



Passionen förenar familjen Curie

2015-05-07

Kärleken till vetenskap – och varandra – utmärker den franska familjen Curie. Flera generationer av äkta makar har forskat tillsammans.

Professor Pierre Joliot-Curie, barnbarn till Nobelpristagarna Marie och Pierre Curie, tycker att forskningen kräver både ensamhet och gemenskap men framförallt lust!

Professor Pierre Joliot-Curie är mycket artig och älskvärd men tar ändå kontroll över intervjun. Han kan inte bärga sig förrän han får veta hur forskningen finansieras vid svenska universitet. Axlarna sjunker ned i en besviken gest när han förstår att även grundforskare måste ansöka om projektmedel.

– Precis som i Frankrike, suckar han.

Förespråkar fri forskning

Själv anser han att grundforskning måste vara fri – utan krav på nytta. Det går inte att göra en projektbeskrivning om man inte vet vad man söker, resonerar han.

Han tar sina egna föräldrar som exempel. Irène Joliot-Curie och Frédéric Joliot-Curie hade inte definierat problemet i förväg när de för första gången framställde konstgjord radioaktivitet.

– De förstod genast att de gjort en stor upptäckt, men hade ingen aning om vad den skulle användas till, berättar Pierre Joliot-Curie.

Paret Joliot-Curie insåg snart att radioaktiva isotoper kunde tillverkas till en billig penning med hjälp av konstgjord radioaktivitet. Det har varit till nytta inom hälso- och sjukvård samt forskning inom både kemi och medicin. Upptäckten belönades med Nobelpriset i kemi år 1935.

– Man vet aldrig vad som kan bli konsekvenserna av grundforskning. Men det är svårt att förklara för politiker och forskningschefer. Det är en annan sak med tillämpad forskning. Där

kan det vara befogat att kräva ansökningar som beskriver målsättningen med studien, säger Pierre Joliot-Curie.

Forskning en passion

Pierre Joliot-Curie är professor emeritus i biologi vid Centre national de la recherche scientifique, CNRS, som är den största statliga myndigheten för forskning i Frankrike. Under sina 63 år som forskare har han haft fokus på fotosyntes.

År 2001 gav han ut boken *La Recherche passionnément*, och passionen för forskning var också rubriken för det föredrag som han höll i slutet av mars under den internationella konferensen *Umeå Renewable Energy Meeting 2015*.

Pierre Joliot-Curie tycker att det ligger en fara i att räkna antalet citeringar som tecken på framgång. När han själv var som mest nyskapande var det inte så många som refererade till hans fynd.

– Jag var som bäst som forskare när ingen förstod var jag gjorde. Sedan jag blivit erkänd insåg jag att det var andra som stod för de originella upptäckterna, säger han uppriktigt.

En etablerad forskare skapar sina egna dogmer, sina egna sanningar, och kan bli lite hemmablind i sitt eget ämne. Själv bekämpar han vanans makt genom att byta inriktning för att kanske återvända tio, femton år senare.

– Idag jobbar jag med projekt som jag påbörjade på 1960-talet. Då förstod jag inte vad jag höll på med, men jag börjar göra det idag.

Och det kan vara förenat med risker att vara först. När någon ung forskare i hans laboratorium har skrivit en artikel med resultat enligt gällande praxis vet han att den blir publicerad. Men om fynden är nya och banbrytande är det svårt att bli accepterad.

I ärlighetens namn är han också själv mycket försiktig om han får i uppdrag att granska en studie med oväntade rön.

– När jag ser svårigheter tycker jag att det är intressant. Men jag vet att jag kan begå misstag, medger Pierre Joliot-Curie.

Flera pionjärer i familjen

Det är gott om framgångsrika forskare i familjen Curie. Mormor Marie Curie var den första kvinnan som tilldelades ett Nobelpris, och den första som fick två – dessutom i två olika ämnen.

Hon mottog Nobelpriset i fysik år 1903 för sin forskning om radioaktivitet tillsammans med sin man Pierre Curie och Henri Becquerel. År 1911 belönades hon med Nobelpriset i kemi för upptäckten av grundämnena radium och polonium.

Pierre Joliot-Curie beskriver sina morföräldrar som vitt skilda personligheter. Morfar Pierre var en utpräglad vetenskapsman som trivdes bäst i sitt laboratorium. Han var också en drömmare.

– Han hade aldrig trott att han skulle hitta en kvinna som kunde acceptera hans passion för vetenskapen.

Mormor Marie var däremot en utåtriktad person. Under första världskriget organiserade hon röntgenundersökningar av skadade soldater och skickade ut sin dotter Irène som instruktör.

– Min mor var bara 17 år när hon åkte iväg alldeles ensam för att leda en grupp med sjukvårdare. Hon var vetenskapligt skolad och visste ingenting om världen. Men Marie hade sett hennes kapacitet och litade på sin dotter.

Kolleger och äkta makar

Man och hustru har varit kolleger i flera generationer av familjen. Pierre Curie och Maria Skłodowska träffades på Sorbonne 1894 och gifte sig ett år senare. Deras dotter Irène var en erkänd forskare när hon blev ålagd att lära upp Frédéric Joliot, som anställdes vid Institut Curie. Inom två år var de äkta makar.

Även Pierre Joliot-Curie lärde känna sin blivande hustru Anne på labbet. Deras två söner har i likhet med föräldrarna blivit forskare i biologi.

Pierre Joliot-Curie kan se hur alla par kompletterar varandra. Pappa Frédéric var charmerande, ja rentav förförisk, och mamma Irène mer försiktig. En som tänkte sakta men säkert.

– Jag liknar min far på många sätt. Jag tar mycket plats, säger Pierre Joliot-Curie med självinsikt.

Han tycker inte att familjen Curie kan uppfattas som en dynasti, det vill säga en släkt som utmärks av maktutövning. Nej, det är snarare lusten att forska som förklarar framgångarna.

Lycklig i vetenskapen

Familjetraditionen till trots var det aldrig självklart att Pierre Joliot-Curie skulle bli vetenskapsman.

– Jag var lat i skolan. Mina föräldrar sa att det kunde vara bra om jag jobbade lite mer, men de satte ingen press på mig, berättar han.

Med tiden insåg han hur roligt det var att studera – och att forska.

– Mina föräldrar uppmuntrade mig att känna glädjen i att hitta något nytt. Det kan man göra på många olika nivåer. Jag var nöjd med vad jag kunde åstadkomma, och målet var aldrig att få Nobelpriset. Jag var lycklig i vetenskapen, och det har jag förblivit hela livet.

Vetenskapen kan ge en tillfredsställelse, även om man inte är en exceptionell forskare, säger Pierre Joliot-Curie.

Stödet från äldre kolleger var avgörande under de allra första åren.

– Jag tror att konkurrens är av ondo för forskningen. Det är fint att kunna samarbeta. Men som i alla relationer är det också bra att vara ensam ibland.

FÖRFATTARE: CARIN MANNBERG-ZACKARI

FOTO: MATTIAS PETTERSSON