

Den förändrade bilden av vetenskapsdiplomatin 2009–2025

– från samarbete som gynnar alla till geopolitisk konkurrens

Johanna Ketola

Vetenskapsdiplomati är ett relativt nytt begrepp som inte ännu har etablerat sig, och med det avses verksamhet som kombinerar vetenskap med utrikespolitik. Denna artikel beskriver hur vetenskapsdiplomatin har förändrats mellan åren 2009 och 2025, och granskar förändringen ur en finländsk referensram. En central observation är att vetenskapsdiplomati i en geo- och maktpolitisk diskurs är ett eftersträvansvärt ideal när man söker lösningar på mänsklighetens gemensamma problem. Ändå krävs ett kritiskt synsätt: som begrepp har vetenskapsdiplomatin svag analytisk förklaringskraft. På grund av att begreppet är mångtydigt är det inte alldeles klart vad vetenskapsdiplomatin slutligen förklarar. Därför är det relevant att sätta sig in i den politik som ligger bakom instrumentaliseringen av begreppet.

Inledning

Vetenskapsdiplomati (science diplomacy) är ett ämne som omskrivs i ökande grad inom olika vetenskapsgrenar, särskilt inom internationell politik (Fährnich, 2017; Turekian, 2018). Ämnet är såtillvida exceptionellt inom politikforskningen att det i litteraturen om vetenskapsdiplomati finns förhållandevis lite egentlig empirisk maktanalys. Denna artikel fördjupar sig i vetenskapsdiplomatinas maktdimensioner och fokuserar särskilt på vilka ändamål begreppet vetenskapsdiplomati kopplas till och av vem. Materialet består av tidigare litteratur, expertrapporter och ett intervjumaterial insamlat i Finland.

Vetenskapsdiplomati kan definieras som verksamhet som förenar forskning, utrikespolitik och internationella relationer (Leijten, 2017). Vetenskapsdiplomati handlar om de inbördes relationerna mellan olika internationella aktörer när det gäller frågor som har en vetenskaplig avsikt eller process, eller ett vetenskapligt mål. Därtill är det ett forskningsobjekt.

Vetenskapsdiplomati är därmed både ett subjekt och ett objekt: det är på en gång både praxis och en vetenskapsgren som granskar denna praxis (Karltofen & Acuto, 2018, s. 9; Uusikylä m.fl., 2021b).

Som begrepp är vetenskapsdiplomati ännu inte etablerat. I likhet med flera andra samhällsvetenskapliga begrepp har det inte en klar definition. Vetenskapsdiplomati är ett mångtydigt begrepp och ett brett forskningsobjekt. En oundviklig följd är att vetenskapsdiplomatinas analytiska förklaringskraft är svag.

I denna artikel beskrivs vetenskapsdiplomatin utveckling mellan åren 2009 och 2025 med utgångspunkt i tidigare kvalitativ forskning. Därtill klassificeras utifrån samma material olika sätt att förstå begreppet vetenskapsdiplomati.

Målet med studien är att kritiskt utvärdera diskursen om vetenskapsdiplomati och presentera den internationella diskussionen om vetenskapsdiplomati för en finländsk publik. Studien hjälper dem som är intresserade av vetenskapsdiplomati att förstå sig på den både begreppsligt och i praktiken och att identifiera vetenskapsdiplomatin styrkor och svagheter.

Artikeln börjar med att definiera studiens centrala begrepp – diplomati och vetenskapsdiplomati – varefter det material som studien bygger på presenteras och analyseras. Slutligen presenteras studiens slutsatser.

Diplomatins och vetenskapsdiplomatin begrepp och definitioner

I detta kapitel presenteras studiens centrala begrepp. Sedan granskar vi vetenskapsdiplomatin som forskningsobjekt och dess praxis och former.

Diplomati

Diplomati handlar enkelt formulerat om konsten att sköta internationella relationer utan våld eller hot om våld. Det handlar om att hantera förhållandena mellan stater och internationella relationer genom förhandlingar (Merriam-Webster, u.å.).

Det finns ingen enhällig åsikt om vilken som är diplomatins huvudsakliga uppgift, men det anses allmänt att syftet med diplomati är att nå och upprätthålla fred. Å andra sidan ser en del på diplomatin ur ett rent maktbruksperspektiv där den blir ett sätt för själviska nationer att trygga sina egna intressen i ett tävlingsinriktat internationellt system (Barston, 1997, s. 1, 214; Berridge, 2003, s. 69–70; Zhang, 2015, s. 2). När krigsteoretikern Carl von Clausewitz i sitt klassiska verk (1989) beskriver diplomatin som ett sätt att fortsätta kriga fast med andra metoder argumenterar Michel Foucault för att det är politiken som är ett sätt att fortsätta kriga fast med andra metoder (Hongisto, 2011, s. 66).

Enligt Ronald Peter Barston (1997) handlar diplomati dels om att sköta mellanstatliga angelägenheter, dels om att sköta relationerna till andra aktörer. Diplomatin är till sin natur representativt, vilket betyder att det inte är stater i sig – eller andra institutionella aktörer i det internationella systemet – som kommunicerar, utan diplomati handlar framför allt om internationell kommunikation mellan människor. Denna mänskliga dimension glöms ändå lätt bort när man ser formuleringar som är typiska för nyhetsrubriker, som till exempel ”Finland ansöker om”, ”USA lämnar”, ”Ryssland förnekar” och ”Iran hotar”.

Diplomatin har visat sig vara en tämligen kriställig och nödvändig institution när det gäller relationerna mellan stater (Jönsson, 2002, s. 212; Scharpf, 1999, s. 56). Även om diplomatin har utvidgats till att också handla om andra typer av internationella relationer än den offentliga verksamheten mellan två stater, kopplas diplomati fortfarande i hög grad till den

kodifierade kommunikationen mellan stater som nämns i Wienkonventionen från år 1961 (Berridge, 2015).

I diplomatiforskningens klassiker *On Diplomacy – A Genealogy of Western Estrangement* presenterar James Der Derian (1987, s. 93) en allmän och svåröversatt definition för diplomati: ”a mediation between estranged individuals, groups or entities.” Denna på en gång minimalistiska och rätt vida definition av diplomati kan förenklat översättas så att diplomati handlar om dialog mellan individer, grupper eller organisationer som har fjärmats från varandra.

Grundantagandet är således att diplomatin centralt kan definieras av alienation (estrangement). Begreppet alienation stammar ur de heterogena teorier som Adam Smith, Georg Wilhelm Friedrich Hegel och Karl Marx formulerat (Lagerspetz, 2024, s. 219–221). Med alienation kan man avse att individen fjärmats från sin produktion, sin arbetsprocess, sina arbetsredskap och andra djurarter (Der Derian, 1987, s. 6–8). Teorierna om alienation förenas av tanken på att interaktionen mellan individer alltid kan få eventuella positiva eller negativa följder som aktörerna inte har förutsett eller avsett. Enligt Eerik Lagerspetz anser Smith och Marx att de oavsiktliga följdernas lag utgjorde grunden till samhällsvetenskaperna, och i de moderna samhällena tar det sig uttryck i att institutionerna är separerade från människorna. Detta visar sig genom att stater, rättsordningar och ekonomi ter sig som ansiktslösa förtryckande krafter – inte som dynamiska organismer som regleras av människornas verksamhet (Lagerspetz, 2024, s. 219–221).

Ett förhandsvillkor för diplomatin är den skillnad som man i de sociala relationerna gör mellan individen och andra individer. Samtidigt leder det till att diplomatin till sin kärna handlar om förhandlingar mellan enskilda subjekt. Trots att alienation spelar en övergripande och definierande roll i diplomatin erbjuder alienation inte någon heltäckande förklaring till diplomatin (Der Derian, 1987, s. 29). Utifrån denna definition tar diplomatin sin utgång i subjektens avskildhet och inneboende främlingskap, potentiella intressekonflikt och verksamhetens oförutsägbara följder.

Vetenskapsdiplomati

Vetenskapsdiplomati är ett gammalt fenomen (se t.ex. Turekian, 2018), men president Barack Obamas tal om ”en ny början” vid universitetet i Kairo år 2009 ses ofta som fenomenets moderna födelseögonblick. I och med talet blev vetenskapssamfundet en del av USA:s kampanj för att förbättra sitt rykte i efterdyningarna av kriget mot terrorismen. En bakgrundsfaktor var att USA trots kriget hade bevarat sin ställning som intressant och attraktivt land i vetenskaps- och forskningskretsar (Turekian, 2018). Efter talet lanserade USA vetenskaps- och teknologiprogram i länder med muslimsk majoritet. Därtill formulerades vetenskapsdiplomatin som en fortsatt åtgärd vid Wilton Park-seminariet som resulterade i den tredelade definition av vetenskapsdiplomati som publicerades år 2010 och som fortfarande används. Vetenskapsdiplomatin tre delområden skiljer sig från varandra med

avseende på hur vetenskap och politik kopplas till varandra. Kategorierna är *science in diplomacy*, *diplomacy for science* och *science for diplomacy*. Dessa kategorier kan översättas till exempel så att den första kategorin avser kunskapsbaserat beslutsfattande, den andra att främja forskning med diplomatins medel och den tredje att främja internationella relationer med hjälp av vetenskap.

Science in diplomacy är något förenklat kunskapsproduktion som tjänar utrikespolitiken (Ruffini, 2018b). Kategorin ska förstås särskilt i förhållande till diskursen om kunskapsbaserat beslutsfattande, där vetenskapen spelar en roll som tjänar politiken och till en del är instrumentell. I denna kategori definieras vetenskapsdiplomatin i första hand av utrikespolitiska prioriteringar som stöds av vetenskapen, forskningen och forskarna som personer.

Diplomacy for science syftar på situationer som karakteriseras av forskningens och vetenskapens intressen och där man behöver diplomati för att främja vetenskapen. Även om vetenskapen och vetenskapssamfundet är internationella till sin natur, kan man ibland med diplomatiska medel förbättra förutsättningarna för vetenskapen, särskilt i auktoritära stater eller stater med en hierarkisk verksamhetskultur (Uusikylä, 2021a).

Kategorin science for diplomacy kan översättas till verksamhet där vetenskapen främjar internationella relationer och i bästa fall globala nyttor som fred och hälsa (Björn & Kola, 2021). I dessa situationer anser man att olika aktörers intressen kan kanaliseras till universell verksamhet som gynnar alla, till exempel internationella avtal (Uusikylä, 2021a).

Man har också presenterat andra sätt att gestalta vetenskapsdiplomatin. Matthias Leese (2018) delar in vetenskapsdiplomatin i piskor och morötter. Pierre-Bruno Ruffini (2020c) delar å sin sida in vetenskapsdiplomatin enligt huruvida de tänkta fördelarna är själviska eller delade, alltså huruvida de i första hand orienterar sig mot konkurrens eller mot samarbete. Indelningen kan också grovt göras enligt huruvida intressena i första hand ligger hos vetenskapssamfundet eller hos beslutsmaskineriet (se tabell 2, s. 13).

Diskursen om vetenskapsdiplomati är också tätt knuten till uppfattningen om att det finns objektivt observerbara gemensamma intressen, mänsklighetens stora problem, och att det är allas ansvar att lösa dem. Det problem som nämns oftast är klimatförändringen. Den terminologi kring lömska problem som Horst W. J. Rittel och Melvin W. Webber (1973) myntade syns också inom vetenskapsdiplomatin (mm. Björn & Kola, 2021).

När man inom den internationella politiken började tala om begreppet vetenskapsdiplomati såg man det framför allt ur den neoliberala institutionalismens perspektiv. Dess utgångspunkt i det internationella systemet är att potentialen för ett regelbaserat system vilar på reglering och institutioner, och att man kan främja gemensamma intressen genom samarbete mellan olika aktörer (Keohane, 1984).

I denna kontext uppfattades vetenskapsdiplomatin som en positiv teknokratisk resurs och ett verktyg som främjar universella värden som vetenskap och frihet. Inledningsvis ansåg man att

vetenskapsdiplomatin åtminstone retoriskt gynnade vetenskapssamfundet samtidigt som den tjänade nationalstaternas demokratiska, legitima samhällliga mål, och man litade på människans förmåga att lösa globala problem genom samarbete, vetenskap och teknologi. Detta globala styrningsperspektiv har betonats i den europeiska diskursen om vetenskapsdiplomati, som poängterar att gemensamma problem skapar ömsesidiga beroenden mellan stater, vilket tvingar dem att samarbeta (Stone, 2020, s. 54–57).

Samtidigt förbiser detta tillvägagångssätt ett annat perspektiv på politikens grundläggande natur: politik är också en ideologisk och värdebaserad konkurrens mellan olika mänskliga gemenskaper. Det är idealistiskt att tro att vetenskapsdelen av vetenskapsdiplomatin skulle representera neutralitet och värdefrihet, och att diplomatidelen skulle representera politiken.

Detta anser även Tim Flink (2020), som påminner oss om att makt, värderingar, konkurrens och strävan efter egna intressen också är en del av de vetenskapliga samfunden och det vetenskapliga samarbetet. Flink (2020) konstaterar något rafflande att vetenskapligt samarbete inte är något "globalt Woodstock" och det faktum att man i olika sammanhang använder termen vetenskapsdiplomati inte förändrar saken. Kampen om värderingar, resurser och inflytande inom vetenskapsdiplomatin är inte begränsad till diplomatin och dess bakgrundsfaktorer, såsom utrikespolitik, utan den är också en del av vetenskapen och olika former av samarbete. Att tala om diplomati istället för makt eller politik är också ägnat att grumla bilden av intressekonflikter och konkurrens.

I litteraturen om kunskapsbaserat beslutsfattande har man redan tidigt noterat problemet med vetenskapens neutralitet och värdefrihet (bl.a. Latour, 1987; Pielke, 2007; Putnam, 1981). Inom vetenskapsdiplomatin dröjde det länge innan man problematiserade vetenskapens "objektivitet", och fortfarande är det inte vanligt att man ifrågasätter vetenskapens neutralitet.

Vetenskapsdiplomatin som forskningsobjekt

Ur statskunskapens perspektiv är det intressanta i vetenskapsdiplomatin var makten finns, vem som använder den, hur den används och vilka följder den får. En statsvetare som fördjupar sig i litteraturen om vetenskapsdiplomati blir sannolikt ändå besviken eftersom den sällan lyckas få ett riktigt empiriskt grepp om dessa frågor.

Litteraturen om vetenskapsdiplomati ger en deskriptiv karakterisering av hur forskarna, vetenskapen och diplomatin interagerar och hur detta återspeglas i internationella relationer. Det ser man genom att ta en snabb titt i den ledande amerikanska webbtidskriften för vetenskapsdiplomati, *Science & Diplomacy*, som ges ut av den mångvetenskapliga föreningen American Association for the Advancement of Science (AAAS). För det första är det inte fråga om en referentgranskad vetenskaplig publikation, och forskningen bedrivs ofta på en lättviktig grund. Det breda utbudet av publikationsämnen visar att begreppet vetenskapsdiplomati har integrerats i olika vetenskapliga discipliner och olika internationella politiska frågor på ett mångsidigt sätt.

Vanligtvis studeras vetenskapsdiplomatin i form av fallstudier i vilka man undersöker enskilda länders vetenskapsdiplomatiska aktiviteter. Litteraturen är präglad av behovet av att hävda sig – att motivera varför vetenskapsdiplomatin är viktig och varför den behövs.

Vetenskapsdiplomatin har använts för att förklara Antarktiskfördraget 1959, den uppvärmda relationen mellan Kina och USA på 1970-talet, framgången för den internationella antikärnvapenrörelsen på 1980-talet och processen att normalisera de diplomatiska relationerna mellan USA och Kuba på 2010-talet (Berkman, 2019; Lane, 2016; Mas-Permejo m.fl., 2024). Müller (2021) anser att man kan tacka vetenskapsdiplomatin för Irans kärnvapenavtal, FN:s Agenda 2030 och Parisavtalet om klimatet – alla från 2015.

Den kritiska skolan inom vetenskapsdiplomatiforskningen är utpräglat europeisk och liten. Bland dess mest framstående representanter finns den tyske forskaren Tim Flink. Enligt Flink (2020) är vetenskapsdiplomatin full av snömos och romantiserade löften om hur den kan bidra till att förbättra relationerna mellan stater och lösa gemensamma utmaningar. Flink har försökt peka ut problemen och luckorna inom forskningsområdet, till exempel genom att ifrågasätta idén om att stora multinationella projekt om forskningsinfrastruktur skulle förändra de involverade forskarnas uppfattningar om andra länders forskare och förbättra relationerna mellan länderna. I en studie som publicerades 2022 redogör Charlotte Rungius, Flink och Sebastian Riedel för osäkerheten kring vetenskapsdiplomatiprojekt genom att granska partikelacceleratorn SESAME i Mellanöstern, som tagit modell av den Europeiska organisationen för kärnforskning (CERN). Studien visar hur svårt det är att visa att vetenskapsdiplomatiprojekt främjar högt uppsatta mål som fred och förståelse. Detsamma gäller naturligtvis även för motsatsen: det är svårt att bevisa att målen inte skulle främjas.

Nu håller man på att grunda en ny europeisk vetenskaplig tidskrift för vetenskapsdiplomati, *Frontiers in Science Diplomacy*, som alternativ till den amerikanska publikationen *Science & Diplomacy*. Nyheten framfördes av det akademiska förlag som ska ge ut tidskriften i samband med en konferens för vetenskapsdiplomati i Madrid i december 2023.

Vetenskapsdiplomatin som praxis

Förändringar i den amerikanska inrikespolitiken har haft en betydande inverkan på vetenskapsdiplomatin praxis och former. Demokraterna har varit kända för att vara mer samarbetsvilliga och öppna för internationellt samarbete än republikanerna. Liksom många andra angloamerikanska fenomen har vetenskapsdiplomatin spridit sig bortom USA och Storbritannien och har blivit en del av många länders utrikespolitiska repertoar. Som framgår av data i denna studie (se tabell 1) är USA målet för de vetenskapsdiplomatiska aktiviteterna i de flesta länder. Detta förklaras av dess ledande position som en stormakt inom vetenskap (universitet, engelskspråkiga publikationer, utbytesprogram), teknologi och internationell handel, vilket gör USA attraktivt inom vetenskapsdiplomatin olika verksamhets- och tillämpningsområden.

Bilden har ändå börjat förändras efter att data samlades in och analyserades. President Donald J. Trumps andra mandatperiod, som inleddes 2025, och regimens många attacker mot universitet minskar USA:s attraktivitet och ekonomiska dragningskraft (Brint, 2025).

Vetenskapens internationella strukturer, såsom det engelska språkets dominans på publiceringsmarknaden, förändras ändå långsamt och fortfarande gynnas angloamerikanska aktörer.

Vetenskapsdiplomati handlar ändå inte om att kopiera den "amerikanska modellen". Olika länders intressen, motiv, inriktningar och partnerländer varierar stort (Fährnich, 2017; Ruffini, 2018a). I Italien och Spanien är det nationella motivet för vetenskapsdiplomati att utnyttja ländernas vetenskapliga diaspora (Ruffini, 2018a). I Frankrike, å andra sidan, satsar man av tradition på att främja det franska språket och kulturen världen över (Ruffini, 2020b). I Tyskland har exceptionellt starka vetenskaps- och forskningsorganisationer (Fährnich, 2017) säkerställt att internationaliseringen av vetenskapen inte glöms bort i diskussionen om vetenskapsdiplomati. Dansk vetenskapsdiplomati har fokuserat på innovationer och den kommersiella potentialen hos vetenskapsdiplomatin, med fokus på USA (Uusikylä m.fl., 2021a).

Tabell 1 beskriver olika länders vetenskapsdiplomatiska aktiviteter baserat på tidigare litteratur utifrån *vilka motiv* som betonas i aktiviteterna (att främja vetenskap, att utnyttja det egna landets diaspora i de länder som är mål för vetenskapsdiplomatin, att främja internationell handel, att främja språk och kultur, studentmobilitet och utbildningsexport), vilken av de tre *kategorierna* av vetenskapsdiplomati som betonas i aktiviteterna (*science in diplomacy, diplomacy for science* och *science for diplomacy*), *vilka frågor* verksamheten är inriktad på (akademiskt globala, ekonomiska och utrikespolitiska), *vem* som styr verksamheten (vilken del av statsförvaltningen), *vilka* som är dess viktigaste målländer och vilka konkreta *teman* som betonas. Eftersom vetenskapsdiplomatin och dess inriktningar ofta är centralt styrda och skattestödda projekt leder regeringsskiftet till att tyngdpunkten ändras.

Flera länder har nätverk för vetenskapsdiplomati kopplade till ambassadnätverk, genom vilka man förutom vetenskapligt, kulturellt och språkligt samarbete även i varierande grad gynnar handel med innovationer och teknik. Nätverken varierar i fråga om vilken institution som styr deras verksamhet. Ofta är det fråga om en arbetsfördelning mellan de ministerier som ansvarar för vetenskap och utrikespolitik.

Inom det finländska nätverket Team Finland Knowledge arbetar åtta experter i olika delar av världen. Nätverket leds av undervisnings- och kulturministeriet, vars webbplats beskriver expertnätverkets verksamhet så här: "Deras uppgift är att övervaka högskole- och vetenskapspolitiken inom sina (verksamhets-)områden, rapportera till Finland och därmed främja samarbetsmöjligheter och synlighet i mållandet, samt hjälpa finländska högskolor och andra sektorer att öka samarbetet med aktörer i regionen." (Undervisningsministeriet, u.å.).

Tabell 1. Olika former för vetenskapsdiplomati i olika länder enligt litteraturen (Fährnich, 2017; Krasnyak, 2018; Ruffini, 2018, 2020a, 2020b; Uusikylä m.fl., 2021a, Uusikylä m.fl., 2021b).

	Motiv	Egenskap	Kategori	Inriktning	Styrning	Målländer	Teman
Spanien	Diaspora	Global, samhälle, landets image	III	Globala frågor	Utrikesministeriet (UM)	Storbritannien	Globala problem, biståndsfrågor
Indien	Vetenskap, diaspora	*	II	Akademisk	Vetenskaps- och teknologiministeriet, UM	Asien och västvärlden, bl.a. Österrike, Japan, Frankrike, Tyskland, USA, Storbritannien, Ryssland	Att förbättra kvaliteten på vetenskapen och upprätthålla särskilt physical and life sciences, utbredd diaspora och hjärnflykt
Italien	Diaspora	Vetenskap	III	Akademisk	Löst knutet till UM och de ministerier som ansvarar för undervisning, universitet och forskning	*	Rymdforskning
Japan	Vetenskap	Vetenskap	II	Akademisk	Statsministerns kansli	Indien, EU, Schweiz, Storbritannien, USA	Forsknings-samarbete ur olika synvinklar: att lösa globala problem, att förbättra den egna teknologiska utvecklingen, jämlikt partnerskap särskilt med länderna i Ostasien
Kanada	Handel, studenter	Handel	I	Ekonomisk	UM	Global	Att göra landet konkurrenskraftigt särskilt när det gäller handel
Kina	Vetenskap	Vetenskap	I, II	Akademisk	Vetenskaps- och teknologiministeriet inkl. Vetenskapsakademien	Nordamerika, EU, Japan, Afrika	Lämnar rum för tolkning, i beskrivningarna betonas betydelsen av vetenskaps-samarbete på olika sätt inkl. strävan efter de bästa teknologiska innovationerna
Frankrike	Kultur	Landets image	I	Akademisk	UM	EU, Asien, Nordamerika, Medelhavsområdet	Bland vetenskapsgrenarna betonas hälsa och olika teknologier (bio, miljö, nano)
Tyskland	Vetenskap, studenter	Landets image, vetenskap, studenter	I	Akademisk	Undervisnings- och forskningsministeriet	Global	Olika utbytesprogram

Finland	Utbildning	Landets image, handel	I	*	Undervisnings- och kulturministeriet	Tillväxt-ekonomier	Utbildningsexport, atmosfäriska vetenskaper och ekonomiska lösningar relaterade till dem
Schweiz	Vetenskap, handel	Vetenskap, samhälle, handel	II	Ekonomisk, akademisk, politisk	Federal council ansvarar för utrikes-, undervisnings-, vetenskaps- och innovationsfrågor	EU, USA, Kina, Indien, Brasilien, Singapore	Olika kontor har olika portfolio: inkl. vetenskaps-samarbete, innovationer, utbildning, uppstarts företag, finansiering från den privata sektorn och tätt företagssamarbete
Storbritannien	Vetenskap, landets image, handel	Vetenskap, handel, landets image	II	Akademisk, globala frågor	Vetenskapsministeriet och UM	Global	Att på olika sätt bevara landets topposition i vetenskapvärlden (även globala frågor, ekonomi, värderingar)
USA	Vetenskap	Vetenskap, samhälle, landets image	II	Globala frågor	*	Global	Att locka världens största talanger vilket upprätthåller den vetenskapliga nivån och kanaliseras till en global auktoritet
Ryssland	Kultur	Landets image	I	Politisk	*	Traditionellt oberoende staters samfund	Att upprätthålla Sovjettidens image som vetenskapligt framstående land särskilt inom de matematiska vetenskaperna

**Uppgifter saknas eller kan inte definieras*

Material och analys

Materialet som beskriver utvecklingen av vetenskapsdiplomatin är baserat på tidigare forskning och på följande aktuella rapporter utarbetade av vetenskapsdiplomatisamfundet. Tidigare forskning kartlades i en litteraturöversikt, som bestod av referentgranskade artiklar publicerade 2015–2020, valda från Web of Science-databasen. Materialet inkluderade de mest citerade artiklarna med sökordet "science diplomacy". Översikten kartlade studiernas huvudsakliga mål, metoder och resultat. Detta kompletteras av den referentgranskade litteratur som nämns i källförteckningen, publicerad efter 2020, och de rapporter som presenteras nedan, i vilka det enligt de huvudteman som identifierats är lätt att verifiera förändringen som beskrivs som en geopolitisk vändning inom vetenskapsdiplomatin.

Analysen baseras på rapporter från fyra workshops som genomfördes under 2022–2025. Dessa är: 1) en rapport om en nationell smågruppsdiskussion om finländsk vetenskapsdiplomati som hölls i Helsingfors i december 2022, 2) en rapport om Europeiska unionens (EU:s) första vetenskapsdiplomatikonferens som hölls i Madrid i december 2023, 3) en rapport från en europeisk vetenskapsdiplomatiworkshop om geopolitiska följder från april 2024, och 4) en rapport om vetenskapsdiplomati från Europeiska kommissionen från februari 2025. Rapporterna 2) och 4) är öppet tillgängliga (European Commission: Directorate-General for Research and Innovation mfl., 2025; European Science Diplomacy Conference, 2023), men rapporterna 1) och 3) är inte offentliga.

Analysen som bygger på typologiseringen av vetenskapsdiplomati baseras på semistrukturerade intervjudata (N = 30) insamlade under 2020–2021, där myndigheter och forskare som arbetar med vetenskapsdiplomati intervjuades. Expertintervjuerna genomfördes utifrån sex huvudteman som identifierades i litteraturöversikten. Alla intervjupersoner intervjuades utifrån samma frågor och teman. Expertintervjuerna tog hänsyn till intervjupersonernas tolkningar och de betydelser de uppgav. Intervjumaterialet pseudonymiserades och bearbetades till en narrativ sammanfattningsrapport, varefter data indelades enligt de tre kategorierna av vetenskapsdiplomati.

Under åren 2022–2025 framhävs i rapportmaterialet följande centrala teman för utvecklingen inom vetenskapsdiplomatin: geopolitisk och teknologisk konkurrens, krig och fred, Ukraina, Ryssland, Kina och spionage. Man kan se en förändring bland annat i skillnaderna i vad som betonas i EU:s dokument om vetenskapsdiplomati: när man i den så kallade Madriddeklarationen om vetenskapsdiplomati, som antogs 2019, betonade målen för hållbar utveckling och värderingar baserade på mänskliga rättigheter, demokrati och vetenskapens oberoende, såg konferensen om vetenskapsdiplomati i december 2023 en förskjutning mot att identifiera farorna och riskerna med vetenskapligt och tekniskt samarbete. Detta återspeglas i rapportens starka retorik om "geopolitiska spänningar". Den geopolitiska diskursen återspeglas i EU:s rapport om vetenskapsdiplomati och i förordet av

kommissionären Ekaterina Zakharova, där hon konstaterar att "today, science, technology and innovation translate more than ever into power and geopolitical influence, and this is one of the reasons why they matter for diplomacy" (Europeiska kommissionen: Generaldirektoratet för forskning och innovation m.fl., 2025). Dessutom har diskussionen i allt högre grad inkluderat humanitära betoningar, såsom att stödja den ukrainska diasporan som flyr kriget (den finländska workshopen, 2022; se även Lattu & Rostedt, 2022).

Tabell 2 presenterar hur vetenskapsdiplomatin typologiseras. De orange kolumnerna presenterar, baserat på tidigare teoretisk litteratur, huruvida den vetenskapsdiplomati som bedrivs inom den aktuella kategorin huvudsakligen är nationellt eller internationellt inriktad. Kategoriseringen är således teoribaserad. I de lila kolumnerna har man försökt, baserat på en syntes av både material och teori, beskriva vilka mål varje typ av vetenskapsdiplomati strävar efter och på vilka grunder. I de gröna kolumnerna har noterats de aktörer och konkreta verktyg som nämns i materialet och som används för att bedriva vetenskapsdiplomati i Finland. De sista, blå kolumnerna innehåller teoribaserade reflektioner över de värden och strategier för att förverkliga dem som bör beaktas i det demokratiska systemet så att vetenskapsdiplomatin inte avviker från de grundläggande värderingarna i ett demokratiskt samhälle.

Tabell 2. Materialet sorterat enligt *begreppskategori, mål, verksamhet och värderingar.*

	Inriktning nationell vs. internationell		Mål		Aktörer och verktyg	Värderingar och strategier för att upprätthålla dem	
Science in diplomacy	Nationell	Utrikespolitik som en sektor av den nationella politiken	Definierade utrikespolitiska mål	Att vidga kunskapsbasen	Utrikespolitiska beslutsfattare, diplomater, forskningsinstitut som kunskapsproducenter bl.a. Utrikespolitiska institutet, Meteorologiska institutet och verktyg som statsrådets gemensamma utrednings- och forskningsverksamhet (VN TEAS), forskare som diplomater	Demokrati	Val
Diplomacy for science	Båda	Att vetenskapen internationaliseras vilket även förbättrar den inhemska vetenskapen	Den bästa vetenskapen och forskningen	En förbättring av villkoren för forskning och en förbättring av kvaliteten på forskningen bland annat med hjälp av utbytesprogram, rörlighet, samarbetsnätverk och projekt kring forskningsinfrastruktur	Finlands utrikesrepresentation i världen, nätverket Team Finland Knowledge, Finlands Akademi, vetenskapsakademier, universitet	Självständig vetenskap	Långsiktig och öppen vetenskapspolitik, initiativ som gynnar vetenskapssamarbete
Science for diplomacy	Internationell	Genom vetenskapssamarbete kan man förbättra bilaterala relationer eller svara på globala utmaningar	Fred, säkerhet, välfärd	Lösningar på globala problem, att trygga globala allmännyttor	Potentiellt alla aktörer inom det internationella systemet, olika organisationer inkl. FN, Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling OECD, Unesco, nationalstater, globala informationsproducenter med hjälp av t.ex. internationella avtal	Multilateralism	Global demokrati

Kategorin science in diplomacy förstås bäst som aktiviteter och verktyg relaterade till att utöka kunskapsbasen för utrikespolitiska beslutsfattare och diplomater, där Utrikespolitiska institutet och statsrådets gemensamma utrednings- och forskningsverksamhet (VN TEAS) särskilt nämndes. Även universitet, enskilda utländska kunskapsproducerande organisationer (t.ex. Stockholms internationella fredsforskningsinstitut Sipri) och även icke-akademiska kunskapsproducerande organisationer, såsom CMI - Martti Ahtisaari Peace Foundation, nämndes.

Storleken på kunskapsproduktionsmarknaden ansågs vara ett inhemskt problem (intervjuperson, H30): Finland är litet och utrikespolitiskt påverkansarbete är inte meriterande för internationellt ambitiösa forskare. Vid tidpunkten för intervjun fanns en vision att VN TEAS skulle kunna vara ett verktyg för att påverka den internationella politiska diskussionen (H11). Samtidigt kritiserades ändå det regeringsledda verktyget för att det begränsade forskarnas frihet, eftersom rapporterna lydde under projektets styrgrupper (H30). Att upprätthålla vetenskapens oberoende betonades som en centralt vägledande värdering för vetenskapsdiplomatin. Samtidigt bekräftar intervjuerna uppfattningen i tidigare litteratur om att vetenskapen kommer på andra plats i förhållandet mellan utrikespolitik och vetenskap och att det är politiken som anger takten (H18; H22).

Samtidigt som globala problem diskuterades flitigt i intervjuerna sågs vetenskapsdiplomatin som ett nationellt projekt, en uppgift för "Ab Suomi Oy" (H11). Syftet med vetenskapsdiplomatin var att skapa en bild av Finland "som en aktör som löser lömska problem" (H2), vilket lämnar öppet för tolkning huruvida imagepolitik är viktigare än genuina framsteg för att lösa problem. En liknande utrikespolitisk realism framgår av kommentaren "vetenskapsdiplomatin erbjuder en kuliss för olika åtgärder". Även imagen är viktig inom vetenskapsdiplomatin: "Osjälviskhet är själviskhet." (H30.)

Även om Finland skulle kunna vara större än sin egentliga storlek inom vetenskapsdiplomatin anses det att (H2), "utmaningen är att allt är så litet hos oss" (H17). Stordriftsfördelarna är också kopplade till farhågor om hur EU, och genom det Finland, kommer att hamna på efterkälken i konkurrensen mellan stora länder bland annat på cybersidan där särskilt USA har en mängd företagsexpertis som "draghjälp". I cybervärlden "strävar man efter en terrorbalans", och stormakterna har de bästa resurserna i denna kamp. (H22.)

Kategorin diplomacy for science betonade hur man med hjälp av diplomati kan främja forskningen. I detta sammanhang lyftes särskilt fram det tidigare nämnda nätverket Team Finland Knowledge, men även olika icke-rättsligt bindande internationella samförståndsavtal och internationella vetenskaps- och forskningsavtal, som ofta används för att påskynda samarbetet genom försorg av länder utanför EU, men vars verkliga betydelse ofta förblir blygsam på grund av formuleringarnas icke-bindande karaktär (H27). Diplomatinns olika prestigefunktioner och deras betydelse i länder med auktoritära och hierarkiska verksamhetskulturer nämndes också. I allmänhet betonades i intervjuerna att vetenskapens

och forskningens oberoende och frihet ansågs vara en mycket viktig del av vetenskapsdiplomatin.

Kategorin science for diplomacy återspeglade hur klimatförändringen var det globala problem som särskilt betonades vid tidpunkten för intervjun, i samband med finländsk forskning och teknologi som har att göra med problemet. Samtidigt är det dock anmärkningsvärt att klimatpolitiken var ett av de viktigaste temana i arbetet med Finlandsbilden vid tidpunkten för intervjun och därmed är det öppet för tolkning vad observationen i slutändan förklarar. Det som var intressant i intervjuerna ur ett finländskt perspektiv var att utbildningsexporten, som har blivit ett nationellt spetsstema, motiverades lättvindigt till exempel i relation till klimatfrågor: i klimatfrågor nämndes Finlands mångsidiga styrkor genomgående, från grundforskning till exportindustri och internationell diplomati, medan utbildningen mera explicit beskrevs som en del av Finlands arbete med den nationella imagen.

Vid datainsamlingen blev det tydligt att representanter för olika vetenskapliga discipliner var mycket angelägna om att främja sina egna intressen, vilket tyder på att om vetenskapsdiplomatin i Finland hade starkare resurser skulle olika intressekonflikter framträda tydligare. Finlands små resurser och världens stora problem bildade tillsammans ett svårt strategiskt dilemma: majoriteten av de intervjuade ville ändå tro på Finlands inflytandepotential, men fältet vetenskapsdiplomati led av brist på strategisk vägledning. Naturligtvis nämndes även framgångar, till exempel hur Finland har lyckats påverka internationella förhandlingar om utsläpp (H9).

Granskningen av resultaten

I detta avsnitt utvärderas analysens resultat. Först beskrivs vetenskapsdiplomatin som ett strategiskt verktyg och sedan följer en granskning av hur diskursen om vetenskapsdiplomati har formats mot bakgrund av politiska förändringar.

Vetenskapsdiplomatis realpolitiska vändning

Vetenskapsdiplomati är ett mer eller mindre strategiskt valt medel att främja olika intressen. Som tabell 1 illustrerar styrs intresseformuleringen ofta av olika regeringars och ministeriers mål. Dessa mål förändras över tid – i demokratier i samband med val – men flera typiska motiv kan identifieras i det internationella materialet, såsom främjandet av vetenskapliga, kommersiella och utrikespolitiska intressen.

Inom forskningen vore det i framtiden mer givande att fokusera på denna politik som bedrivs bakom vetenskapsdiplomatin – snarare än på olika aktivitetsundersökningar eftersom dessa huvudsakligen är manifestationer av nationell politik och resursfördelning. Ur ett statskunskapsperspektiv vore det till exempel intressant att förstå om stora europeiska partier, såsom högerpopulister, gröna, socialdemokrater eller konservativa, förespråkar samma typ av vetenskapsdiplomati och hur den i så fall ser ut. Samtidigt bör en mer detaljerad åtskillnad göras mellan målsättningarna hos oberoende, icke-statliga aktörer inom

vetenskapsdiplomati och de linjedragningar som regeringar driver. För närvarande kännetecknas tolkningen av ett statscentrerat perspektiv, där oberoende aktörers arbete inte skiljas från officiell verksamhet. Till exempel kan universitet, vetenskapsakademier och vetenskapliga sällskap ha ambitioner och åsikter som avviker kraftigt från den officiella linjen (t.ex. i USA).

Att vetenskapsdiplomatin ”uppfunnits” är i sig ett bra exempel på vad vetenskapsdiplomati i praktiken är ur ett statscentrerat maktperspektiv. Dess begreppsliga ursprung är lokaliserat till den tidpunkt då USA var världens enda supermakt. I en jämförelse mellan länder kan man notera att en förhållandevis stor andel av olika vetenskaps- och teknikprojekt globalt sett är kopplade till USA och Storbritannien. Anledningen är inte bara den höga vetenskapsnivån i dessa länder, utan också deras omfattande investeringar i vetenskap. Detta framkom omvänt i intervjumaterialet: samarbete med länder som är mindre avancerade forskningsmässigt ansågs vara ett problem, och det sågs som naturligt att rikta sig mot länder där det finns något att lära sig. Vetenskapsdiplomatin kan därför betraktas som en limstrategi för USA, som strävar efter att behålla sin position som världens ledande stormakt. Språkfrågan är inte obetydlig i detta sammanhang eftersom engelska fortfarande är vetenskapens internationella språk.

Intervjumaterialet förmedlar att det samtidigt kan handla om delade, gemensamma eller gemensamt överenskomna intressen. Trots den geopolitiska och maktpolitiska vändningen har svaret på mänsklighetens gemensamma utmaningar inte helt försvunnit från agendan, och Finland sågs fortfarande ha en roll i detta gemensamma arbete. Det fanns stor försiktighet ifråga om att identifiera och främja nationella intressen, och Finlands intressen sågs som världens intressen, särskilt inom teman som rörde utbildning och klimat. Detta återspeglar Finlands långvariga utrikespolitiska linje som den internationella politikens läkare, inte domare.

För närvarande lägger vetenskapsdiplomatin större vikt än tidigare vid vetenskapens och teknologins betydelse som en maktresurs. Verksamhetsmiljön kännetecknas av intensifierad teknologisk konkurrens mellan Kina och USA och en insikt om risker i internationellt vetenskapligt samarbete. Förändringen återspeglas också i den inhemska debatten, där man mer uppmärksam än tidigare diskuterar gränserna för öppenheten inom vetenskaplig forskning. Förändringen har ändå inte kommit plötsligt.

Mot bakgrund av materialet kan den realpolitiska vändningen inom vetenskapsdiplomatin spåras till 2017–2018, då makt- och intressefrågor blev en allt starkare del av vetenskapsdiplomatin diskurser. Vändningen går tillbaka till Trumps första mandatperiod. USA spelar en central roll i att bestämma agendan och visa riktningen för internationell politik. Trump-administrationens utrikespolitik, som betonar den starkes rätt, är problematisk inte bara för små länder utan också för det globala vetenskapssamfundet och en mångstämmig evidensbaserad politik i bredare bemärkelse.

Medan vetenskapsdiplomatin för 15 år sedan främst var ett sätt att förbättra förbindelser och relationer genom att fokusera på vad som förenar länder och deras befolkning snarare än vad som skiljer dem åt, är debatten om vetenskapsdiplomati idag färgad av en slags riskhanteringsdiskurs. Vetenskapligt och teknologiskt samarbete är en nödvändighet i en globaliserad värld, men samtidigt betonar diskussionen säkerhetsaspekter och behovet av att frigöra sig från beroenden. Den realpolitiska vändningen innebär framför allt att vetenskapsdiplomati utövas och granskas inom olika områden baserat på intressen snarare än värderingar. I och med denna vändning blir främjandet av vetenskap, forskning och lösningar inriktade på globala problem upp till andra aktörers aktivitet.

Överlevnadsstrategin för ett litet land som Finland förblir anpassning. Ett bra exempel är ändringen av lagen om Finlands Akademi så att finansiering som anslås till vetenskaplig forskning inte får strida mot Finlands utrikes- och säkerhetspolitik. Lagförslaget har kritiserats starkt: det ekar av finlandisering och påminner om formerna hur odemokratiska länder underordnar vetenskapen sina politiska mål (Sauli & Juntunen, 2025).

Debatten om vetenskapsdiplomati har ständigt upprätthållit ett starkt etos att man av olika skäl bör satsa på global styrning, internationalisering och interaktion mellan mänskliga samhällen. I svåra tider måste man upprätthålla kunskap om språk och kulturer, annars kommer det inte att finnas någon utgångspunkt för att bygga relationer mellan olika samfund när lättare tider väntar i framtiden. Till exempel konstaterade man vid den finländska workshop som ordnades i december 2022 att det finska vetenskapssamfundet noggrant har följt sanktioner och att det institutionella samarbetet med ryska aktörer har avslutats, men samtidigt konstaterades att behovet av strategisk och bred rysk expertis, inklusive kunskap om Rysslands språk och kultur, inte kommer att försvinna. Vid workshopen i Madrid 2023 betonades liknande vädjanden för studier av Kinas språk och kultur.

Här återvänder vi till begreppet alienation och problemet där institutioner framstår som organismer som verkar utanför mänskliga gemenskaper, och som man inte kan påverka med sina egna handlingar. Den stormaktspolitiska vändningen i internationella relationer är problematisk eftersom den betonar ett aktörscentrerat perspektiv. Detta perspektiv fokuserar på institutionella arrangemang, strukturer och resurser, som skapar hot mot samarbetet.

Vetenskapsdiplomatin potential ligger i att man med hjälp av begreppet kan granska diplomater, forskare och vetenskapligt samarbete ur ett annat perspektiv än det nationella "landets representanter". Således beaktas också det faktum att enskilda människor och deras förhandlingsförmåga kan förstärka omfattande positiva utvecklingstrender och bygga förtroende. Som forskningsstrategi är detta svårt eftersom individens roll bör träda fram ur det bredare sammanhanget.

Minding the gap – olika klyftor i vetenskapsdiplomatin

Vetenskapsdiplomati utövas inte bara i olika länder med olika utgångspunkter utan även inom olika vetenskapliga discipliner och politiska sektorer. I dessa kontexter finns det oundvikligen

ett stort antal olika alienationsklyftor och intressekonflikter på institutionell nivå, för att inte tala om individnivån. Baserat på detta material finns klyftorna till exempel i relationerna mellan Europa och USA, mellan forskare och diplomater, och mellan auktoritära länder och demokratiska länder.

Flera utredningar efterlyser ett mer strategiskt grepp för vetenskapsdiplomatin. På den europeiska nivån accelererades denna debatt genom att man lanserade en process vars slutresultat, en rapport som publicerades i februari 2025, inte är en strategi utan en strukturering med rekommendationer som beskriver och skissar upp vad som händer i EU:s externa relationer ur ett forsknings- och vetenskapsperspektiv.

Vetenskapsdiplomatin område är tämligen brett. Därför är ett strategiskt förhållningsätt en nödvändighet. Endast genom att komma överens om målen separat kan man bestämma vart resurserna ska riktas och hur vetenskapsdiplomatin faktiska form ska se ut. Men inte ens strategier kan helt kontrollera de oförutsägbara effekterna av vetenskapsdiplomatin.

Slutsatser

Vetenskap och teknologi har genom historien varit maktinstrument. Det är tydligt att forskarna och det vetenskapliga samfundet behöver vetenskapsdiplomatin mer än beslutsfattarna gör. För forskarkåren och olika vetenskapliga förmedlarorganisationer är vetenskapsdiplomatin ett sätt att få tillgång till makt. Den optimism som uttrycks inom vetenskapsdiplomatin om vetenskapsdiplomatin potential att förändra den internationella politiken framstår som naiv av en läsare av i dag, när världspolitiken snabbt kan påverkas via snabbmeddelanden.

Även om vetenskapsdiplomatin i sig sannolikt inte klarar av att bryta den hårda kärnan av ren maktpolitik ger den verktyg för att fortsätta försvara vetenskapens och frihetens universalism och global problemfokuserad styrning. Det breda och mångsidiga fältet av aktörer inom vetenskapsdiplomatin, från företag till medborgarorganisationer och vetenskapsakademier, gör det ändå möjligt att främja dessa teman i svåra tider inom internationell politik.

Vetenskapsdiplomatin erbjuder ett slags teknokratiskt utopi där internationell politik skulle formars av gemensamt överenskomna mål och kanaliseras till handling som gynnar stora grupper av människor. I denna ideala värld skulle åtgärderna bestämmas av ett kosmopolitiskt vetenskapligt samfund och målen definieras utifrån perspektivet av universell frihet och etos. Det bästa exemplet på denna modell hittills har varit FN:s millenniemål och därefter de globala målen för hållbar utveckling. Mänskliga rättigheter stod i centrum, och målen främjades demokratiskt både internationellt och nationellt.

Även om denna utopi är längre bort än någonsin sedan vetenskapsdiplomatin uppstod som koncept är det också värt att medvetet motarbeta trender som tutar ut ett renodlat maktpolitiskt perspektiv på världen. Vi behöver fortfarande bilder och mål som bygger en positiv global framtid trots krig, den ökande klimatkrisen, förlusten av biologisk mångfald och risken för pandemier.

Källor

- Barston, R. P. (1997). *Modern diplomacy*. Longman.
- Berkman, P. A. (2019). Evolution of science diplomacy and its local-global applications. *European Foreign Affairs Review*, 24(AI), 63–79. <https://doi.org/10.54648/eerr2019019>
- Berridge, G. R. (2003). *Diplomacy – theory and practice*. Palgrave Macmillan UK.
- Berridge, G. R. (2015). *Diplomacy: theory and practice (5 upplagan)*. Palgrave Macmillan.
- Björn, P. & Kola, J. (2021). Kansainvälinen tiedediplomatia viheliäisten ongelmien ratkaisujen avaimena. Turun yliopiston blogi. <https://blogit.utu.fi/utu/2021/11/09/kansainvalinen-tiedediplomatia-viheliaisten-ongelmien-ratkaisujen-avaimena/>
- Brint, S. (2025). US universities in the age of Trump: is there a way to prevent their long-term decline? *Society*, 2025. <https://doi.org/10.1007/s12115-025-01124-6>
- Clausewitz, C. von. (1989). *On war*. Princeton University Press.
- Flink, T. (2020). The sensationalist discourse of science diplomacy: a critical reflection. *The Hague Journal of Diplomacy*, 15(3), 359–370. <https://doi.org/10.1163/1871191X-BJA10032>
- Der Derian, J. (1987). *On diplomacy: a genealogy of Western estrangement*. Blackwell.
- Fähnrich, B. (2017). Science diplomacy: investigating the perspective of scholars on politics–science collaboration in international affairs. *Public Understanding of Science*, 26(6), 688–703. <https://doi.org/10.1177/0963662515616552>
- European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, Gjedssø Bertelsen, R., Bochereau, L., Chelioti, E., Dávid, Á., Gailiūtė-Janušonė, D., Hartl, M., Liberatore, A., Mauduit, J.-C., Müller, J. M. & Van Langenhove, L. (toim.). (2025). *A European framework for science diplomacy: recommendations of the EU Science Diplomacy Working Groups*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/9235330>
- European Science Diplomacy Conference. (2025). *Report about the 1 st European Science Diplomacy Conference: Towards a European Approach to Science Diplomacy*, 18-19 December 2023, Madrid, Spain. https://2023.eu-science-diplomacy.service-facility.eu/docs/Report_about_the_1st_European_Science_Diplomacy_Conference_Towards_a_European_Approach_to_Science_Diplomacy.pdf
- Hongisto, P. (2011). Valta on edelleen tietoa. *Tieteessä tapahtuu*, 29(4–5), 65–66.
- Jönsson, C. (2002). *Diplomacy, bargaining, and negotiation*. Teoksessa W. Carlsnaes, T. Risse & B. A. Simmons (red.), *Handbook of international relations* (s. 212–234). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781848608290.n11>
- Karltofen, C. & Acuto, M. (2018). Science diplomacy: Introduction to a boundary problem. *Global Policy*, 9(3), 8–14. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12621>

- Keohane, R. O. (1984). *After hegemony: cooperation and discord in the world political economy*. Princeton University Press.
- Krasnyak, O. (2018). National styles in science, diplomacy, and science diplomacy: a case study of the United Nations Security Council P5 Countries. *Brill Research Perspectives in Diplomacy and Foreign Policy*, 3(1), 1–100. <https://doi.org/10.1163/24056006-12340009>
- Lagerspetz, E. (2024). *Itsemäärääminen ja valta — Kirjoituksia poliittisesta filosofiasta*. Gaudeamus.
- Lane, E. (22.3.2016). Science diplomacy improves Cuba, U.S. relations. American Association for the Advancement of Science. <https://www.aaas.org/news/science-diplomacy-improves-cuba-us-relations>
- Lattu, A. & Mäkinen-Rostedt, K. (2022). #ScienceForUkraine, Suomi, tiede ja sota – aika reflektoida. *Tieteessä tapahtuu*, 5. <https://www.tieteessatapahtuu.fi/numerot/5-2022/scienceforukraine-suomi-tiede-ja-sota-aika-reflektoida>
- Latour, B. (1987). *Science in action: how to follow scientists and engineers through society*. Harvard University Press.
- Leese, M. (2018), Between a carrot and a stick: science diplomacy and access to EU research funding. *Global Policy*, 9(S3), 48–52. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12546>
- Leijten, J. (2017). Exploring the future of innovation diplomacy. *European Journal of Futures Research*, 5, 20. <https://doi.org/10.1007/s40309-017-0122-8>
- Mas-Permejo, P., Marimón-Torres, N. & Dickinson-Meneses, F. (17.10.2024). Cuba-US scientific collaboration: science diplomacy in challenging times. *Science & Diplomacy*. <https://doi.org/10.1126/scidip.adt9910>
- Merriam-Webster. (u.å.). Diplomacy. Teoksessa Merriam-Webster.com dictionary. Haettu 2.3.2025 osoitteesta <https://www.merriam-webster.com/dictionary/diplomacy>
- Müller, J.-M. (3.5.2021). Science for Multilateralism. *Science & Diplomacy*, 10(2) <https://www.sciencediplomacy.org/perspective/2021/science-for-multilateralism>
- Pielke, Jr., R. A. (2007). *The honest broker: Making sense of science in policy and politics*. Cambridge University Press.
- Putnam, H. (1981). *Reason, truth and history*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511625398>
- Rittel, H. W. & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.
- Ruffini, P.-B. (2018a). *Science and diplomacy: a new dimension of international relations*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-55104-3>

- Ruffini, P.-B. (2018b). The intergovernmental panel on climate change and the science-diplomacy nexus. *Global Policy*, 9(S3) 73–77. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12588>
- Ruffini, P.-B. (2020a). Conceptualizing science diplomacy in the practitioner-driven literature: a critical review. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00609-5>
- Ruffini, P.-B. (28.6.2020b). France's science diplomacy. *Science & Diplomacy*. <https://www.sciencediplomacy.org/article/2020/frances-science-diplomacy>
- Ruffini, P. (2020c). Collaboration and competition: the twofold logic of science diplomacy. *The Hague Journal of Diplomacy*, 15(3), 371–382. <https://doi.org/10.1163/1871191X-BJA10028>
- Rungius, C., Flink, T. & Riedel, S. (2022). SESAME - A synchrotron light source in the Middle East: An international research infrastructure in the making. *Open Research Europe*, 4(1), 51. <https://doi.org/10.12688/open-reseurope.13362.2>
- Rungius, C. & Flink, T. (2020). Romancing science for global solutions: on narratives and interpretative schemas of science diplomacy. *Humanities and Social Science Communications*, 7, 102. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00585-w>
- Sauli, M. & Juntunen, K. (13.2.2025). Akateemikko uudesta lakihankkeesta: Olisi erikoista, että demokratiassa lakiin kirjattaisiin, mitä tutkimuksen pitää olla. *Yle*. <https://yle.fi/a/74-20143320>
- Scharpf, F. (1999). *Governing in Europe: effective and democratic?* Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198295457.001.0001>
- Stone, D. (2020). *Making global policy*. Cambridge University Press.
- Turekian, V. (2018). The evolution of science diplomacy. *Global Policy*, 9(3), 5–7. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12622> Opetus- ja kulttuuriministeriö. (u.å.). Team Finland Knowledge -verkosto. Haettu 23.3.2025 osoitteesta <https://okm.fi/-/team-finland-knowlegde-verkosto>
- Uusikylä, P., Ketola, J., Oreschnikoff, A. & Jaakkola, S. (2021a). Kansainvälisen tiedediplomatian tila (policy brief 2021:11). Valtioneuvoston kanslia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-174-2>
- Uusikylä, P., Ketola, J., Oreschnikoff, A., Aula, P., Kuosmanen, J., Jaakkola, S. & Jalonen, H. (2021b). Kohti mahdollistavaa tiedediplomatiaa. *Suomalaisen tiedediplomatian tila ja kehittämistarpeet (valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:41)*. Valtioneuvoston kanslia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-174-2>
- Zhang, J. (2015). *Interpersonal prominence and international presence: implicitness constructed and translated in diplomatic discourse*. Cambridge Scholars Publishing.