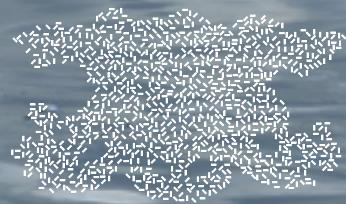


ÅR 4
2014–2015



SVERIGES UNGA AKADEMI

SVERIGES UNGA AKADEMI © 2015
GRAFISK FORMGIVNING: KICKI AJAX/FRÄULEIN DESIGN
TRYCK: ÄTTA45

Sveriges unga akademi finansieras av Familjen Erling-Perssons Stiftelse, Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, Ragnar Söderbergs stiftelse, Riksbankens Jubileumsfond och Utbildningsdepartementet.

OMSLAGSBILD: På akademimöten finns tid för samtal och oväntade möten: en neurokemist, en professor i art- and technology, en kommunikationsforskare och en elementarpartikelfysiker på roddtur på höstens första akademimöte i Stockholm. Foto: Anna Kjellström

SVERIGES UNGA AKADEMI

Sveriges unga akademi är ett oberoende, tvärvetenskapligt forum för ett urval av de bästa unga forskarna i Sverige inom alla ämnesområden. Akademin möjliggör möten över ämnesgränserna som ger upphov till oväntade initiativ. Den bildades 2011 på initiativ av Kungl. Vetenskapsakademien och har idag 47 ledamöter. Sveriges unga akademi vill verka för svensk forskning genom att bland annat föra en dialog med beslutsfattare, föra ut forskning i samhället,

driva tvärvetenskapliga projekt och inspirera unga människor att forska. Sveriges unga akademi är öppen för forskare inom alla ämnesområden. Kriterier för inval är vetenskaplig excellens och ett varmt engagemang för forskning i stort. Unga akademier har startat och startar på flera håll över hela världen.

Gruppfoto från akademimötet i Umeå, februari 2015. Foto: Anna Kjellström



ÅR 4

Varför finns Sveriges unga akademi? Vad kan vi bidra med? Sveriges unga akademi arbetar för att förbättra framtidens kunskaps-Sverige genom att bland annat skapa gränsöverskridande möten och att utmana rådande stereotyper och föreställningar om vad forskning och forskare är, speciellt till den yngre generationen. Genom att samla ett urval av landets ledande unga forskare inom en rad olika vetenskapsområden möjliggör akademien nya typer av möten där forskarna inspirerar varandra och nya vetenskapliga relationer uppstår. Flera ledamöter vittnar om att det lyfter blicken och gör dem till ännu bättre forskare. En filosof kan faktiskt lära sig något av en matematiker. De samtal som uppstår under våra möten är mycket inspirerande och lärorika. Genom våra aktiviteter och seminarier bjuder vi in alla som vill utsätta sig för oväntade möten och tankar. Därför har vi under året startat "Akademipodden" som möjliggör för flera att på ett enkelt och underhållande sätt få tal del av forskningsfronten och lyssna på när forskare från olika fält diskuterar aktuella rön eller händelser med varandra. När KVA bildades på 1700-talet nådde man ut i allas hem via kalendern där man årligen publicerade nya vetenskapliga rön i populärvetenskapligt format. Vi hoppas Sveriges unga akademi skall finnas i allas lurar på 2000-talet! Som ett led i vårt arbete att nå ut till den yngre generationen har vi under året gått med i ett globalt initiativ, the Global STEM Alliance, som går ut på att sätta unga människor över hela världen i kontakt med toppforskare via en teknisk plattform som man når till genom ett dataspel. En student i till exempel Pakistan skall kunna prata med och uppmuntras av en forskare i Sveriges unga akademi. Hur coolt är inte det? Det är viktigt med förebilder och akademien är full av dem. Vi skall även arrangera vår populära



Martin Högbom och Anna Sjöström Douagi
Foto: Anna Kjellström

sommarforskarskola för tredje gången i sommar och utvärderingarna därifrån visar att vi är något viktigt på spåren. En elev säger att det är första gången hon kände att det var ok att känna sig smart, sorgligt men sant. Och en annan säger att han inte visste att en forskare kunde vara så ung, ha familj och dessutom vara rolig. Så vi tror och märker att det finns en viktig roll för oss att fylla. Varmaste tack till alla er – inte minst alla våra ledamöter – som möjliggör att vi får arbeta för att skapa ett Sverige där det är ok att vara smart och där alla utan problem kan dyka rätt ner i ett samtal om kvantfysik, välkomna att följa med oss på resan!

Anna Sjöström Douagi, *vd*
Martin Högbom, *ordförande*

VERKSAMHETEN AKADEMIMÖTEN

Basen i Sveriges unga akademis verksamhet utgörs av så kallade akademimöten, två dagar långa sammankomster i internatformat. Akademimöten hålls för närvarande fyra gånger per år och mötesplatsen roterar runt om i landet och utomlands för att akademien skall kunna komma i kontakt med viktiga personer och institutioner.

På akademimötena sammanträder ledamöterna för att diskutera och fatta beslut om den egna organisationen och verksamheten. Det är också vid dessa tillfällen som nya idéer till aktiviteter kommer upp och tas tillvara, där ledamöterna presenterar sin forskning för varandra, och olika tvärvetenskapliga initiativ äger rum. Som omväxling gör vi ibland helt annorlunda möten. I april hade vi ett möte med många praktiska retorikövningar, TED-talk Master class och så kallade "elevator pitch" där forskning presenteras på max en minut. En annan huvudpunkt på programmet utgörs av de gäster som deltar för informella samtal. Sveriges unga akademi bjuder in ett brett spektrum av tongivande personer från olika delar i samhället. Under året 2014–2015 har vi träffat:

SHIRIN AHLBÄCK ÖBERG, docent och universitetslektor, prodekanus, statskunskap, Uppsala universitet
RUTH BENDELS, director, Die Junge Akademie, Berlin
GERHARD ERTL, Nobelpristagare i kemi 2007, professor emeritus, Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin
LENA GUSTAFSSON, rektor, Umeå universitet; professor, mikrobiologi, Umeå universitet; vice-dekan, matematik och naturvetenskap, Göteborgs universitet; prorektor, Chalmers; samt vice generaldirektör, Vinnova
BILL HANSSON, vice president, Die Max-Planck- Gesellschaft, Berlin; professor, kemisk ekologi, Max-Planck-Institut für chemische Ökologie, Jena
LARS HEIKENSTEN, vd, Nobelstiftelsen; ek.Dr., Handelshögskolan Stockholm; tidigare chef Finansdepartementet; tidigare Riksbankschef
SVEN STAFSTRÖM, generaldirektör Vetenskapsrådet, professor, beräkningsfysik, Linköpings universitet
JAN-ERIC SUNDGREN, ordförande Stiftelsen för Sveriges unga akademi, professor i tunnfilmfysik, Senior expert advisor till Volvos koncernchef och högsta ledning samt tidigare rektor, Chalmers

Emma Sparr och Klas Markström blickar ut över det nya populära "Vardagsrummet" i Humanisthuset, Umeå universitet i samband med akademimötet i Umeå 2015.
Foto: Anna Kjellström

Annika Pohl, Helene Andersson Svahn, Danica Kragic Jensen och Helena Sandberg vid akademimöte i Umeå februari 2015. Foto: Anna Kjellström



VERKSAMHETEN AKADEMIMÖTEN

HEIDI WEDEL, director, the Global Young Academy
THORSTEN WILHELMY, secretary general,
Wissenschaftskolleg, Berlin
ERNST-LUDWIG WINNACKER, secretary general, Human
Frontier Science Program; tidigare secretary general,
European Research Council; samt director general,
Tysklands forskningsråd: Deutsche Forschungsgemeinschaft
MARTIN WOLF, managing director, Fritz-Haber-Institut der
Max-Planck-Gesellschaft, Berlin
GUNNAR ÖQUIST, hedersledamot, Sveriges unga akademi;
professor emeritus, fysiologisk botanik, Umeå universitet;
tidigare Ständig sekreterare, Kungl. Vetenskapsakademien

Årets akademimöten hölls i Stockholm, Berlin och Umeå.
I Berlin besökte vi bland annat Fritz-Haber-Institut der
Max-Planck-Gesellschaft där vi träffade managing director,
Martin Wolf; Bill Hansson, professor och vice president för

Max Planck Institute for Chemical Ecology; samt Nobel-
pristagaren i kemi 2007, Gerhard Ertl. Vi besökte också det
framstående Wissenschaftskolleg. Den före detta secretary
general för European Research Council (ERC) och numera
secretary general för Human Frontier Science Program
(HFSP) professor Ernst-Ludwig Winnacker gästade också
Sveriges unga akademi under Berlinmötet. I Umeå besökte
vi bland annat Umeå universitet och Humanisthuset där vi
fick en fin guidning av det spännande HumLab. Rektor Lena
Gustafsson gästade oss, liksom initiativtagaren till Sveriges
unga akademi, Gunnar Öquist. Akademin fick också en upp-
skattad guidad visning på nya Bildmuseet. Målsättningen är
att fortsätta utveckla akademimötenas format på olika ställen
i Sverige och utomlands. Gäster och besök ger ledamöterna
unika möjligheter att få en inblick i och påverka viktiga
institutioner som bedriver, sprider och beslutar om vetenskap.

Gäst vid akademimötet i Berlin i november,
Ernst-Ludwig Winnacker, secretary general HFSP
och tidigare secretary general ERC samt director
general på DFG, Tysklands forskningsråd.

Foto: Anna Kjellström



Akademin tillsammans med Martin Wolf, managing director för
Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft och Gerhard Ertl, Nobelpristagare
i kemi 2007, på Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin i november 2014.

Foto: Anna Kjellström



VERKSAMHETEN AKADEMIMÖTEN

Christer Nordlund, Helena Sandberg, Andras Ryve, Klas Markström och Christian Broberger tillsammans med Umeå universitets rektor Eva Gustafsson.
Foto: Annika Moberg



Gäst vid akademimötet i september 2014, Sven Stafström, generaldirektör Vetenskapsrådet, berättar om verksamheten. Foto: Anna Kjellström



Shirin Ahlbäck Öberg gästade akademins möte i Stockholm i april 2015 och höll en presentation om kollegialitet och linjestyrelse. Foto: Anna Sjöström Douagi



Akademins Christer Nordlund berättar för akademien om sin erfarenhet av att forska i Berlin och om Max-Planck. Foto: Anna Kjellström

VERKSAMHETEN TVÄRVETENSKAPLIGA AKTIVITETER

Den tvärvetenskapliga aspekten genomsyrar i stort sett allt Sveriges unga akademi gör och ett av de främsta syftena när akademien startade var att föra samman unga forskare från en mängd olika vetenskapsområden för att få nya oväntade saker att hända. Många av de största vetenskapliga genombruten har uppstått när olika discipliner mötts, men i dagens alltmer specialiserade forskning blir det dock svårare för experter från skilda fält att komma i kontakt med varandra.

I Sveriges unga akademi träffas framstående unga forskare från ett brett spektrum forskningsområden under stimulerande former, och möten som annars inte skulle blivit av uppstår kontinuerligt. På olika sätt försöker vi öka kontakt-ytorna och identifiera såväl potentiella samarbeten som de förutsättningar som mest framgångsrikt främjar tvärvetenskap. Dessa samarbeten kan vara i form av gemensamma klassiska vetenskapliga projekt, men också seminarier och besök på varandras arbetsplatser är värdefulla. Redan nu har ledamöter från skilda discipliner skrivit ansökningar för samarbetsprojekt och kontakter ofta varandra med frågor rörande de andras expertområde. Ett par exempel på det gångna årets tvärvetenskapliga verksamhet följer här.

Kirsten Kraiberg Knudsen håller en vetenskaplig presentation om sin forskning inom astronomi vid akademimötet i februari 2015.
Foto: Anna Kjellström



VERKSAMHETEN TVÄRVETENSKAPLIGA AKTIVITETER

FORSKNINGENS DYNAMIK

Med "Forskningens dynamik – Hur uppstår och etableras nya vetenskapliga discipliner och områden?" undersökte vi på olika sätt hur forskningsområden och discipliner utvecklas över tid. Nya ämnen uppstår ur gamla, genom specialisering, i mötet mellan flera ämnen, eller med utgångspunkt i nya samhällsfenomen, tekniska möjligheter, upptäckter och behov. En rad spännande medverkande gav bakgrund och konkreta exempel på nya discipliners intåg som till exempel robotikens utveckling och hur den tekniska utvecklingen revolutionerat biologin. Seminariet sammanfattades också i ett "afterprat"; podcast-samtal dagen efter. UR filmade seminariet som nu finns att se i UR Play.

BIG BANG-DAGEN PÅ UNIVERSEUM

Vi medverkade på Astronomins dag och natt på Universeum i Göteborg med aktiviteten "Big bang-dagen". Publiken bestod av både gamla och unga som lyssnade på föredrag och deltog vid "workshop-bordet" för raket-tillverkning med mera. En tävling genomfördes också där vinnaren belönades med en bok. Inte minst ledamöterna uppskattade dagen och lärde sig mer om varandras respektive fält, från astronomi och elementarpartikelfysik till neurokemi. Big bang-dagen arrangerades tillsammans med Onsala rymdobservation, Chalmers och Universeum.

Kirsten Kraiberg Knudsen, Sara Strandberg och Henrik Zetterberg medverkade under Astronomins dag och natt på Universeum i Göteborg med Big bang-dagen den 18 oktober 2014. Foto: Kirsten Kraiberg Knudsen

Sverker Sörlin vid akademins seminarium "Forskningens Dynamik – Hur uppstår och etableras nya vetenskapliga discipliner och områden?" på KVA i oktober 2014. Foto: Anna Kjellström



VERKSAMHETEN

TVÄRVETENSKAPLIGA AKTIVITETER

TORSTEN WIESEL 90 ÅR, SEMINARIUM MED KALAS

För att fira vår mentor och hedersledamot, Nobelpristagare Torsten Wiesel, ställde vi till med ett seminarium-kalas om konst, musik och vetenskap. Torsten ledde panelsamtalet om betydelsen av vetenskapliga genombrott. Mususa Wiesels filmer om Torstens liv visades och det bjöds på levande musik. I samband med Torstens födelsedagsfirande i New York, gratulerades Nobelpristagaren på Nasdaqs storskärm på Times Square. Någon hade mystiskt förmedlat information om Torstens födelsedag till Nasdaq. Som av en händelse var akademins vd på plats i New York för att gratulera med hälsningar från akademins ledamöter. Hurra för Torsten!

THE TORSTEN WIESEL MIDNIGHT SUN AWARD

I samband med Torsten Wiesels 90-årsdag lanserade vi ett nytt pris tillsammans med honom: "The Torsten Wiesel Midnight Sun Award – For Distinguished Achievement in Promoting Science". Torsten Wiesel-priset ska delas ut till person(-er) eller organisation som gjort extraordinära insatser för att förklara eller sätta ljus på vetenskapen, för allmänhet och/eller för beslutsfattare. Pristagare kan vara av alla nationaliteter, och utses efter en nomineringsprocess av en priskommitté inom Sveriges unga akademi. Unga akademier från hela världen har bjudits in för att nominera. Priset kommer att delas ut i Stockholm, och en del av priset är en öppen föreläsning som pristagaren håller tillsammans med Sveriges unga akademi.

Christer Nordlund, Helene Andersson Svahn och Christian Broberger diskuterar genombrott med Torsten Wiesel i samband med akademins firande av Torstens 90-årsdag. Foto: Anna Sjöström Douagi



VERKSAMHETEN

TVÄRVETENSKAPLIGA AKTIVITETER

VETENSKAPLIG SALONG MED SVERIGES UNGA AKADEMI

I april genomförde vi en hemma-hos salong: "Samklang och dissonans i musik och människa", på tema musik och vetenskap. Kvällen inleddes med korta presentationer från forskning och musikkomposition om kreativitet, programmering, neurovetenskap, och genusforskning. Engagerade gäster och ledamöter diskuterade sedan först alla tillsammans och sedan i mindre sällskap.

SAMVERKAN – HUR PÅVERKAS FORSKNINGEN OCH FORSKARNA?

Samverkan är en allt viktigare uppgift för universitetens forskare. Forskningsråden har regeringens uppgift att föreslå modeller där samverkan med näringsliv och offentlig sektor är ett bedömningskriterium. Mindre diskuterat är hur den enskilda forskaren påverkas av ökade krav på samverkan, i maj arrangerade vi ett seminarium tillsammans med IVA

för att undersöka det. Medverkande från de olika sektorerna möttes under ett aktivt seminarium som leddes av representanter från IVA och Sveriges unga akademi.

VETENSKAPLIGA PRESENTATIONER

När ledamöterna i Sveriges unga akademi får svara på frågan om vad som är bäst med akademien är ofta det första svaret att få träffa de andra ledamöterna vilket innebär en insyn och ökad kunskap om andra ämnesområden. Flera vittnar om att det ger ett lyft till den egna forskningen. Ett viktigt inslag i våra akademimöten är därför när ledamöterna presenterar och diskuterar sin forskning för och med varandra. Nya idéer om projekt och aktiviteter föds på i stort sett varje akademimöte. Något som fungerat väldigt bra har varit när ledamöter i par möts för så kallad tvärvetenskaplig "speed-dating". Detta tror vi skapar ett fantastiskt forum för nytänkande och genererar idéer som kommer leva långt in i framtiden.

Många perspektiv fanns med i panelsamtalet på seminariet om samverkan.
Foto: Annika Moberg



Staffan I. Lindberg håller en vetenskaplig presentation om sin forskning inom statsvetenskap vid akademimötet i september 2014.
Foto: Anna Kjellström



Sanja Bogojević håller en vetenskaplig presentation om sin forskning inom miljö rätt vid akademimötet i februari 2015.
Foto: Anna Kjellström

VERKSAMHETEN

UTÅTRIKTAD VERKSAMHET

En angelägen fråga för akademien är att öka intresset för vetenskap och forskning hos unga människor och i samhället i stort. Vi vill visa hur kul en forskarkarriär kan vara och vilka unika möjligheter det innebär. Vi vill också kommunicera vetenskapens senaste rön till allmänheten och vad de innebär för samhället och människor. Slutligen vill vi skapa en förståelse för betydelsen av ett vetenskapligt förhållningssätt. Det finns hög kompetens inom akademien för denna verksamhet och många ledamöter som kan inspirera andra. Här följer några exempel från det senaste årets aktiviteter.

FORSKARMÖTEN

Sommaren 2014 genomförde vi för andra gången sommarforsarskolan "Forskarmöten", på vackert belägna Sven Lovén centrum för marina vetenskaper utanför Fiskebäckskil. 22 gymnasieelever valdes ut efter en öppen utlysning till alla gymnasieskolor i Sverige och fick tillbringa tre dagar tillsammans med ett antal ledamöter från akademien. Utöver vetenskapliga presentationer anpassade till denna målgrupp diskuterades bland annat forskningens villkor, vad en forskare gör på dagarna, hur man blir en forskare samt andra funderingar som kom upp kring vetenskap. Arrangemanget blev mycket uppskattat av både medverkande ledamöter och elever och Sveriges unga akademi har därför beslutat att arrangera Forskarmöten även sommaren 2015. I utvärderingen uttryckte en av deltagarna att "Forskarmöten är nog det bästa jag någonsin gjort!", vilket stärkte oss i beslutet att fortsätta

Deltagarna på Forskarmöten 2014 åker på en guidad båttur. Under sommarforsarskolan varvas diskussioner med studiebesök, föreläsningar och utflykter.
Foto: Palle Dahlstedt



Gruppdiskussioner under Forskarmöten 2014. Foto: Anna Kjellström

Hela det härliga gänget som deltog i Forskarmöten 2014. Foto: Anna Kjellström



VERKSAMHETEN

UTÅTRIKTAD VERKSAMHET

arrangera Forskarmöten. Också ledamöterna uppskattade mötet med deltagarna mycket och många har anmält intresse för att medverka som ledare 2015. För Forskarmöten har finansiellt stöd erhållits från Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond.

FORSKARTORGET, BOKMÄSSAN

Vår session på Forskartorget handlade om hur det är att vara forskare. Tre ledamöter från olika fält berättade om sin forskarvardag. Till sin hjälp hade de glädjande nog två deltagare från sommarforsarskolan Forskarmöten, vilka modererade sessionen och berättade om sina erfarenheter från Forskarmöten. Fler ledamöter tittade in och vi samtalade med besökare efteråt i Forskartorget's "kiosk". Vår session från Forskartorget finns att se på YouTube.

SKOLBESÖK MED NOBELPRISTAGARE

Vi har sedan vi bildades deltagit i KVA:s arrangemang då Nobelpristagare besöker gymnasieskolor i Stockholm, som en del av deras program under Nobelveckan. I år medverkade vi när kemipristagarna besökte Kungsholmens gymnasium och fysikpristagarna Norra Real, bägge skolor i Stockholm. Pristagarna bjöd på sig själva och berättade om sin väg fram till Nobelpriset. Akademiens ledamöter gav presentationerna "Why did I become a scientist, and why should you?" och svarade på frågor från nyfikna elever. UR filmade och skolbesöken finns att se i UR Play.

Tünde Fülöp, Annika Pohl och Camilla Svensson berättar om hur det är att vara forskare på Forskartorget's scen under Bokmässan i Göteborg, september 2014.

Moderatorer var gymnasieeleverna Aletta Csapo och Boel Nilsson från sommarens Forskarmöten. Foto: Anna Kjellström

Fysikpristagare Hiroshi Amano omges av beundrande ungdomar på Norra Reals gymnasium. Foto: Annika Moberg



VERKSAMHETEN

UTÅTRIKTAD VERKSAMHET

FORSKARSPANINGAR PÅ VETENSKAPS-FESTIVALEN

Vi medverkade på Vetenskapsfestivalen i Göteborg med Forskarspaningar: kvalificerad trendspaning med glimten i ögat. Sex forskare från olika fält skulle på kort tid driva en tes med tre vetenskapliga belägg. Ämnet kunde vara allt möjligt; från populärkultur och idrott till diverse samhälls-fenomen – men de vetenskapliga beläggen hämtades från forskarens expertområde. Efteråt bjöds publiken in till personliga samtal med forskarna. Forskarspaningar filmades och finns på YouTube och på akademins webbplats.

UTSTÄLLNINGEN UNGA FORSKARE

I "Utställningen unga forskare" får elever möjlighet att visa upp sitt gymnasiearbete och tävla om priser och stipendier ut i världen till ett totalt värde av en halv miljon kronor. Sveriges unga akademi medverkade med fyra juryledamöter och hade den stora glädjen att få träffa elever och se fantastiska

projekt om till exempel ålgräs-plantering, mätning av kisel i kylvatten, särskilda hjärncellers kommunikation, utvärdering av kostråd för diabetes, partiklars formering i material och antibakteriell aktivitet i honung. Jurymedlemmarna fick fina ord från elever som uppskattade att få råd och uppmuntran för sitt arbete, vilket i sin tur inspirerade ledamöterna.

AKADEMIPODDEN

Sveriges unga akademi arbetar utåtriktat i flera kanaler, till exempel på Facebook, Instagram, Twitter och YouTube. Vi producerar också Akademipodden där ledamöter pratar om allt möjligt, alltid på temat forskning och gärna tvärvetenskapligt. Akademipodden utgör ett fint sätt att förmedla de senaste forskningsrönen från olika områden på ett enkelt och underhållande sätt till lyssnarna, vilka kan vara allt från elever, beslutsfattare till en intresserad allmänhet. Filmen Interstellor utgjorde fonden i ett podsamtal om olika vetenskapliga fenomen i filmen som maskhål, robotar, miljöpro-

Tünde Fülöp är en av forskarspanarna på året Vetenskapsfestival i Göteborg i april 2015. Foto: Annika Moberg



Mia Lindskog diskuterar de olika bidragen med en annan jurymedlem för Utställningen unga forskare. Foto: Anna Kjellström



VERKSAMHETEN

UTÅTRIKTAD VERKSAMHET

blem och avlägsna planeter. Under akademimötet i Umeå passade vi också på att spela in ett crossover-poddsamtal med Mediespanarna. I mars diskuterade vi hur idrott kan vara bra och dåligt för hjärnan i Akademipodden. En professor i neurokemi, berättade om sin forskning där ishockeyspelare deltar i studier om hjärnskakning. Ytterligare en forskare i neurovetenskap berättade om en spännande studie på hur idrott kan motverka depression. En professor i subatomär fysik och maratonlöpare berättade om sin löpning och sitt forskningsfält.

AKADEMIN I MEDIERNA

Akademins ledamöter skriver debattartiklar och medverkar på olika sätt i det offentliga samtalet. Under hösten publicerade vi till exempel två debattartiklar om forskningspolitiken, i Uppsala nya tidning (UNT) och i Vetenskapsrådets Tidningen Curie. Vi kommenterade också de senaste Nobelprisen i SVT. I två öppna brev har akademien uppmärksammat hot mot

forskningen i EU, flera unga akademier i Europa stödde våra initiativ och undertecknade breven till EU-kommissionens ordförande. Tillsammans med KVA publicerade vi också ytterligare en debattartikel under våren om de nedskärningar som gjorts i EU:s forskningsbudget Horizon2020. Ett annat exempel är att några av akademins ledamöter regelbundet bloggar om forskning i Tidningen Curie. Inför valet medverkade vi i Vetenskapsrådets paneldebatt om forskningspolitik i Almedalen, och under Vetenskapsfestivalen gjordes miniversioner av Forskarspaningar i Vetenskapsradion. Vi samarbetar också regelbundet med UR och SVT Forum som bland annat filmade seminariet Forskningens dynamik. Seminarierna finns sedan att se online i UR Play. I digitala medier turas till exempel ledamöter om att twittra för akademien, och vi filmar klipp om verksamheten för enkel spridning.

Danica Kragic Jensfelt, Sara Strandberg, Kirsten Kraiberg Knudsen och Helena Filipsson. Foto: Annika Moberg



Helene Andersson Svahn i direktsänd debatt i Vetandets Värld i Sveriges Radio, Almedalen, juli 2014. Foto: Peter Svahn



VERKSAMHETEN FORSKNINGSPOLITIK



Sedan Sveriges unga akademi startade har vi deltagit i den forskningspolitiska debatten med bland annat inlägg, debattartiklar och seminarier. Vi vill vara en röst för forskare i början av eller mitt i karriären, som vi tror kan bidra med ett perspektiv som är speciellt för denna grupp. Unga forskare har särskilda möjligheter och utmaningar i ett föränderligt forskningslandskap. Våren 2013 skrev vi ett förslag på ett karriärsystem som vi skickade ut till landets alla lärosäten för att stimulera till diskussion i en för oss väldigt angelägen fråga. Vårt mål är att bidra till att optimera förutsättningarna för forskare i Sverige och för möjligheten att bedriva högkvalitativ vetenskap med genombrotspotential i Sverige, samt vara en konstruktiv aktör. Några exempel på det gångna årets forskningspolitiska verksamhet följer nedan.

VALUTFRÅGNING

Inför valet 2014 arrangerade vi en valutfrågnings i Aula Magna vid Stockholms universitet för att ta reda på vad regeringsalternativen ville med forskning och vetenskap. Akademin bjöd in Alliansen och de rödgröna partierna och partierna från de båda sidorna utfrågades var för sig av forskare i två på varandra följande sessioner. Politikerna presenterade också sina visioner för forskningspolitiken. Allt från karriärvägar och jämställdhet till studentbostäder och mobilitet diskuterades på ett sätt som breddade och fördjupade den forskningspolitiska debatten. Valutfrågningen live-sändes och finns att se på YouTube.

DEBATTARTIKEL

Den 10 november i samband med att den nya ministern med ansvar för högre utbildning och forskning, Helene Hellmark Knutsson, tillträdde publicerade vi en artikel på UNT Debatt: "En politik för fri forskning som lockar talangerna". Vi sammanfattade fem punkter som bland annat lade vikt vid projektanslagens betydelse, mobilitet och tydliga karriärvägar.

Marie Wiberg, Christian Broberger och Gustaf Arrhenius frågar ut representanter från allianspartierna vad de vill med forskning och vetenskap inför valet 2014.

Foto: Anna Kjellström



Akademin på UNT Debatt om forskningspolitik: Locka de bästa forskarna



VERKSAMHETEN FORSKNINGSPOLITIK

FORSKNING FÖR FRAMTIDEN

Den 12 november arrangerade vi ett agendaseminarium om forskningspolitik tillsammans med Naturvetarna och Vetenskap & Allmänhet. Nyttillträdde forskningsministern Helene Hellmark Knutsson och ledande representanter från olika delar av forskarvärlden: universitet och högskolor, näringsliv och finansiärer medverkade. Även två tidigare ministrar deltog och fyra av Sveriges unga akademis ledamöter medverkade också i filmade intervjuer där de berättade om sina utmaningar som forskare och vad som kan göras forskningspolitiskt för att främja deras arbete, samt ställde frågor till forskningsministern. Tillsammans med våra medarrangörer publicerade vi debattartikeln "Sätt forskning på agendan!" på Tidningen Curie debatt i samband med seminariet.

NÄTVERKSPROGRAM MED RIKSDAGEN

2015 påbörjades tredje omgången av nätverksprogrammet som vi arrangerar tillsammans med Sällskapet Riksdagsledamöter och Forskare (RIFO). Tio ledamöter parades ihop med tio riksdagsledamöter med syfte att ge en ömsesidig inblick i en

forskares respektive riksdagsledamöters vardag samt skapa en ökad förståelse mellan beslutsfattare och forskarsamhället. Deltagarna besöker bland annat varandras arbetsplatser och forskarna lär sig om politikens berednings- och beslutsprocesser. Två heldagar tillbringades i Riksdagshuset i mars och vi träffade bland andra ett partikansli, Utbildningsutskottet och Utbildningsdepartementet. Programmet löper under sex månader och avslutas i Riksdagen till hösten.

DEBATTARTIKEL: "EU-KOMMISSIONENS BESPARINGAR DRABBAR DESS VIKTIGASTE FORSKNINGSINVESTERINGAR"

Vi författade också en debattartikel tillsammans med Kungl. Vetenskapsakademien som publicerades på Tidningen Curie-debatt där vi gemensamt kritiserade tilltaget att flytta medel från EU:s forskningsbudget Horizon2020.

Ministern för högre utbildning och forskning; Helene Hellmark Knutsson pratar om framtida forskningspolitik vid agendakonferensen Forskning för framtiden på Rival i Stockholm i november. Foto: Mika Nitz Pettersson



Sveriges unga akademis ledamöter tillsammans med riksdagsledamöter och ansvariga för programmet den 4–5 mars.
Foto: Anna Sjöström Douagi



VERKSAMHETEN INTERNATIONELLT

Unga akademier startas över hela världen och det brukar refereras till som "The Young Academy movement". Den första unga akademien, Die Junge Akademie, bildades i Tyskland 2000 och idag finns det över 30 unga akademier runt om i världen, inklusive den världsomspännande Global Young Academy. Det senaste tillskottet i familjen bildas inom kort i vårt grannland Norge. Sveriges unga akademi har sedan start varit en stark kraft i den internationella samverkan och fortsätter utveckla det internationella samarbetet.

SVERIGES UNGA AKADEMI GÅR MED I THE GLOBAL STEM ALLIANCE

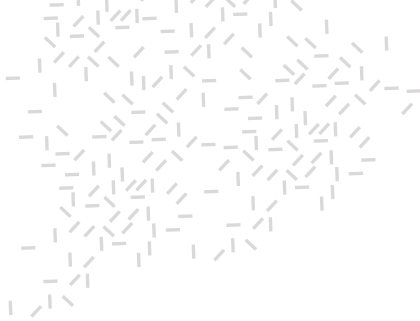
The Global STEM Alliance är initiativ som ska stimulera intresset för nyckelområden (Science, Technology, Engineering, Maths) med koppling till flera av de stora utmaningarna i vår tid, områden där det samtidigt finns ett vikande intresse från studenter globalt. STEM Alliance initierades av the New York Academy of Sciences (NYAS). Sveriges unga akademi gick med som en "Founding mentoring partner" och ska erbjuda mentorhandledning till studenter på den webbplattform som NYAS utvecklar med IT-bolaget CISCO Systems. Akademiens ordförande och vd deltog när initiativet lanserades vid FN:s General Assembly möte i New York 2014.

Möte med alla Europas unga akademier i Berlin i november 2014. Foto: Anna Sjöström Douagi



Martin Högbom och Anna Sjöström Douagi vid lanseringen av The Global STEM Alliance vid FN:s General Assembly-möte i New York.





VERKSAMHETEN INTERNATIONELLT

TVÅ ÖPPNA BREV TILL EU-KOMMISSIONENS ORDFÖRANDE OCH BIDRAG TILL EU-KONSULTATION

Akademien har ställt två öppna brev till EU-kommissionens ordförande Jean-Claude Juncker. Det första initiativet togs för att protestera mot beslutet att avskaffa tjänsten som vetenskaplig rådgivare till EU-kommissionens ordförande. Ordförande Juncker bemötte brevet och meddelade att förslag om en liknande funktion skulle läggas fram före sommaren. I det andra brevet riktade vi kritik mot beslutet att flytta medel från den redan beslutade EU-forskningsbudgeten Horizon2020 till den nya investeringsfonden EFSI. Uttaget i Horizon2020 slår särskilt hårt mot yngre forskare då både ERC och Marie Skłodowska-Curie-projekten påverkades negativt. Flera andra unga akademier stödde initiativen och undertecknade breven: Europa, Polen och Skottlands unga akademier undertecknade det första brevet och Belgien, Danmark, Montenegro, Nederländerna, Polen och Skottlands det andra. Akademien lämnade också ett bidrag till den öppna EU-konsultationen "Science 2.0".



Akademien tog initiativet och författade öppna brev till EU-kommissionen om rollen vetenskaplig rådgivare och nedskärningar i Horizon2020. Flera europeiska unga akademier stödde initiativet och undertecknade breven.

TÄVLING: A QUESTION FOR EUROPE

"Vem rycks med av Europa? Europa attraherar och splittrar. Det får oss att drömma, men det har också sin verklighet med gränser som formar våra liv. Vilka är integrationens dynamiker? Vem rycks med av Europa? Skapar europeisk integration gemenskap eller leder den till uteslutning?" Genom att ställa den öppet formulerade prisfrågan sökte de unga akademierna från flera europeiska länder, däribland Sveriges unga akademi, insikt om rörelser i Europa. Tävlingen var öppen för alla och bidrag kunde lämnas på en mängd språk. Priset är 5 000 euro och en resa till prisutdelningen i Berlin i juni 2015. Sveriges unga akademi deltar också i juryarbetet.

EUROPAMÖTE FÖR UNGA AKADEMIER I BERLIN OCH STOCKHOLM

Den 30–31 oktober 2014 arrangerade Die Junge Akademie det första mötet mellan alla Europeiska unga akademier – The first meeting of European Young Academies – i Berlin. Ordförande, vice ordförande och vd deltog tillsammans med representanter från hela Europa och möjligheter till ökat samarbete mellan akademierna diskuterades. I maj 2015 arrangerade vi ett uppföljningsmöte i Stockholm för alla directors.



A Question for Europe, en internationell tävling där bästa svaret på frågan Who gets carried away by Europe? belönas med 5 000 Euro och resa till prisutdelningen i Berlin.

VERKSAMHETEN INTERAKTIONER OCH SAMARBETEN 2014–2015

Utöver ovanstående aktiviteter har Sveriges unga akademi också medverkat och varit inbjuden till ett flertal olika möten och seminarier. Nedan följer ett urval.

FORSKARPICKNICK, arrangerat av Vetenskap och Allmänhet, Almedalen, juli 2014

HUR SKA SVENSK FORSKNING KOMMA IKAPP OCH FÖRBI?, radiosänd debatt i Vetandets Värld i Sveriges Radio, Almedalen, juli 2014

TRÄNINGENS EFFEKTER, seminarium arrangerat av KI/SSF, Almedalen, juli 2014

BRAINSTORMING WORKSHOP ON GLOBAL CHALLENGES, arrangerat av Global Young Academy och Joint Research Centre, Bryssel, juli 2014

THE ROLE OF YOUNG ACADEMIES IN EUROPE, panelsamtal i samband med Young Academy of Europe's årsmöte, Barcelona, juli 2015

VILKA ÄR VETENSKAPSJOURNALISTIKENS BETYDELSE IDAG OCH VILKA ÄR UTMANINGARNA?, seminarium och direktsändning i samband med Vetandets Världs 40 årsdag, Sveriges Radio, Stockholm, september 2014

OM FORSKNINGEN I VALET, direktsänd debatt inför riksdagsvalet, Vetandets Värld, Sveriges Radio, Stockholm, september 2014

TEACHER COMPETENCE AND THE TEACHING SYSTEM, symposium arrangerat av Wenner-Gren Stiftelserna och Kungl. Vetenskapsakademiens arbetsgrupp "Framtidens skola", Stockholm, september 2014

JUNIOR FACULTY-MÖTE, Uppsala Universitet, Uppsala, september 2014

CUTTING EDGE BIOMOLECULAR SCIENCE, symposium arrangerat av Svenska Föreningen för Biokemi, Biofysik och Molekylärbiologi (SFBBM), Marstrand, september 2014

VETENSKAPSRÅDET (VR) OM ÄMNESÖVERSIKTER INOM HÄLSA OCH MEDICIN, Stockholm, oktober 2014

VÄRLDSVETENSKAPSDAGEN 2014, uppmärksammades av Vetenskapsrådet och Svenska Unescorådet med en presentation av antologin **HELA VETENSKAPEN NYA FORSKARGEMENSKAPER I GLOBALISERINGENS TID**, Stockholm, november 2014

FÖRBUNDET UNGA FORSKARES ÅRSMÖTE, inspirationsföreläsning, Linköping, november, 2014

STÄRK SAMVERKAN MELLAN FORSKNING OCH SAMHÄLLE!, seminarium om samverkan arrangerat av RIFO och Vetenskap & Allmänhet, Riksdagen, Stockholm, november 2014

SEMINAR ON PEER REVIEW, arrangerat av EQ network, Karolinska Institutet, november 2014

MOTTAGNING FÖR DE FRANSKA NOBELPRISTAGARNA PATRICK MODIANO OCH JEAN TIROLE, Franska ambassaden, Stockholm, december 2014

SEMINARIUM OCH MOTTAGNING FÖR DE NORSKA NOBELPRISTAGARNA MAY-BRITT OCH EDVARD MOSER, Norska Ambassaden, Stockholm, december, 2014

SCIENCE 2.0 – NEW BOUNDARY CONDITIONS FOR SCIENCE, arrangerat av IVA, Stockholm, december 2014

MÖTE MED SUHF'S PRESIDIUUM, Stockholm, december 2014

SKYPEMÖTEN MED MELLANSTADIEKLASSER, i samarbete med Nobelmuseet, löpande

ARBETSGRUPPSMÖTE FÖR EN UNG AKADEMI I NORGE, Oslo, januari 2015

VERKSAMHETEN INTERAKTIONER OCH SAMARBETEN 2014–2015

BERZELIUSDAGARNA, arrangerat av Svenska Kemistsamfundet, Stockholm, januari 2015

FRANSKA AMBASSADEN I SAMBAND MED BESÖK FRÅN COLLÈGE DE FRANCE, Stockholm, mars 2015

PROPOSITIONEN FORSKNING OCH INNOVATION 2012 – VAD HÄNDE SEN?, arrangerat av Forum for Innovation Management (FIM), Stockholm, mars, 2015

MÖTE MED MINISTER FÖR HÖGRE UTBILDNING OCH FORSKNING HELENE HELLMARK KNUTSSON, Stockholm, mars 2015

STRATEGIES OF INCREASING PARTICIPATION AND SUCCESS RATE OF SWEDISH SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES IN THE GRANTS OF THE EUROPEAN RESEARCH COUNCIL, workshop arrangerad av VR, Stockholm, mars 2015

INNOVATIONSRÅDET – HUR SKALL DET BIDRA MED INNOVATION I SVERIGE?, arrangerat av FIM, Stockholm, april 2015

SCIENCE CAFÉ, Tom Tits Experiment, Södertälje, april 2015

BESÖK HOS MONTENEGRO OCH MAKEDONIENS AKADEMIER, maj 2015

PATHWAYS TO EXCELLENCE: EXPERIENCES OF ILLUMINATING WOMEN IN SCIENCE, konferens arrangerad av Uppsala universitet, Uppsala SciLifeLab, Young Academy of Europe och Academia Europaea, Uppsala universitet, maj 2015

Mia Lindskog berättade om sin forskning på Science Café hos Tom Tits Experiment i Södertälje i april:
"Varför blir vi glada när vi tränar? Hur kan vi påverka vårt eget välmående?"



Martin Högbom på Forskarpicknik i Almedalen, juli 2014.
Foto: Anna Sjöström Douagi



VERKSAMHETEN

ÅRET I BILDER

Palle Dahlstedt och Christer Nordlund var värdar för seminariet Forskningens dynamik.
Foto: Anna Kjellström



David Håkansson med "sin" riksdagsledamot Emma Hult nätverksprogrammet i riksdagen i mars 2015. Foto: Anna Sjöström Douagi



Seminariet Forskningens dynamik finns sammanfattat i broschyren med samma namn.



Ledamöter vid akademimötet i Berlin i november 2014. Foto: Anna Kjellström



Torsten Wiesel och Anna Sjöström Douagi under en kaffepaus vid valutfrågningen i september 2014.
Foto: Anna Kjellström

VERKSAMHETEN ÅRET I BILDER

Den forskningspolitiska beredningsgruppen planerar under akademimötet i september 2014.
Foto: Anna Kjellström



Tünde Fülop håller en vetenskaplig presentation om sin forskning inom plasmafysik vid akademimötet i september 2014.
Foto: Anna Kjellström



Camilla Svensson i Visby under Almedalsveckan 2014. Foto: Anna Sjöström Douagi



Erik Lindahl kommenterar Nobelpriset i kemi i samband med offentliggörandet i oktober 2014, i studion med Victoria Dyring (t.v.) och Christina Moberg. Foto: SVT

VERKSAMHETEN ÅRET I BILDER

Torsten Wiesel avbildad på Nasdaqbörsens storskärm på Times Square, New York, i samband med hans 90-årsfirande. Foto: NASDAQ Porträtt: Markus Marcetic



Mia Lindskog (t.v.), leder en diskussionsrunda med bl.a. Kerstin Eliasson och Danica Kragic Jensfelt. Foto: Anna Kjellström



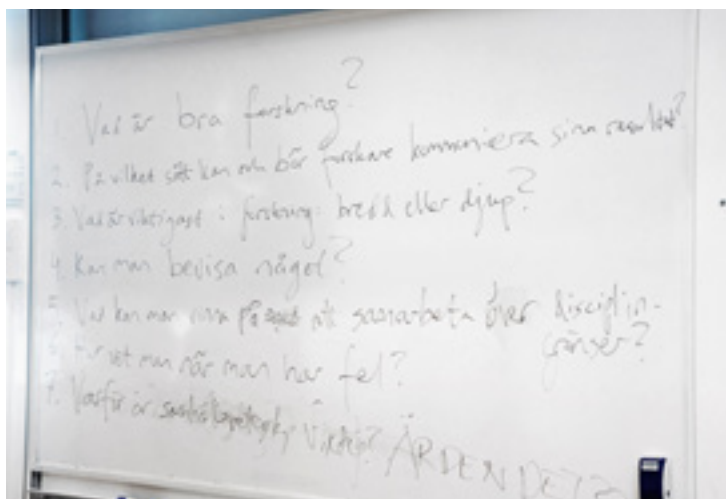
Akademien på Bildmuseet vid älven i Umeå i samband med akademimötet i februari 2015. Foto: Anna Kjellström



Akademins ordförande Martin Högbom pratade om perspektiv på forskningens behov vid seminariet "Forskning för framtiden" i november 2014. Foto: Mika Nitz Pettersson

VERKSAMHETEN ÅRET I BILDER

Exempel på frågor som deltagarna fick diskutera under Forskarmöten 2014.
Foto: Anna Kjellström



Spintronik kan säga mycket om hur forskning bör bedrivas:
en Forskarspaning på Vetenskapsfestivalen i Göteborg.
Foto: Annika Moberg



Akademins Sara Strandberg medverkar vid fysikpristagarnas besök i
gymnasiet Norra Real i Stockholm under Nobelveckan 2014.
Foto: Annika Moberg



Jenny Larsson medverkar på Forskarpicknick under Almedalsveckan i
Visby 2014. Foto: Anna Sjöström Douagi

LEDAMÖTER 2014–2015

Foto där inget annat anges: Markus Marcetic



HELENE ANDERSSON SVAHN

professor, nanobioteknologi,
Kungliga Tekniska högskolan

HELENE är professor in nanobioteknik på KTH och driver en forskargrupp som med hjälp av mikro- och nanoteknik utvecklar nya analysverktyg och metoder för bioteknik och medicinska applikationer. Helene är också VD i startup bolaget Picovitro som säljer och utvecklar verktyg för så kallad single cell analys.

Helene var Sveriges unga akademis första ordförande under det första verksamhetsåret 27 maj 2011–27 maj 2012, och är också ledamot i Global Young Academy.

”Som ung forskare är det fantastiskt att få möjligheten att träffa och diskutera med andra som är i samma situation men kanske på ett annat lärosäte eller inom ett annat forskningsområde för att få inspiration och stöd”



STEFAN ARORA-JONSSON

professor, företagsekonomi,
Uppsala universitet

STEFAN undersöker samhällets organisering. En viktig idé som styr mycket av vår organisering är idén om konkurrens. Hur organiseras konkurrens, och vad innebär det för organisationer att utsättas för konkurrens? Dessa frågor känns igen i debatten kring till exempel vård och skolor, men de är även grundläggande för bredare frågeställningar om samhällets organisation.

”Jag är med i Sveriges unga akademi för att det ger mig en möjlighet att påverka forskningens villkor och samhällets förståelse och användning av forskning.”



GUSTAF ARRHENIUS

professor, praktisk filosofi,
Stockholms universitet
vd, Institutet för Framtidsstudier

GUSTAFS forskningsområde är moral-filosofi och politisk filosofi och han är särskilt intresserad av problem som gränsar mot de medicinska vetenskaperna och samhällsvetenskaperna (till exempel ekonomi och statskunskap). Huvudspåret i Gustafs forskning har handlat om våra moraliska plikter mot framtida generationer och populations-etiska frågeställningar. Gustafs nyare forskning rör frågor om demokrati och rättvis fördelning av makt.

"Jag är med i Sveriges unga akademi för att påverka och påverkas."



SANJA BOGOJEVIĆ

docent, EU:s miljö rätt
Lunds universitet

SANJAS forskningsområde är miljö rätt. Mer specifikt utför hon omfattande juridiska analyser av möjligheter och svårigheter med att via ekonomiska styrmedel reglera miljön. Det ekonomiska styrmedlet är handel med rättigheter till gemensamma naturresurser såsom luft (handel med utsläppsrätter för koldioxid), fiske (handel med fiskekvoter), vatten (handel med rättigheter till vatten) och land (handel med rättigheter till biologisk mångfald). Huvudsyftet med sådana ekonomiska styrmedel är att på ett enkelt sätt reglera miljön, det vill säga, genom att skapa rättigheter i naturresurser och genom att fördela dessa, anses marknaden kunna reglera vem som får tillgång till och användning av gemensamma naturresurser. Frågor som Sanja undersöker är om ekonomiska styrmedel klarar av att skydda gemensamma naturresurser ur ett miljöskyddsperspektiv, samt undersöka i vilken omfattning miljön skyddas, eller kan skyddas, via ett marknadssystem då ekonomiska motiveringar till att göra detta minskar, eller inte existerar.

"Jag är med i Sveriges unga akademi då jag har ett starkt intresse för forskningsfrågor och en hög ambition att främja forskningsmöjligheter i Sverige. Somliga forskningsfrågor kräver ett samlat, lärosätesövergripande angreppssätt där frågorna diskuteras i en beredningsgrupp med bred kompetens och införs i en publik där också beslutsfattare medverkar. Detta erbjuder Sveriges unga akademi. Förutom denna institutionella fördel, ger akademien även en möjlighet att samarbeta med landets främsta forskare från olika ämnesområden, och att tillsammans med dem utveckla forskningsmöjligheter som kan bidra med att stärka svenska lärosätens internationella konkurrenskraft. Att kunna medverka och vara en del av denna spännande och betydelsefulla process är anledningen till mitt medlemskap."



CHRISTIAN BROBERGER

docent, neurovetenskap,
Karolinska Institutet

CHRISTIAN arbetar med att förstå hur de neuronala nätverk i hjärnan som möjliggör grundläggande överlevnadsfunktioner är konstruerade. Han är särskilt intresserad av födointag, sömn och hormonreglering, och fokuserar på hypothalamus och hjärnbark. Metoder som Christian använder i sin forskning är elektrofysiologi och mikroskopi i olika djurmodeller.

Under verksamhetsåret 2012–2013 var Christian ordförande för Sveriges unga akademi.

”Mina idéer om hur Sverige kan bli ett ännu bättre land för vetenskap och forskning stannar inte längre i fikarummet utan får en chans att nå ända in i Rosenbad.”



FREDRIK BÄCKHED

professor, mikrobiologi,
Göteborgs universitet

FREDRIK är mikrobiolog. Det finns ca 10 gånger fler bakterier i vår tarmkanal än vad vi har celler i kroppen. Bakteriernas gener kompletterar våra egna och påverkar hur vi bearbetar och tar upp näringsämnen från födan och Fredrik har visat att bakteriefria möss inte utvecklar fetma. Fredriks huvudsakliga forskningsfokus är nu att undersöka hur tarmfloran påverkar vår fysiologi och om den kan bidra till utvecklandet av ämnesomsättningsrelaterade sjukdomar.

”Sveriges unga akademi är en viktig plattform för att påverka svensk forskning samt en bra och rolig miljö för att diskutera forskning och forskningspolitik.”



ÖRJAN CARLBORG

professor, beräkningsbaserad genetik,
Sveriges lantbruksuniversitet

ÖRJAN är beräkningsbaserad genetiker, vid Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala. Genom att utveckla ny genetisk teori, statistisk metodik och effektiva bioinformatiska datorprogram försöker han förstå hur gener och miljö tillsammans styr egenskaper som till exempel tillväxt hos höns, autoimmuna sjukdomar i människa och växters anpassning till skiftande miljöer.

”Det som jag tycker är roligast i mitt arbete som forskare är att skapa mötesplatser där människor med olika kompetens och erfarenheter kan lösa gemensamma problem på nya sätt. Då sådant tvärvetenskapligt arbete ofta inte passar in i den traditionella akademiska miljön vill jag som medlem i Sveriges unga akademi verka för att tydliggöra tvärvetenskapens utmaningar och bidra med konstruktiva lösningar för att Sverige i framtiden skall bli det bästa landet i världen för att bedriva ny, banbrytande tvärvetenskaplig forskning.”



BEATRICE CRONA

docent, systemekologi,
Stockholms universitet
executive director,
Global Economic Dynamics and the
Biosphere, Kungl. Vetenskapsakademien

BEATRICE har en bakgrund inom marin ekologi och har sedan doktorsexamen arbetat för att integrera olika samhällsvetenskapliga teorier och metoder med ekologi för att förbättra förståelsen av komplexa social-ekologiska system. Hennes forskning fokuserar på att förstå betydelsen av handeln med marina resurser för förvaltning från olika vinklar. Det innefattar bland annat att undersöka hur handeln bidrar till icke hållbart resursutnyttjande och effekterna av detta på förvaltning på olika nivåer, samt att förstå hur ökad marknadsintegrering utspelar sig på lokal nivå och hur det påverkar aktörer inom det småskaliga fisket. En tredje aspekt handlar om hur miljömärkningen interagerar med konsumenternas uppfattning för att skapa resultat som är relevanta för marin förvaltning. Beatrice bedriver även forskning om förvaltningsfrågor som rör naturresurser mer allmänt, samt interaktioner mellan forskning och policy inom det miljöpolitiska området.

Jag är ledamot i Sveriges unga akademi främst för utbytet med alla underbara ledamöter från vitt skilda fält. Som miljöforskare är jag van vid tvärvetenskapligt utbyte, något som akademien tagit till en ny nivå! Akademien utgör en fantastisk plattform både för oss att förbättra forskningens villkor och för att föra ut forskning till unga. Sen uppskattar jag att vi med sekretariatets hjälp åstadkommer så mycket tillsammans utan att det tar för mycket tid från min tid som ledare för Global Economic Dynamics and the Biosphere-programmet.



MARIE DACKE

docent, funktionell zoologi,
Lunds universitet

MARIES forskningsområden inriktar sig på att förstå de mekanismer som ligger bakom insekters fantastiska förmåga att ta sig runt på ett säkert sätt i vår värld — på marken så väl som i luften. Hon har dessutom ett stort engagemang i universitetets utåtriktade verksamhet och leder Lunds Universitets Biologishow. Marie har vunnit flera Science Slam i och den 4 december 2012 tog hon hem segern i Sveriges för Forskar Grand Prix genom sitt inspirerande och underhållande åttaminutersföredrag om dyngbaggar.

Jag är med i Sveriges unga akademi därför att det betyder mycket för mig som forskningsledare att få möjlighet att träffa människor från olika akademisk bakgrund och lärosäten, med olika intressen och kunskap och med hjälp av dessa belysa forskningsfrågor, problem och lösningar från en mängd olika vinklingar. Nätverket och den direkta inblicken i forskningspolitiken är erfarenheter och verktyg jag kommer att ha med mig långt efter min ledamotsperiod i akademien.



PALLE DAHLSTEDT
docent, informationsteknologi och musik,
 Göteborgs universitet och
 Chalmers tekniska högskola
Obel Professor i Art and Technology,
 Aalborgs Universitet i Danmark

PALLE är tonsättare och improvisatör, utbildad vid musikhögskolorna i Malmö och Göteborg, och fortsatt konstnärligt verksam. Med en bakgrund som tonsättare och programmerarhacker inbjöds Pelle att doktorera (färdig 2004) vid den tvärvetenskapliga avdelningen Innovativ Design på Chalmers, där han koncentrerade sig på hur biologiskt inspirerade algoritmer kan användas för att skapa konst och musik. Idag är Pelle professor i art and technology vid Aalborg Universitet i Danmark och docent i tillämpad informationsteknologi vid Göteborgs universitet med inriktning mot datorstödd kreativitet. Hans forskning handlar dels om att utveckla nya teknologier för musikalisk improvisation och komposition, dels om att förstå de inre mekanismerna hos konstnärliga skapandeprocesser, för att kunna få datorer att bete sig mer kreativt. Han är också lärare i komposition av elektronisk musik vid Högskolan för scen och musik, samt konstnärlig ledare för Lindbladstudion. Pelle är också ledamot i Göteborgs universitets forskarråd, samt sitter i styrelsen för Tällberg Foundation.

”Sveriges unga akademi är en fantastisk plattform för att påverka villkoren för forskning i Sverige, och jag tror vi i och med vår bredd har särskilt bra möjligheter att få gehör för tankar om hur tvärvetenskap kan bedrivas och hur områden kan dra nytta av varandra. Att få lära känna och regelbundet diskutera med forskare från alla områden är en ynnest när man arbetar tvärdisciplinellt som jag, och jag tror vi alla lär oss mycket av det. Dessutom gillar jag våra utåtriktade aktiviteter för att stärka allmänhetens förståelse för forskning!”



PER EKLUND
docent och universitetslektor,
tunnfilmsfysik,
 Linköpings universitet

PER är experimentell fysiker och materialvetare med inriktning mot tunnfilmsfysik; han studerar och utvecklar ytbeläggningar för tillämpningar inom elektriska kontakter, hårda beläggningar på exempelvis verktyg, och inom energiområdet som bränsleceller, termoelektriska material för återvinning av spillvärme, samt fundamentala materialstudier för att förstå den underliggande fysiken. Per samordnar och driver också ett flertal forskningssamarbeten med industrin.

”Jag är med i Sveriges unga akademi för att det är ett utmärkt forum för forskningskommunikation och – politik och en röst för yngre forskare – men framför allt för att det är så givande för alla inblandade.”



HELENA FILIPSSON
docent, geobiosfärsvetenskap,
Lunds universitet

HELENA är docent i geobiosfärsvetenskap och leder en forskningsgrupp som studerar marina miljö- och klimatförändringar över tidsskalan de senaste ~130 000 och åren och fram till idag. Hon använder sediment från havsbotten och dess innehåll av olika mikrofossil och biomarkörer för att studera miljöutveckling i olika kustområden, områden som ofta är utsatta för låga syreförhållanden och för olika slags mänsklig påverkan. Helena disputerade 2003 i oceanografi vid Göteborgs universitet, därefter var hon postdok vid Bremens universitet, Tyskland i två år och efter det Fulbright Scholar vid Woods Hole Oceanographic Institution, USA. Sedan 2007 är Helena verksam vid Lunds universitet.

"Jag har världens roligaste jobb men det finns mycket som kan bli bättre i universitetsvärlden. Sveriges unga akademi är min plattform för att agera. Det är lätt att tycka men det är betydligt skönare att göra. Dessutom är det verkligen en rolig och inspirerande grupp att verka i."



CHRISTIAN FORSSÉN
docent, subatomär fysik,
Chalmers tekniska högskola

CHRISTIAN forskar inom teoretisk kärn- och partikelfysik. Några exempel på frågeställningar som han är intresserad av är: Hur uppkom våra grundämnen och varför finns det mycket av vissa och få av andra? Hur fungerar egentligen en neutronstjärna? Kan vi använda kärnfysikaliska processer för att förstå mer om vårt universum, till exempel förekomsten av mörk materia? Christians arbetsverktyg för att besvara dessa frågor är teoretiska modeller och högpresterande datorer.

Framförallt arbetar han med något som kallas effektiva teorier. En atomkärna består av neutroner och protoner. Men dessa i sin tur består av ännu mindre beståndsdelar, kvarkar och gluoner. Christians forskning rör sig i gränslandet mellan dessa två längdskalor och han försöker förstå hur vi kan konstruera effektiva teorier för nukleonerna baserad på vad vi vet om den starka växelverkan mellan kvarkarna. En stor ambition är dessutom att även ta hänsyn till det vi inte vet! Hur påverkar de detaljer som vi inte känner till, eller helt enkelt väljer att inte ta hänsyn till i vår teoretiska modell, osäkerheten i de förutsägelser vi gör? Eller för att uttrycka det kort: Hur kan vi kvantifiera det som vi inte vet?

"Sveriges unga akademi är en otroligt inspirerande mötesplats och en mycket viktig röst för svensk forskning. Jag uppskattar verkligen våra diskussioner som strävar mycket bredare än det vanliga egocentriska perspektivet, från det egna lärosätet eller det egna ämnesområdet. Jag är stolt över våra aktiviteter där vi får utlopp för mycket kreativitet. Från forskarmöten med ungdomar till forskningspolitiska debattinlägg."



TÜNDE FÜLÖP

professor, plasmafysik,
Chalmers tekniska högskola

TÜNDE arbetar inom teoretisk plasmafysik med huvudsakligt fokus på magnetisk fusion och laser-driven partikelacceleration. Plasmafysik knyter samman ett antal olika fysikområden: matematisk fysik, statistisk fysik, elektrodynamik och fluidmekanik. Tünde studerar plasmats stabilitet, inverkan av föroreningsjoner samt snabba partiklars dynamik. Dessa frågor är väsentliga för att kunna förstå hur man kan förbättra prestandan hos laserdrivna acceleratörer, eller hur man kan kontrollera ett fusionsplasma. Tündes forskning har en lång rad tillämpningar inom energiforskning, rymdfysik, medicin och grundläggande fysik.

"Jag är med i Sveriges unga akademi för att påverka i frågor som jag brinner för: energiforskning, grundvetenskapens roll i samhället, utbildning inom teknik och naturvetenskap, etc. Men jag vill också påverkas, utmanas och inspireras av den excellenta samling forskare som utgör Sveriges unga akademi."



ANNETTE GRANÉLI

biofysik
Göteborgs universitet

ANNETTE har en blandad bakgrund och har arbetat med både kemi, fysik, biomaterial och biosensorer. Bland annat har hon studerat DNA-protein-interaktioner på enstaka molekylnivå där fysikaliska tekniker utvecklas och tillämpas på biologiska frågeställningar. Speciellt intressant tycker Anette DNA:s reparationsprocesser är – både dynamiska processer och de som sker sällan men som är avgörande för ett proteins funktion. Annette var Sveriges unga akademis ordförande 2013.

"2010 fick jag en inbjudan om att ansöka om att bli ledamot i Sveriges unga akademi. Jag delade KVA:s åsikt om att en akademi för forskare, som just befann sig i det inledande skedet av den självständiga karriären, behövdes. Jag brinner för att forskningspolitik och organisation och för att föra ut vetenskapen i samhället på olika sätt och Sveriges unga akademi ger mig en möjlighet att arbeta med just dessa frågor. Ytterligare en viktig anledning är att få träffa, diskutera och inspireras av alla dessa fantastiska människor som utgör Sveriges unga akademi."





DAVID HÅKANSSON
docent, nordiska språk,
Uppsala universitet

DAVID är docent vid Uppsala universitet och forskar om hur de nordiska språken varierar och förändras. Han disputerade 2008 vid Lunds universitet på en avhandling som behandlade framväxten av svenskans subjektstvång. Lika mycket kom också avhandlingen att behandla frågor som rör den språkliga förändringsprocessen och dess orsaker på ett mer allmänt plan, och sådana frågor har han sedan fortsatt att arbeta med, först vid Köpenhamns universitet och från 2010 vid Uppsala universitet. Förra året tilldelades David ett forskningsanslag från Kungl. Vitterhetsakademien, och han arbetar nu med ett femårigt projekt om språkförändring i renässanstidens svenska. Även om Davids forskning huvudsakligen är språkhistorisk intresserar han sig även för de moderna nordiska språken och för vetenskapsteoretiska frågeställningar.

"Jag är ledamot i Sveriges unga akademi eftersom jag har ett stort engagemang dels i forskning, dels i frågor som rör förutsättningarna för att bedriva forskning. I synnerhet intresserar jag mig för humanioras ställning – både i den svenska högskolan och i samhället i stort – och för de humanistiska forskarnas villkor. Med min bakgrund är det kanske inte förvånande att det är frågor som rör de humanistiska vetenskaperna som ligger mig särskilt varmt om hjärtat och att jag vill jag gärna bidra till debatten och påverka i dessa frågor. Minst lika mycket bottnar mitt intresse för Sveriges unga akademi också i att jag vill möta forskare från andra vetenskapliga discipliner."



MARTIN HÖGBOM
professor, strukturbiokeki,
Stockholms universitet

MARTIN arbetar med strukturbiokeki – biologi på atomär nivå. De kemiska reaktioner som kontinuerligt pågår i alla biologiska system, till exempel vår egen kropp, utförs och kontrolleras av proteiner. Trots att proteinerna är mycket små, några miljondels millimeter, består de av tusentals atomer precis placerade för att ge proteinet dess kemiska funktion. Genom att studera den kemiska arkitekturen kan vi förstå hur proteinerna fungerar och också lära oss påverka dem, till exempel med läkemedel, eller skapa proteiner med nya funktioner.

Martin är Sveriges unga akademis ordförande 2014–2015.

"Som forskare är man inte bara i ett vetenskapssamhälle, man bygger också upp det. Sveriges unga akademi är en utmärkt plattform att verka från för att försöka förbättra det. Dessutom är det en fantastisk förmån att få umgås och diskutera med andra unga forskare från vitt skilda fält."



ERIK INGELSSON
professor, molekylär epidemiologi,
 Uppsala universitet

ERIK är professor i molekylär epidemiologi vid Uppsala universitet. Hans forskning syftar till att kartlägga orsaker till fetma, nedsatt insulinkänslighet, typ 2-diabetes och hjärt-kärlsjukdomar genom att undersöka samband mellan dessa tillstånd och ärftliga såväl som livsstilsrelaterade faktorer. Forskningen bedrivs i stora populationsbaserade studier och använder sig av data från frågeformulär, mätningar av t.ex. blodtryck eller hjärtfunktion, patientjournaler och register, såväl som från biologiskt provmaterial. Studier i stora populationsbaserade material kombineras med funktionella analyser i zebrafisk och celler i en ansats till translationell medicin. De långsiktiga målen med forskningen är ökad kunskap om sjukdomsmekanismer, såväl som förbättrad diagnostik och behandling av dessa sjukdomar.

"Jag vill bland annat driva frågan om hur ett framtidens forskningssystem ska se ut; ett system som präglas av transparens och rättvisa, men som på samma gång i första hand premierar de bästa forskarna och forskningsmiljöerna."



ERICKA JOHNSON
docent, teknik och social förändring,
 Linköpings universitet

ERICKAS forskning handlar om patienten, den medicinska kroppen och medicinsk teknik. Av särskilt intresse är hur kunskap om kroppen konstrueras och reproduceras. Tillsammans med kollegor vid Linköpings universitet, Uppsala universitet, Kronobergs läns landsting och Lancaster University studerar Ericka samspelet mellan medicin och identitet. Som en del av denna verksamhet leder hon två större interdisciplinära projekt: "Prescriptive Prescriptions. Pharmaceuticals and 'Healthy' Subjectivities" samt "Det ständiga gisslet. Diskursiva konturer av den äldre prostatan."

"Sveriges unga akademi kan lyfta och driva forskningspolitiska frågor som påverkar yngre forskare både på nationell och internationell nivå."



DANICA KRAGIC JENSFELT

professor, datavetenskap,
Kungliga Tekniska högskolan

DANICA forskar inom området datavetenskap med inriktning mot datorseende och robotik, vilket innefattar områden mekanik, reglerteknik och maskininläring. Danica har som mål att bygga framtida system som med hjälp av sensorer interagerar med människan och omgivningen på ett naturligt sätt.

"Jag är med i Sveriges unga akademi för att kunna påverka hur akademien fungerar."



KIRSTEN KRAIBERG KNUDSEN

docent, astronomi,
Chalmers tekniska högskola

KIRSTEN är astronom och forskar i galaxers bildning och utveckling. För att förstå varför vår egen hemgalax, Vintergatan, och alla dess grannar ser ut som de gör idag, undersöker hon mycket avlägsna galaxer i det tidiga universum. Tack vare den ändliga ljushastigheten kan man blicka tillbaka i tiden när man tittar på avlägsna objekt och se ända in i universums tidiga barndom. Kirsten fokuserar på hur galaxer växer under de förste två-tre miljarder år efter universums början i big bang för 13,8 miljarder år sedan. Genom att använda dagens nyaste jätteteleskop som ALMA i Chile, ett revolutionerande teleskop för millimetervågor, jobbar Kirsten med att förstå hur galaxer bildar nya stjärnor, och hur stjärnbildning i sin tur påverkar galaxers utveckling.

"Att vara med i Sveriges unga akademi ger mig en unik chans att bidra till grundforskningen, men också till att vara en aktiv representant för vetenskapen i samhället även utanför mitt eget forskningsområde. Jag är också med för att inspireras av andra unga framstående forskare – och förhoppningsvis också för att inspirera nästa generation av unga forskare."



JENNY LARSSON
professor, baltiska språk,
Stockholms universitet

JENNY är språkhistoriker och målet med hennes forskning är att försöka kartlägga hur de indoeuropeiska språken har utvecklats genom tid och hur de förhåller sig till varandra. Jenny är docent i baltiska språk, men har en bred språkvetenskaplig bakgrund och har även forskat och undervisat i till exempel gotiska, sanskrit, avestiska, grekiska och latin. Hon har nyligen publicerat en bok om det baltiska språk som talades i Ostpreussen innan området erövrades av Tyska orden.

"För mig har det betytt oändligt mycket att äntligen ha hittat ett sammanhang där kreativitet, nyfikenhet och kunskapssökande har en självklar plats i alla samtal, aktiviteter och diskussioner. Dessutom kan man alltid få ett gott råd när man behöver det som mest. Och det är ovärderligt."



JONAS LARSSON
docent, molekylärmedicin,
Lunds universitet

JONAS är docent i molekylärmedicin och leder en forskargrupp som studerar reglering av blodets stamceller med målsättningen att utveckla nya strategier för stamcellbehandling vid leukemi och ärftliga blodsjukdomar. Efter läkarexamen och disputation i Lund tillbringade Jonas två år som postdoc vid Harvard Medical School där han grundlade mycket av den forskning som han nu sedan 2007 bedriver med sin forskargrupp vid Lunds Stamcellscentrum.

"Jag vill vara med och påverka den forskningspolitiska inriktningen i Sverige och driva frågor som rör bland annat jämställdhet och yngre forskares situation. Jag vill också medverka till att skapa ett större intresse för forskning och forskningsfrågor utanför universitetens väggar. Genom Sveriges unga akademi får jag uppleva spännande och inspirerande möten med forskare från andra ämnen och forskningsområden än mitt eget."



ERIK LINDAHL

*professor, biofysik & teoretisk biofysik
docent, teoretisk kemi,
Stockholms universitet*

ERIKS forskning handlar om att med hjälp av genetisk information och experimentella strukturer modellera egenskaper och dynamik hos biologiska makromolekyler som proteiner och cellmembran. Arbetet har bland annat resulterat i ett av världens mest spridda program för biomolekylär modellering (Gromacs) som även används för distribuerade beräkningar i Folding@Home-projektet. Eriks grupp har gjort viktiga upptäckter om hur proteiner sätts in i membran i celler, hur jonkanaler öppnas och stängs, och hur virus infekterar celler genom att fusionera med cellmembran. Utvecklingen av beräkningsmetoder för biomolekyler har fått mycket stort genomslag inom tillämpningar som en länk mellan teori och experiment, inte minst inom läkemedelsindustrin.

"Jag brinner för att svenska universitet ska bli bättre på mobilitet och rekrytering. Sverige har mycket bra forskning, men vi har ett enormt problem med att de flesta universitet främst anställer sina egna doktorer istället för att locka hit utländska forskare med nya erfarenheter, nya tankar, och nya forskningsområden. Den här nepotismen går igen på många fler plan än vi tror: vi utser främst chefer bland trotjänare istället för att ta någon utifrån som vill ändra status quo, och i slutändan har de flesta svenska universitetsrektorer doktorerat vid sitt eget universitet och gått en lång administrativ bana istället för att vara världsledande forskare. Sveriges unga akademi ger mig en plattform för att driva de här idéerna och försöka forma en mer konkurrenskraftig akademi baserat på forskningens behov!"



STAFFAN I. LINDBERG

*professor, statsvetenskap,
Göteborgs universitet,
V-Dem Institute*

STAFFAN är en av fyra forskningsledare för världens mest omfattande demokratimättningsprojekt: Varieties of Democracy (V-Dem) som involverar över 2 500 forskare och praktiker världen över. Staffan har tidigare publicerat artiklar om bland annat val och demokratisering i Afrika, politisk klientelism, kvinnors representation, partier och valsystem, men även om svenska ungas attityder till demokratin.

"Jag är med i Sveriges unga akademi för att vara med och påverka forskningspolitiken och universitetens orientering samt forskningens framtid i Sverige, i samverkan med alla dessa spännande andra yngre forskare."



MARIA LINDSKOG
 forskarassistent, neurovetenskap,
 Karolinska Institutet

MIA är intresserad av hjärnans plasticitet, och hur förändringar i kopplingarna mellan nervceller påverkar beteende och tankar. Just nu studerar Mia framförallt hur nervbanorna är påverkade vid depression, och hur olika antidepressiva behandlingar kan påverka kopplingarna mellan nervceller.

”Mötena med Sveriges unga akademi inspirerar och utmanar och det ger så mycket att få tänka tillsammans med alla kompetenta ledamöter från olika fält. Det öppna och konstruktiva diskussionsklimatet hör nog till det jag uppskattar mest. Dessutom ger Sveriges unga akademi så många möjligheter att nå ut och påverka. När vi gör saker tillsammans med sekretariatet kan vi åstadkomma så mycket utan att det blir för mycket jobb för en enskild person. Att vara med och organisera Forskarmöten för gymnasielever till exempel var otroligt givande och vi hade så kul när vi var där.”



KLAS MARKSTRÖM
 docent, matematik,
 Umeå universitet

KLAS är matematiker och mycket av hans forskning handlar om grafer och hypergrafer. En graf är en matematisk modell för ett nätverk, exempelvis vägnät, en bit av internet, vårt nervsystem eller en beskrivning av vilka personer som känner varandra. I sin forskning så har Klas bland annat studerat hur man kan färga grafer och hur grafer kan plockas isär i enklare delgrafer.

Klas har också jobbat med tillämpningar av grafteori inom datavetenskap, fysik, medicin och mer nyligen inom röstningsteori.

”Sveriges unga akademi ger en möjlighet att träffa andra forskare från många olika områden som är sällsynt i Sverige. Förutom alla intressanta diskussioner som det leder till mellan ledamöterna så ger det oss också en möjlighet att påverka den svenska forskningsmiljön och forskningspolitiken som få andra har, tack vare att vi inte talar för något enskilt område eller universitet utan för hela vetenskapssamhället. I Sveriges unga akademi har vi dessutom en både rolig och aktiv utåtriktad verksamhet där vi kan visa upp för allmänhet, och barn, hur roligt, fascinerande och engagerande forskning faktiskt är.”



CHRISTER NORDLUND

professor, idéhistoria,
Umeå universitet

CHRISTER är professor i idéhistoria, ett vittfamnande ämne som undersöker hur tankar och föreställningar om människan, naturen, samhället och det översinnliga har uppstått och förändrats över tid och rum. Christer forskar framför allt om naturvetenskapens kulturella och intellektuella historia och om naturumgängenets och miljötänkandets utveckling. Vid Umeå universitet leder han det mångvetenskapliga forskningsområdet "Umeå Studies in Science, Technology and Environment" (USSTE). Bland Christers publikationer kan nämnas boken *Hormones of Life* (2011), som granskar hur Sveriges första hormonläkemedel kom till i gränslandet mellan vetenskap, medicin, industri, politik och massmedier, och boken *Motorspriten kommer!* (2014) som är en studie av etanolens och de alternativa drivmedlens historia. Christer var också ansvarig för boken *Vägar till vetenskapen* (2013), där den första generationen ledamöter av Sveriges unga akademi diskuterar den akademiska karriärens utmaningar och möjligheter. Syftet med Christers forskning och undervisning är ytterst att bidra till förståelsen av hur ny kunskap produceras, motiveras, kommuniceras, värderas och brukas.

"Det är lärorikt och inspirerande att utbyta tankar och erfarenheter med forskare från olika ämnen och lärosäten. Det ger mig en god inblick i universitetsvärldens mångfald samtidigt som jag får perspektiv på min egen verksamhet. Jag får också möjlighet att delta i arbetet med att utveckla och förbättra forskningens villkor i landet på en strukturell nivå, vilket är en meningsfull utmaning."



Foto: Milka Nilz Pettersson



JOACHIM OBERHAMMER

docent, radiofrekvens mikrosystem,
Kungliga Tekniska högskolan

JOACHIMS forskning handlar om radiofrekvensmikrosystem, eller radiofrekvens mikro-elektromekaniska system, som är miniatyriserade elektriska komponenter med små mekaniskt rörliga delar i storleken mikrometer till millimeter, som interagerar med elektriska signaler upp till terahertzfrekvenser med nästan ideala elektriska egenskaper. Sådana RF mikro-elektromekaniska komponenter har ett brett utbud av tillämpningar, som inkluderar telekommunikation, radarteknik, fjärranalys, medicinsk diagnostik, säkerhet och rymdtillämpningar, och används, till exempel, i mobiltelefoner för att finjustera antennen.

"Jag har gått genom stora delar av näringskedjan av ett forskarliv från doktorand över postdok till forskningsledare. Nästa utmaning för mig ser jag är att även aktivt ha inflytande på forskningsmiljöns utveckling. Den svenska forskningskulturen är ganska trygg med sig själv, men det finns flera brister jämfört med andra länder, till exempel gällande förnyelsen av fakulteten. Unga forskare har en större potential för förändringar än redan etablerade delar av forskningsvärlden, och Sveriges unga akademi kan skapa en dynamisk forskningsmiljö som jag gärna aktivt vill medarbeta i."



KRISTIAN PIETRAS

Göran och Birgitta Grosskopf-
professor, molekylär medicin,
Lunds universitet

KRISTIAN studerar hur cancerceller kommunicerar med sin omgivning under utvecklingen och spridningen av en tumör. Förvissningen är att vi med mer kunskap om hur olika celltyper inom en tumör förhåller sig till varandra kommer hitta nya vägar att behandla cancer. Arbetet i gruppen syftar till att knyta samman grundforskning, klinisk forskning och läkemedelsutveckling för att erbjuda både omedelbara och långsiktiga möjligheter till cancerpatienter för en mer effektiv behandling.

"Mitt engagemang för unga forskares villkor började tidigt när jag såg att många av mina kurskamrater valde bort en karriär inom forskningen till förmån för andra yrkesbanor som upplevdes som socialt säkrare. Utslagningen av forskartalang har sedan av olika skäl, några av dessa rent strukturella, fortsatt bland kollegor under min tid som doktorand, postdok och forskarassistent. Jag blev därför väldigt glad när jag såg att Sveriges unga akademi grundats, eftersom det innebär att det nu finns en kanal genom vilken unga forskares villkor uppmärksammas så att viktiga beslut kan påverkas till förmån för återväxten inom svensk forskning. Jag tycker det är fantastiskt och inspirerande att få vara del av och bidra till en sådan viktig och positiv kraft inom svensk forskning."



ANNIKA POHL

forskarassistent, materialkemi,
Uppsala universitet

ANNIKAS forskning handlar om komplexa oxid- och kompositmaterial, som hon framställer genom lösningskemisk syntes. Det övergripande målet är att öka kunskaperna om sambanden mellan struktur och olika egenskaper i optiska och magnetiska nanomaterial, samt att utveckla syntesmetoder för nya multifunktionella material. På sikt kan denna grundforskning leda till nya komponenter till exempel inom kommunikations- och informationsteknologin.

"Jag är ledamot i Sveriges unga akademi för att jag har ett oerhört stort engagemang i inte bara forskning utan även i forskningspolitiska frågor."



ANDREAS RYVE
professor, matematikdidaktik,
Mälardalens högskola
och Umeå universitet

ANDREAS forskar inom matematikdidaktik. Det satsas mycket pengar och energi på matematikutbildning men elevers kunskaper förbättras inte, snarare tvärtom. Tar det lång tid att vända en nedåtgående trend eller gör vi fel saker? Räcker det med kompetensutveckling för lärare, att forskare besöker klassrum eller ska vi tillbaka till katederundervisning?

Tillsammans med kollegor på Mälardalens högskola, University of Oxford och University of Cambridge, Storbritannien och flera lärosäten i Sverige studerar Andreas klassrumsundervisning och kompetensutveckling av matematiklärare i Sverige och Finland. Som en del av denna verksamhet engagerar han sig i två större projekt: Räkna med Västerås och Effektiv matematikutbildning i Sverige och Finland. I Räkna med Västerås arbetar Andreas forskningsbaserat, långsiktigt och storskaligt tillsammans med lärare, rektorer, verksamhetschefer och politiker för att etablera en rik matematikundervisning i klassrummet.

I Effektiv matematikutbildning i Sverige och Finland ställs frågorna: Hur effektiva är den svenska och finska praktiken inom lärarutbildningen? Vad får lärarna för stöd från läromedlen att bedriva rik matematikundervisning? Vad karakteriserar effektiv matematikundervisning i Sverige och Finland? Andreas är också affilierad till Institutet för Framtidsstudier.

"Jag vill driva frågor och lära mig mer om hur Sverige ska fortsätta att vara en stark forskningsnation."



HELENA SANDBERG
docent, medie- och
kommunikationsvetenskap,
Lunds universitet

HELENAS forskning handlar om barns reklamexponering och förståelse av reklam på internet. Hon leder forskargruppen CAI@LU (Children, Advertising, and Internet) vid Lunds universitet. Målet med hennes forskning är att få fram evidensbaserad kunskap som kan ligga till grund för policybeslut om reklam riktad till barn. Helena forskar också om medierapporteringen av olika hälsorisker, särskilt budskap om och gestaltning av mat i tryckta medier, bloggar, events och reklam. Marknadsförare är allt mer angelägna om att kommunicera med barn via reklam. Internet, där barn och unga tillbringar en stor del av sin vakna tid, har vuxit sig starkt i detta sammanhang och är idag det enskilt största reklammediet. Den digitala tekniken bidrar till kommersialiseringen av barndomen, men har också på ett genomgripande sätt förändrat

reklamens uttryckssätt. Nya sätt att bedriva marknadsföring utvecklas och gör det svårare för medieanvändaren att skilja på reklam, redaktionellt innehåll och ren underhållning. Dessa förhållanden driver på Helenas forskning.

"Jag sökte mig till Sveriges unga akademi för att jag vill vara med och påverka förutsättningarna för unga forskare i Sverige samt forskningens villkor, men också för att få möjlighet att vara en del av ett dynamiskt, lustfyllt, lärorikt och gränsöverskridande sammanhang utanför det egna lärosätet."



EMMA SPARR

professor, fysikalisk kemi,
Lunds universitet

EMMA är professor i fysikalisk kemi med inriktning på så kallad kolloidal biologi. Enkelt sett är människan en 37-gradig vattenrik kropp i en torr omgivning. Trots detta så dunstar vi inte bort! För detta kan vi tacka den barriär som utgörs av det allra översta lagret av vår hud, hornlagret. Huden kan beskrivas som ett svarande membran vars barriäregenskaper regleras av förändringar i omgivningen. En ökad förståelse av hur detta sker är av stor vikt för att till exempel utveckla läkemedel som kan tas upp genom huden och för att hindra miljögifter från att tränga in.

Emmas forskning syftar till att förstå kopplingen mellan membraners struktur och transportegenskaper, samt till att undersöka hur dessa påverkas av växelverkan mellan membranet och andra molekyler. Hon studerar fenomen som rör transport och struktur i hud, lunga och i cellmembran. Strategin är att studera generella fysikaliska mekanismer och försöka förstå deras roll i biologiska membran.

"Sveriges unga akademi är ett fantastiskt forum för att diskutera, få inblick i och försöka påverka dagens och framtidens forskningspolitik."

"Jag tror att samarbete mellan olika discipliner är en nödvändighet för att kunna bedriva nyskapande och konkurrenskraftig forskning i komplexa forskningsfält. Sådana samarbeten stimuleras givetvis genom öppna vetenskapliga diskussioner som går över ämnesgränser, och Sveriges unga akademi är en utmärkt plattform för detta."



SARA STRANDBERG

lektor, elementarpartikelfysik,
Stockholms universitet

SARAS mål med den forskning hon bedriver är att förstå vilka som är materiens allra minsta beståndsdelar och vilka krafter som verkar mellan dem. Vår nuvarande teori för mikrokosmos, standardmodellen, är otroligt framgångsrik men behöver göras mer allomfattande för att till exempel inkludera gravitationen samt förklara vad universums mörka materia består av. Med data från ATLAS-experimentet vid CERN:s stora hadronkolliderare LHC letar Sara efter elementarpartiklar som förutsägs av olika möjliga utvidgningar av standardmodellen. Ett exempel på en sådan utvidgning är supersymmetri där varje elementarpartikel i standardmodellen har en supersymmetrisk partner. Den lättaste supersymmetriska partikeln skulle kunna utgöra den mörka materian.

"Som ledamot i Sveriges unga akademi får jag ett forum för att jobba med några av de frågor jag brinner för såsom synen på naturvetenskap i samhället och den naturvetenskapliga utbildningen både i grundskolan och på högskolor och universitet. Sveriges unga akademi ger mig nya infallsvinklar och bredare kontaktytor mot omvärlden."



CAMILLA SVENSSON

docent, molekylär smärtforskning,
Karolinska Institutet

CAMILLA forskar inom molekylär smärtforskning. I Europa och i USA lider en av fem vuxna av kronisk värk. För att kunna utveckla effektivare behandlingar, undersöker Camilla hur smärta uppkommer och förstärks vid ledgångsreumatism.

Nyligen upptäckte Camilla en intressant detalj: ledgångsreumatism kan ge smärta även innan leden blir inflammerad. Tidigare har forskare trott att själva inflammationen har varit grunden för smärta. Men Camillas forskning visar att smärtan kan komma i ett tidigare stadium av sjukdomen. Redan innan sjukdomen bryter ut finns det antikroppar mot lederna och dessa antikroppar verkar kunna trigga smärtsignaler. Smärta utan inflammation kan förklara varför över hälften av alla patienter, som äter moderna läkemedel och därmed har fått ner inflammationen i lederna, ändå har ont i lederna. Camilla planerar att fortsätta att detaljstudera antikroppars roll vid smärta. Dessutom ska hon undersöka hur smärtsignaler kan förstärkas under sin väg upp till hjärnan. I ryggmärgen sker en omkoppling av smärtsignalerande nervceller och i detta steg verkar styrkan

på smärtsignalen vridas upp. Camilla misstänker att det är speciella celler, så kallade gliaceller, som ansvarar för detta vilket hon planerar att utforska.

"Jag valde att bli forskare mycket för att jag älskar att gröta ner mig i de små detaljerna, men med åren har det blivit allt viktigare för mig att också engagera mig i de större sammanhangen. Sveriges unga akademi ger mig plattformen jag har sökt för att kunna se och skapa samband mellan forskare och mellan forskning och samhälle. Att kunna vara med och påverka hur förutsättningarna för morgondagens forskning kommer att se ut ger mig hopp, och en ny slags energi."



MARIA TENJE

docent, mikrosystemteknik,
Uppsala universitet och
Lunds universitet

MARIA leder forskargruppen EMBLA med doktorander både vid Uppsala och Lunds universitet då hon har anställning vid båda lärosätena. Marias forskningsfokus är att utveckla miniatyriserade system för olika tillämpningar inom livsvetenskaperna. Hennes forskargrupp använder sig av avancerade mikro- och nanofabrikationsmetoder för att tillverka dessa system och de framställs i mycket rena miljöer, så kallade renrum.

"Under mitt första år i akademien fick jag möjlighet att representera Sveriges unga akademi vid skolbesök på Kungsholmens gymnasium tillsammans med årets Nobelpristagare i kemi. Där talade jag under rubriken "Hur jag blev forskare i mikrosystemteknik". Förberedelserna krävde att jag själv verkligen tänkte igenom mina val – vilket även gav mig själv spännande insikter!"



MARIE WIBERG

docent, statistik,

Handelshögskolan vid Umeå universitet

MARIE utvecklar statistiska metoder för att utvärdera och analysera standardiserade kunskapsprov och storskaliga internationella kunskapsmätningar. Forskningens huvudsyfte är att utveckla metoder för att höja kvaliteten över tid i standardiserade kunskapsprov. En stor del av forskningen handlar om metoder för den statistiska process som används för att fastställa vilka provpoäng från olika provversioner som är jämförbara; så kallad *ekvivalering*.

"Jag är med i Sveriges unga akademi för att kunna påverka forskningspolitiken och hur framtidens forskningssystem ska se ut. Visionen är att framtidens system främjar den bästa forskningen, har tydliga karriärvägar samtidigt som det är jämställt, rättvist och transparent. Som statistiker har jag kontinuerligt arbetat tvärvetenskapligt och det är en stor styrka och oerhört utvecklande att ett stort antal olika discipliner är representerade i Sveriges unga akademi."



HENRIK ZETTERBERG

professor, neurokemi,

Göteborgs universitet

HENRIK är professor i neurokemi. Hans forskning handlar om hur man med neurokemiska tester kan upptäcka sjukliga processer i hjärnan. Sjukdomar som hans forskargrupp studerar är bland andra Alzheimer och Parkinson, men även hur hjärnan påverkas av slag och syrebrist, samt vilka läkningsmekanismer som finns. Henrik jobbar mycket med patienter, men även modelldjur såsom zebrafisk.

"Det är ett fantastiskt nätverk av forskare från en mängd olika discipliner. Jag ser verkligen fram emot våra möten och lär mig en massa varje gång. Jag tycker också att det är spännande att diskutera forskning med ungdomar. Forskarmöten, som Sveriges unga akademi anordnar varje år i augusti för gymnasieungdomar, är en av årets höjdpunkter."



JOHAN ÅKERMAN

professor, spinntronic,

Göteborgs universitet

och Kungliga Tekniska högskolan

JOHAN arbetar med nanomagnetism, spinntronic och spinntroniska komponenter baserade på metaller och magnetiska tunnlingselement. Han har bred erfarenhet som spänner från akademisk grundforskning till industriell forskning i stora företag och vidare till forskning inom två startup-företag. Johan är också ledamot i Global Young Academy och representerade Sveriges unga akademi vid konferensen "Accelerating science for development in Africa by increasing the momentum and impact of National Young Academies" i Nairobi, Kenya under februari, 2014.

"Sveriges unga akademi är ett viktigt forum där vi kan hitta paralleller mellan landets lärosäten, till exempel vad gäller universitetens organisering och forskares karriärvillkor. Sen är det väldigt roligt att utbyta erfarenheter med forskare från olika områden, ofta hittar vi likheter och lösningar trots att våra expertområden skiljer sig mycket. Det är också ett fint sätt att nå ut, särskilt till unga."

NYA LEDAMÖTER 2015

Foto: Dmitry Usoskin



JENS HJERLING-LEFFLER
*forskargrupsledare,
molekylär
neurovetenskap,
Karolinska Institutet*

Foto: Paula Yadranka Žitinski Elías



MAGNUS JONSSON
*junior universitets-
lektor
organisk elektronik,
tillämpad fysik
Linköpings universitet*

Foto: Mattias Pettersson



VIRGINIA LANGUM
*docent,
språkstudier,
Umeå universitet*

Foto: Karolina Lundberg



MATTIAS LUNDBERG
*docent,
musikvetenskap,
Uppsala universitet*

Foto: Caitlin Hawley



JONAS OLOFSSON
*docent och lektor,
psykologi,
Stockholms universitet*

Foto: Magnus Bergström



MIA PHILLIPSON
*professor, fysiologi,
Uppsala universitet*

Foto: Mattias Ahlin



ANNA RISING
*docent
translationell medicin
Karolinska Institutet
och Sveriges lantbruks-
universitet*

Foto: Privat



GABRIEL SKANTZE
*docent, talteknologi,
Kungliga Tekniska
högskolan*

HEDERSLEDAMÖTER

Sveriges unga akademi har två hedersledamöter:

TORSTEN WIESEL, professor, neurovetenskap, Nobelpristagare i fysiologi eller medicin 1981, vetenskaplig beskyddare av Sveriges unga akademi.

GUNNAR ÖQUIST, professor, fysiologisk botanik, ständigt sekreterare Kungl. Vetenskapsakademien 2003–2010, initiativtagare till Sveriges unga akademi.

Akademien väljer in hedersledamöter som ett bevis på akademiens tacksamhet. Sådant inval görs enbart i särskilda fall. Torsten Wiesel och Gunnar Öquist valdes in i maj 2012.



GUNNAR ÖQUIST



Foto: Clarte Reislam

Foto: Anna Sjöström Douagi

TORSTEN WIESEL

BEREDNINGSGRUPPER

Utöver styrelsen finns fyra större så kallade beredningsgrupper som leds av en sammankallande ledamot och en sekreterare. Utöver akademins beredningsgrupper finns ett flertal arbetsgrupper, som uppstår och avslutas vid behov. Beredningsgrupperna finns listade nedan med de ledamöter som varit sammankallande respektive sekreterare under det fjärde året:

TVÄRVETENSKAPLIGT FORUM

PALLE DAHLSTEDT, sammankallande och
ERICKA JOHNSON, sekreterare.

UTÅTRIKTAD VERKSAMHET

HELENA SANDBERG, sammankallande och
JONAS LARSSON, sekreterare.

FORSKNINGSPOLITIK

CHRISTIAN BROBERGER, sammankallande och
GUSTAF ARRHENIUS, sekreterare.

INTERNATIONELLA GRUPPEN

ERIK INGELSSON, sammankallande och
ANNA SJÖSTRÖM DOUAGI, sekreterare.

AKADEMILEDNING

Sveriges unga akademi leds av en ordförande som ingår i en akademiledning bestående av ordförande, vice ordförande och ytterligare tre ledamöter. Mandatperioden för samtliga uppdrag är 1 år.

Under verksamhetsåret 2014–2015 har akademiledningen bestått av följande ledamöter:

MARTIN HÖGBOM, ordförande
CAMILLA SVENSSON, vice ordförande
STEFAN ARORA-JONSSON
JENNY LARSSON
HELENA SANDBERG

Sveriges unga akademis vd är permanent adjungerad till akademiledningen.



MARTIN HÖGBOM, ordförande



CAMILLA SVENSSON, vice ordförande



STEFAN ARORA-JONSSON



JENNY LARSSON



HELENA SANDBERG

Foto:
Markus Marcetic

STIFTELSESTYRELSE



2013 stiftades *Stiftelsen för Sveriges unga akademi* och den första stiftelsestyrelsen består av en ordförande och fyra ledamöter. Sammansättningen av stiftelsens första styrelse är:

JAN-ERIC SUNDGREN, ordförande *Stiftelsen för Sveriges unga akademi*, professor i tunnfilmfysik, Senior expert advisor till Volvos koncernchef och högsta ledning samt tidigare rektor på Chalmers tekniska högskola

MATS BENNER, styrelseledamot *Stiftelsen för Sveriges unga akademi*, professor i forskningspolitik, vice rektor, Ekonomihögskolan, Lunds universitet

KERSTIN ELIASSON, styrelseledamot *Stiftelsen för Sveriges unga akademi*, ordförande i Rådet för forskningens infrastruktur vid Vetenskapsrådet, ordförande för KK-stiftelsen och tidigare statssekreterare

SARAH MCPHEE, styrelseledamot *Stiftelsen för Sveriges unga akademi* och vd för SPP

STAFFAN NORMARK, styrelseledamot *Stiftelsen för Sveriges unga akademi*, professor i medicinskt mikrobiologi vid Karolinska Institutet och Ständig sekreterare vid Kungl. Vetenskapsakademien

Sveriges unga akademis ordförande är permanent adjungerad till stiftelsens styrelse.

Mats Benner, Kerstin Eliasson, Jan-Eric Sundgren, Sarah McPhee och Staffan Normark. Foto: Magnus Berglund



SEKRETARIAT

Verksamheten och stiftelsen leds av en verkställande direktör,
ANNA SJÖSTRÖM DOUAGI.

Ytterligare medarbetare i Sveriges unga akademis sekretariat
har under det fjärde året varit:

ANNIKA MOBERG, kommunikationsansvarig sedan augusti 2013

ANNA KJELLSTRÖM, administratör sedan januari 2014

Anna Kjellström, Anna Sjöström Douagi, Annika Moberg. Foto: Fabian Moberg



FINANSIÄRER



Sveriges unga akademi vill rikta ett varmt tack till våra finansiärer, som möjliggör att vi kan fortsätta arbeta för att stärka forskning och vetenskap. Tack!

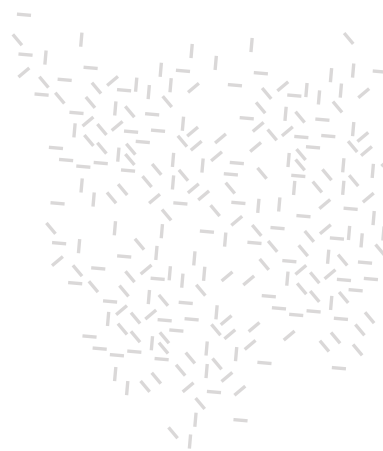
FAMILJEN ERLING-PERSSONS STIFTELSE

KNUT OCH ALICE WALLENBERGS STIFTELSE

RAGNAR SÖDERBERGS STIFTELSE

RIKSBANKENS JUBILEUMSFOND

UTBILDNINGSDEPARTEMENTET



Biblioteket i riksdagen. Foto: Anna Sjöström Douagi





Gruppfoto vid akademimötet i september 2014. Foto: Anna Kjellström

HTTP://SVERIGESUNGAAKADEMI.SE
TWITTER: @UNGAAKADEMIN
FACEBOOK: SVERIGES UNGA AKADEMI
INSTAGRAM: @UNGAAKADEMIN
ITUNES: AKADEMIPODDEN



SVERIGES UNGA AKADEMI

SVERIGES UNGA AKADEMI
c/o Kungl. Vetenskapsakademien, Box 50005, 104 05 Stockholm
tel. 08 673 95 00 | info@sverigesungaakademi.se