [online]. © 2023, 08 July 2022, , d41586-022-01881-y. ISSN 0028-0836. Dostupné z: doi:10.1038/d41586-022-01881-y

Welcome to CWTS Journal Indicators. *CWTS: Journal Indicators* [online]. Centre for Science and Technology Studies, © 2023. Dostupné z: <https://www.journalindicators.com/>

What is a Good H-index. *Elsevier: Author Services* [online]. Elsevier. Dostupné z: <https://scientific-publishing.webshop.elsevier.com/publication-recognition/what-good-h-index/>

What is the role of expert panels?. *REF 2021: Excellent Research Framework* [online]. UK Research and Innovation (UKRI), c2022. Dostupné z: <https://www.ref.ac.uk/panels/what-is-the-role-of-expert-panels/>

What we do. *Luxembourg National Research Fund* [online]. Fonds National de la Recherche (FNR), c 1999–2023. Dostupné z: <https://www.fnr.lu/what-we-do/>

WRÓBLEWSKA, Marta Natalia. Poland's impact evaluation gets lost in translation. *Research Professional News* [online]. Clarivate, © 2023, 07 Apr 2022. Dostupné z: <https://www.researchprofessionalnews.com/rr-news-political-science-blog-2022-4-poland-s-impact-evaluation-gets-lost-in-translation/>

ZACHAREWICZ, Thomas, Benedetto LEPORI, Emanuela REALE a Koen JONKERS. Performance-based research funding in EU Member States—a comparative assessment. *Science and Public Policy* [online]. Oxford University Press, 2019, **46**(1). ISSN 0302-3427. Dostupné z: [doi:10.1093/scipol/scy041](https://doi.org/10.1093/scipol/scy041)

Zásady pravidelného hodnotenia vedeckých organizácií SAV za obdobie 2016 - 2021 [online]. Bratislava: Slovenská akadémia vied, 2021. Dostupné z: <https://www.sav.sk/uploads/dokumentySAV/ZasadyHodnotenia.pdf>

Seznam obrázků

Obrázek 1 - graf s volitelnými atributy na webu MERI	25
Obrázek 2 - Typy procesů přijetí žádostí Independent Research Fund Denmark	34
Obrázek 3 - porovnání autocitovanosti několika zemí včetně Italské republiky	46
Obrázek 4 - Postavení pozic během kariéry	75
Obrázek 5 - Různé použití bibliometrie a peer-review	80

Seznam grafů

Graf 1 - Způsob hodnocení (review/scientometrie)	83
Graf 2 - Počet signatářů DORA a CoARA	85

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Nástroje k financování vysokého vzdělání	23
--	----

Seznam příloh

Příloha bakalářské práce