

Om kulturupplevelser och arbetsmiljö

Töres Theorell

Töres Theorell, MD. PhD, professor emeritus, Institutionen för Neurovetenskap, Karolinska Institutet, och Stressforskningsinstitutet, Stockholms Universitet, Stockholm.
E-post: tores.theorell@ki.se

Kulturella upplevelser kan skapa gemenskap och stimulera kreativitet. Kan kulturella upplevelser i arbetslivet förbättra den sociala hållbarheten? Hur är alexitymi (oförmåga att hantera känslor) relaterad till skrivande, musik, teater, bildkonst och dans? Var och en av kulturaktiviteterna hade samband med bra förmåga att hantera känslor. I musik bidrog ensemblespel, och genetiska faktorer var viktiga. Kvinnor var bättre på känslor än män och kvinnor i kreativa yrken hade särskilt bra förmåga att hantera känslor. Män i kreativa yrken hade bra resultat i musikgehörstest. Kulturinslag på arbetsplatsen hade i en prospektiv kontrollerad studie samband med låg risk för emotionell utmattning. Ett multikulturprogram förbättrade känslöhanteringsförmågan hos kvinnor med utmattningssyndrom. Ett kulturprogram för chefer ökade empati vilket syntes i förbättrad hälsa hos de anställda.

Cultural activities increase cohesiveness and creativity. Could this improve social sustainability at work? In our twin population studies extensive experience of writing, music, theatre, visual arts and dancing were associated with good ability to handle emotions. Playing ensemble added to the relationship between music and emotional ability. Genetic factors were important. Women had better emotional ability than men – women in creative jobs showed particularly good ability. Men in creative occupations had good musical pitch discrimination. In a prospective study cultural activities at work were associated with lowered risk of emotional exhaustion development. A multicultural program improved the ability to handle emotions in women with exhaustion syndrome. A cultural program for managers improved empathy – mirrored by improved employee health.

Introduktion

För att psykosociala arbetsmiljöer skall bli hållbara måste individerna ha förmåga att rätt tolka och hantera varandras känslor. Det är först när medarbetarnas emotionella signaler blir rätt tolkade som kommunikationen kan fungera bra och onödiga konflikter undviks. Skulle en satsning på kulturaktiviteter i arbetslivet kunna

förbättra medarbetarnas emotionella ”skicklighet”, så att arbetsmiljön förbättras på sikt? Det skulle i så fall vara en viktig satsning för ett socialt hållbart arbetsliv.

Först belyses en del grundläggande samband som baseras på nyligen publicerad forskning och därefter diskuteras tänkbara praktiska applikationer. Mekanismer diskuteras inte här, men

det finns översikter även över sådana (t.ex. Theorell 2014), och i en annan översikt beskrivs och diskuteras olika typer av kulturprojekt med hälsoinriktning (Bojner Horwitz et al 2015).

Att särskilja och tolka samt beskriva och förmedla känslor har stor betydelse för en människa i hans/hennes kommunikation med omgivningen. Den som t.ex. inte kan skilja på ilska och ledsenhet hos sig själv kan inte förväntas tolka sådana känslor rätt hos andra. Ledsna känslor kanske tolkas som ilska. Då blir det fel i samspelet – den som blir arg på någon som egentligen är ledsen ställer till emotionella problem och kan sätta igång konflikter helt i onödan. Oförmåga att känna igen känslor kallas på grekiska alexitymi (översatt blir det ”icke läsa känslor”), och mäts ofta med Toronto Alexithymia Survey. Så länge individerna som studeras inte är psykotiska fungerar detta formulär bra i jämförelse med mera objektiva metoder (t.ex. förmågan att rätt särskilja ansiktsuttryck som visas på en skärm, t.ex. glada, arga, ledsna och oroliga). Detta kan synas paradoxalt. Den som är ”dålig på känslor” borde ju inte själv ha någon uppfattning om detta! Men förmodligen är det så att personer i omgivningen – både arbetskamrater och närstående – då och då kommenterar ens förmåga eller oförmåga att hantera känslor.

Kulturaktivitet och förmåga att hantera känslor, motsatsen till alexitymi

I en ny studie baserad på ett omfattande tvillingregister undersökte vi

vad olika kulturella aktiviteter har för samband med alexitymi (Lennartsson et al 2017). Först studerade vi huruvida grad av aktivitet av skrivande, musik, bildkonst, teater och dans (från ingen aktivitet alls till professionell verksamhet som recenserar i massmedia mätt med skalan CAQ, Creative Achievement Quality) oberoende av varandra skulle kunna förklara någon del av variationen i alexitymi. I analyserna tog vi hänsyn till ålder och utbildning. Vi frågade oss också om samtidig förekomst av ett par eller flera av dem skulle göra att en person blir ännu bättre på att hantera känslor. Är den som både är författare, musiker och bildkonstnär extra ”bra på känslor”?

Svaret från 2 279 män och 3 152 kvinnor på den första frågan var att både skrivande och musik hade ett prediktionsvärde oberoende av varandra och av de andra aktiviteterna (och även oberoende av ålder och utbildning) när det gällde grad av alexitymi både för män och för kvinnor. Alltså: ju mer professionell en författare/poet eller musiker var, desto lägre alexitymipoäng (alltså bättre känslohantering) hade vederbörande. För männen hade dessutom bildkonst och för kvinnorna teater på motsvarande sätt oberoende statistiskt förklaringsvärde för alexitymi.

Svaret på den andra frågan var att den som hade hög poäng samtidigt i ett par eller flera kulturaktiviteter (”multikulturell”) faktiskt var extra bra på känslor. De professionella utgör en så liten del av de undersökta att det mest meningsfulla är att jämföra gruppen helt inaktiva med amatörer när det gäller de enskilda kulturella

områdena. När det gäller summan av kulturella aktiviteter jämförde vi den översta poäng-tredjedelen med den nedersta.

I runda tal var skillnaden mellan amatörerna och de helt inaktiva för var och en av de fyra kulturaktiviteterna – skrivande, musik, bildkonst och teater – en fjärdedels standardavvikelse på alexitymiskalan såväl för män som för kvinnor. När det gäller de summerade kulturella aktiviteterna var skillnaden mellan den översta och den nedersta ”kultur”-tredjedelen nästan en halv standardavvikelse på alexitymiskalan. Alltså hade aktivitet på flera kulturområden samband med extra bra känslohanteringsförmåga.

I en annan kartläggning (Theorell et al 2014) fokuserade vi på hur många timmar personerna hade ägnat åt musikövning i livet, där deltagarna själva skattade det antal timmar som de spelat instrument eller sjungit under olika åldersperioder (6-11, 12-17 och 18 eller äldre). Vi undersökte också om musikutövningen varit tillsammans med andra (ensemble) eller ej, eftersom det förefaller troligt att förmågan att läsa av och hantera känslor blir särskilt viktig när man musicerar tillsammans med andra.

Alexitymi var vanligare bland män än bland kvinnor. Men analyserna av sambanden mellan antalet musiktimmar och alexitymi visade att sambanden var av samma storleksordning för kvinnor som för män. Om man jämförde den översta och den nedersta tredjedelen av fördelningarna för antal musiktimmar och dessutom tog in ensemblemusicerandet i beräkningen visade det sig att de som spelat minst

och inte heller hade erfarenhet av ensemblespel hade nästan en halv standarddeviation högre poäng på alexitymiskalan (dvs hade svårare att hantera känslor) än de som spelat mest och dessutom gjort det tillsammans med andra. Högre utbildningsgrad var kopplad till mindre alexitymi, men utbildning kunde inte bortförklara sambandet mellan antal musikövnings-timmar och grad av alexitymi!

När sambanden analyserades i en enda modell (klassisk tvillingmodellering) visade det sig att sambandet mellan antalet musiktimmar och alexitymi väsentligen kunde förklaras av genetiska faktorer, s.k. pleiotropi (när en genuppsättning samtidigt kodar för flera olika beteenden). Vi kan alltså inte säga att aktivt musikutövande orsakar god känslohanteringsförmåga i befolkningen. Det kan låta pessimistiskt ur ett folkhälsoperspektiv men för att vi skall kunna bedöma sådana aspekter behövs goda interventionsstudier med bra utvärderingar. Att sambanden påverkas av genetik innebär att det krävs stora grupper för att kunna påvisa orsakssamband. Det handlar förstas om ett samspel mellan omgivning och genetiska faktorer (se t.ex. diskussion kring utveckling av musikalitet i Ullén et al 2016).

Hur var det då med dans? Dansen går ju till stor del ut på att med kroppsrörelser uttrycka känslor, och därför har vi analyserat dans separat i förhållande till alexitymi (Bojner Horwitz et al 2015). Deldimensionen heter i formuläret Externally Oriented Thinking, (EOT). En hög ”alexitym” poäng innebär att man inte riktar så mycket uppmärksamhet på sina egna

känslor och undviker att prata om sådana med andra. Ett påstående att ta ställning till i skalan är t.ex.: Jag föredrar att prata med folk om deras vardagsaktiviteter snarare än om deras känslor. Ju mer man bejakade detta på en femgradig skala desto högre poäng fick man i EOT-skalan. Avancerade amatörer och professionella dansare var mycket mera benägna att prata om känslor med omgivningen än människor som inte hade erfarenhet av dans, och det gällde både män och kvinnor.

Öppna intervjuer med enäggs-tvillingpar med stor skillnad i erfarenhet av musik

Eftersom genetiska faktorer spelar en viktig roll i relationen mellan musikerfarenhet (och kulturella erfarenheter i största allmänhet) å ena sidan och förmågan att hantera känslor å den andra är det viktigt analysera en situation med fullständig kontroll av de genetiska faktorerna. Det vi gjorde var att intervjua enäggs-tvillingpar i vilka den ena tvillingen hade spelat mycket piano i livet och den andra gjort detta i mycket liten utsträckning (minst 1000 timmars skillnad, som i fortsättningen kallas pianodiskordans). Vi fick tio sådana par att delta i mer omfattande undersökningar (Eriksson et al 2016). Skillnaden i spelade timmar innebar att den ena tvillingen hade ägnat sig åt en hel del amatörmusicerande (ingen var professionell) medan den andra tvillingen börjat spela som barn men slutat ganska snart.

En intervju gjordes separat med varje pianodiskordant enäggs-tvilling.

Intervjun hade fyra temata: I det första pratade man om skälen till att det blev så stor olikhet i musikerfarenhet inom tvillingparet. I det andra diskuterade man mera specifikt kring olikheter mellan tvillingsyskonen i musikmiljön under barndomen. I det tredje diskuterade man starka musikminnen och i det fjärde vad musiken kommit att betyda i livet och för hälsan i vid mening. I ett femte avsnitt diskuterade man ett "musikneutralt" ämne, språkintresse. Några systematiska omgivningsskillnader mellan den spelande och den icke spelande tvillingen framkom inte, utan en mängd olika förklaringar presenterades, och skillnaderna verkade i princip unika för varje par.

En faktor som föreföll viktig för skillnaderna mellan tvillingarna var hur ofta de hade s.k. flow-upplevelser i samband med musik. Det psykologiska tillståndet flow är en positiv upplevelse av att helt gå upp i en aktivitet att man "glömmer" sig själv och förblir i ett tillstånd av hög men avspänd koncentration på själva uppgiften. Uppgiften skall ha krävt en hel del övning. Att uppleva flow i aktiviteter verkar generellt hänga starkt samman med långsiktig motivation och engagemang. I tvillingstudien ställde vi standardfrågor om hur ofta tvillingarna upplevde flow specifikt i samband med musik. I jämförelser mellan tvillingarna fann vi att de spelande tvillingarna hade högre poäng på denna skala än sina icke-spelande syskon. I linje med detta fann vi också att den pianospelande tvillingen hade mycket mer specifika och rika svar på frågorna om vad musiken betydde i deras

liv och för deras hälsa. Dessa precisa svar innehöll fler referenser till flow-upplevelser och kreativitet än svaren från de icke-spelande tvillingarna vars svar var mera konventionella och inte så preciserade.

En tydlig skillnad uppstod redan i början av intervjun: Den icke-spelande tvillingpartnern använde signifikant mer tid på att diskutera den första frågan (2,2 minuter jämfört med 1,4 minuter), som handlade om varför skillnaden i musikutövning uppstod. Den icke spelande tvillingen hade även en kraftigare ökning av det sympatiska nervsystemets aktivitet (mätt med EKG-registrering under intervjuerna) än den andra tvillingen under den delen av intervjun (Theorell et al 2018b). Kanske blev den icke-spelande tvillingen mer emotionellt engagerad och stressad av denna första fråga i intervjun? Man kan spekulera i att intervjun kanske påmint den icke-spelande tvillingen om något i barndomen som har varit känsligt. Mer allmänt kan man också tänka sig att en intervju kring ett område där ens tvillingsyskon utmärkt sig mer än en själv kan utlösa en känslomässig reaktion.

Kreativa yrken – har musikalitet och känslö- hanteringsförmåga betydelse?

En fråga som hänger ihop med diskussionen här ovan är om musikalitet och förmåga att hantera känslor har samband med arbete i kreativa yrken, och vi genomförde därför ytterligare en undersökning (Theorell et al 2018a) på tvillingregistret med samma “be-

folkningsansats”, dvs i detta fall fenotypisk analys (i fullständiga tvillingpar väljer man slumpmässigt bort den ena tvillingen för att likheterna i paren ej skall störa analysen), som i de andra alexitymiundersökningarna ovan. Ett datoriserat test av musikaliskt gehör, the Swedish Musical Discrimination Test som mäter tonhöjd, rytm och melodi, och ett intelligenstest, WMT, ingick också, liksom utbildningsnivå. Utfallet i undersökningen av kreativa yrken baserades på skattningar av hur mycket kreativt tänkande som krävs i yrket enligt ett internationellt yrkesklassifikationssystem (O*NET).

Förklaringsvariablerna i våra ekvationer var de tre aspekterna på musikalitet (tonhöjd, rytm och melodi) liksom ålder, utbildning, allmänintelligens enligt WMT-testet och grad av alexitymi.

Bland männen ($n = 1\,327$), hade hög poäng på tonhöjdstestet samband med ökad sannolikhet att arbeta i ett yrke med höga krav på kreativitet. Detta samband var robust även när man tagit hänsyn till de andra variablerna. Bland kvinnorna ($n = 1\,908$), hade låg poäng på alexitymiskalan (dvs god förmåga att hantera känslor) och hög poäng på rytmtestet samband med arbete i ett kreativt yrke. Men när man tog hänsyn till allmänintelligens hade rytmtestet inte längre något eget förklaringsvärde hos kvinnorna, medan alexitymipoängen fortfarande hade ett oberoende förklaringsvärde. Som väntat hade både män och kvinnor med hög allmänintelligens och hög utbildningsnivå stor oberoende sannolikhet att arbeta i ett kreativt yrke.

Våra resultat visar alltså att bland män har ett bra musikaliskt gehör samband med arbete i ett kreativt yrke, även när hänsyn tagits till ålder, utbildning, allmänintelligens och känslomässig förmåga. Bland kvinnorna fanns ett motsvarande samband för rytmisk förmåga men detta förklarades av att rytmförmåga har ett tydligt samband med allmänintelligens och när man justerade för det sambandet hade inte rytmkänsla något eget förklaringsvärde. Däremot ökade god känslomässig förmåga sannolikheten bland kvinnorna att arbeta i ett kreativt yrke.

Om en person arbetar i ett kreativt yrke eller ej bestäms ju dels av hur rekryteringen har gått till och dels av om individen stannar kvar i det kreativa yrket eller ej. Omvända samband kan uppstå. Exempelvis kanske relationsyrken med kreativa inslag kan stimulera den känslomässiga utvecklingen hos en individ. Vissa kreativa yrken skulle kunna bidra till utveckling av gehör. I varje fall kan vi säga att sambanden inte är triviala på det sättet att det handlar om musiker (ett av många kreativa yrken) som självfallet rekryteras bland musikorienterade personer. Dessa uteslöt vi ur analyserna ($n=43$). Vad vi har analyserat är kreativa yrken i största allmänhet. Bland yrken med hög kreativitetspoäng ingår t.ex. arbetsterapeut, krukmakare, kosmetolog, skulptör, modedesigner, producent, datasystem-manager, web-administratör, grafisk designer, medicinsk forskare och mikrobiolog.

För lärarna i skolan kan vi alltså med de här resultaten bekräfta det som många anat, nämligen att elever

som visar fallenhet för musik och är känslomässigt begåvade (flickor) har ökad sannolikhet att som vuxna arbeta i kreativa yrken. I pojknas fall gäller det gehör, i flickornas rytm fast det i de senares fall förmodligen handlar om att bra rytmkänsla också har samband med allmänintelligens.

Går det att påverka känslomässiga förmågorna genom att erbjuda kulturella program genom jobbet?

En prospektiv studie (Theorell et al 2011) på ett slumpurval ur den svenska yrkesarbetande befolkningen ($n=6214$) visade att deltagare som rapporterade att någon form av kulturell aktivitet organiserades för de anställda på arbetsplatsen (bio-, teater- och konsertbesök eller besök på utställningar) hade visst skydd mot emotionell utmattning (Maslachs formulär för känslomässig utmattning). I analyserna togs hänsyn till grad av utmattning vid start, ålder, kön, inkomst, om man hade en lyssnande chef eller ej och till vilken nivå av psykiska krav och kontrollmöjligheter man hade i arbetet. Även efter justering för alla dessa variabler kunde vi visa en skyddseffekt av kulturella aktiviteter. Även om sådana observationer, trots att de var prospektiva, aldrig säkert kan bevisa orsakssamband pekar de ändå på att den stimulans som kulturella upplevelser kan ge avseende samhörighetskänsla och kreativitet kan minska risken för känslomässig utmattning.

Eftersom vi visat att genetiska faktorer kan spela stor roll i de samband som beskrivits är det viktigt att veta hur påverkbar den känslomässiga för-

mågan är om man försöker genomföra interventionsprogram som syftar till att med kulturella upplevelser minska alexitymi. I ett nyligen genomfört sådant interventionsprogram på vårdcentraler i Stockholm slumpades kvinnliga patienter med diagnosen utmattningssyndrom till två grupper, nämligen rutinbehandling (inklusive läkarbesök) respektive kulturintervention. Behandlingsperioderna var tre månader långa och observationer gjordes före start, omedelbart efter intervention/behandling och efter tre månaders uppföljning (Grape Viding et al. 2015). Alexitymi-poängen minskade markant och signifikant i kulturinterventionsgrupp men ej i rutinbehandlingsgrupp under behandlingsperioden och skillnaden ökade sedan under uppföljningstiden. Utmattningssymptomen som skattats enligt Åsberg m fl minskade också mer hos de som erhöi kulturintervention jämfört med kontrollgruppen. Kulturinterventionsprogram med flerkulturella inslag borde alltså kunna användas som komplement till annan behandling av utmattningssyndrom. Studien visar också att det går att påverka känslobearbetningsförmågan.

Ett annat slumpvalsexperiment med kulturintervention (Romanowska et al 2011 och 2016) genomfördes med det specifika syftet att göra chefer mer engagerade och empatiska. Hälften av de chefer som skulle genomgå ledarskapsutbildning gick en gång i månaden under nio månader i Schibboletprogrammet (som består av föreställningar med skådespelare som läser speciellt utvalda dikter (om etiskt provocerande situationer,) som

varvas med speciellt utvald musik). Därefter var det gruppdiskussioner och uppföljning med dagböcker och ytterligare diskussioner. I jämförelsegruppen hade man små föreläsningar och gruppdiskussioner av samma tidsomfattning och under samma tid. Såväl cheferna själva som anställda underställda följdes upp till 18 månader efter start, dvs 9 månader efter interventionernas avslutning. Särskilt efter 18 månader var det flera signifikanta skillnader i hälsa mellan de två grupperna anställdas hälsoutveckling från starten. Skillnaderna var genomgående till Schibboletgruppens fördel. De som var underställda Schibboletcheferna rapporterade minskad benägenhet att "sopa problem under mattan" (minskad dold coping), bättre utveckling av blodkoncentrationen av det återuppbyggande (och mot skadliga effekter av stress skyddande) hormonet DHEA-s samt ett bättre mående med avseende på emotionell utmattning, depressiva känslor och sömnproblem. Några sådana effekter sågs inte i den andra gruppen. Effekterna på de anställda föregicks av att poängen för "agreeableness" förbättrades hos cheferna i Schibboletgruppen men ej hos den andra gruppens chefer. Agreeableness är ett personlighetsdrag som ingår i det internationellt etablerade personlighetsformuläret "Big Five". Det svarar ganska bra mot empati. Slutsatsen är att det kan vara möjligt att påverka chefer i en gynnsam riktning, dvs att de blir mera empatiska, genom att använda noggrant utvalda kulturinslag med uppföljande gruppdiskussioner. För att man skall kunna få påtagliga effekter

för de anställda måste man troligtvis använda program med långvarig påverkan (i vårt fall nio månader) och de tankar som väcks måste bli föremål för gruppdiskussioner.

Vi genomförde praktiska förstudier för några år sedan på fyra stora arbetsplatser i Västernorrland (Theorell et al 2009) i samarbetade vi med kulturproducenter i länet. På arbetsplatserna fick utvalda anställda varje vecka på arbetstid under tre månader ta del av ett kulturprogram (bl a två interaktiva teatergrupper, musikensembler, konstlotteri, dansgrupper). Vid varje tillfälle fick de före och efter föreställningen fylla i visual-analogskalor som visade hur glada- ledsna, trötta-pigga och lugna-oroliga de varit. Efter tre månader sammanställde vi hur förändringar i psykiskt hälsotillstånd (utmattning, depressiva symptom bl a) och blodparametrar som speglar immunsystemets aktivitet var relaterade till den genomsnittliga påverkan som programmen hade på sinnesstämningarna i visual-analog-skalorna. Fynden var tydliga: De som för det mesta blev kraftigt uppiggade av föreställningarna hade också de bästa effekterna på psykiskt hälsotillstånd och mest gynnsam utveckling av blodkoncentrationen av fibrinogen som är stresskänsligt. En viktig observation var dock att de som hade de mest positiva emotionella reaktionerna på programmen också angav att deras sociala stöd från arbetskamraterna hade minskat under de tre månaderna. Detta skulle kunna ses som tecken på avundsjuka mot dem som var mest förtjusta. Det väcker tanken att kulturaktiviteter i anslutning till arbetsplatsen måste

därför troligtvis ha inslag som tilltalar de flesta och som erbjuds alla, så att man inte skapar osämja mellan grupper med olika preferenser och avundsjuka. En liknande observation har gjorts av Vaag et al (2014) i ett körprojekt som genomfördes vid universitetssjukhuset i Trondheim. Alla anställda erbjöds delta i ett körprojekt med rockmusik. Den musikaliska ledningen liksom ackompanjerande instrumentalmusiker var professionella. När man longitudinellt hade följt deltagare och icke-deltagare visade det sig att deltagarna hade haft stor glädje av projektet och rapporterade förbättrat psykiskt mående och även arbetsmiljö. Bland icke-deltagarna var det tvärtom.

Erfarenheterna av utvärderingar av effekten av kulturprojekt på arbetsplatser är hittills ganska begränsade. Mycket tyder dock på att kulturaktiviteter i anslutning till arbetsplatsen skulle kunna ge intressanta goda effekter på arbetsmiljön men att planeringen måste vara noggrann.

Referenser

- Bojner Horwitz E, Lennartsson AK, Theorell TP, Ullén F. (2015). Engagement in dance is associated with emotional competence in interplay with others. *Frontiers of Psychology*, Jul 31;6:1096. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01096. eCollection 2015 Jul 31
- Eriksson H, Harmat L, Theorell T, Ullén F. (2016) Similar but different: Interviewing monozygotic twins discordant for musical practice *Musicae Scientiae* 1–17 DOI: 10.1177/1029864916649791
- Grape Viding, C., Osika, W., Theorell, T., Kowalski, J., Hallqvist, J., Bojner Horwitz, E. (2015). The "Culture Palette"- a randomized interven-

- tion study for women with burnout symptoms in Sweden. *British Journal of Medical Practitioners*, 8(2):a813
- Lennartsson A-K, Bojner Horwitz E, Theorell T, and Ullén F. (2017). Creative artistic achievement is related to lower levels of alexithymia. *Creativity Research Journal*, 29(1): 29-36.
- Romanowska, Julia, Nyberg, Anna, Theorell, Töres Developing Leadership and Employee Health Through the Arts. Improving Leader-Employee Relationships, Springer Books 2016
- Romanowska, J., Larsson, G., Eriksson, M., Wikström, B. M., Westerlund, H., & Theorell, T. (2011). Health effects on leaders and co-workers of an art-based leadership development program. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 80(2), 78–87.
- Theorell T, Harmat L, Eriksson H och Ullén F (2018b) Progress in Brain and Behavior Research, Under tryckning
- Theorell T, Osika W, Leineweber C, Magnusson Hanson LL, Bojner Horwitz E och Westerlund H (2011) Is cultural activity at work related to mental health in employees? *Int Arch Occ Environ Health* DOI 10.1007/s00420-012-0762-8
- Theorell T, Hartzell M, Näslund S (2009) Brief report. A note on designing evaluations of health effects of cultural activities at work. *Arts Health* 1:89–92
- Theorell T (2014) Psychological Health Effects of Musical Experiences. (2014) Theories, Studies and Reflections in Music Health Science. Springer. ISBN: 9789401789196.
- Theorell TP, Lennartsson AK, Mosing MA, Ullén F (2014) Musical activity and emotional competence - a twin study. *Frontiers in Psychology*. 16;5:774.
- Theorell, T., Madison, G., & Ullén, F. (2018a). Associations Between Musical Aptitude, Alexithymia, and Working in a Creative Occupation. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/aca0000158>
- Ullén F, Mosing M.A, Holm L, Eriksson H & Madison G. (2014) Psychometric properties and heritability of a new online test for musicality, the Swedish Musical Discrimination Test. *Personal Individ Diff*, 63, 87-93.
- Ullén F, Hambrick DZ, Mosing MA. (2016). Rethinking expertise: A multifactorial gene-environment interaction model of expert performance. *Psychological Bulletin*, 142(4):427-46. doi: 10.1037/bul0000033. Epub 2015 Dec 21.
- Vaag J, Saksvik PÖ, Milch V, Theorell T and Bjerkeset O (2014) "Sound of well-being" revisited - choir singing and well-being among Norwegian municipal employees. *Journal of Applied Arts and Health*. 5:51-63.