



Med avancerad bildteknik och artificiell intelligens kan Median Technologies avgöra om en tumör är elakartad eller godartad, utan att behöva göra något ingrepp. Tekniken banar väg för att diagnostisera cancer i ett tidigt stadie.

Svensken som är Årets entreprenör i Sydfrankrike

Han har utsetts till Årets entreprenör av tidningen "Nice-Matin" och hans bolag "Median Technologies" betraktas som ett av Frankrikes mest innovativa bolag.

Ändå är det få svenskar som känner till Fredrik Brag – mannen som hoppas kunna bota människor från cancer genom avancerad bildteknik och artificiell intelligens.

2022 var ett bra år för Fredrik Brag, VD och grundare till *Median Technologies* i Sophia Antipolis. I början av året fick bolaget ett stort genombrott när resultaten av en studie publicerades som visade att den avancerade bildteknik som bolaget utvecklat kunde diagnosticera cancer med 98 procents

säkerhet. Under hösten fick hans bolag det prestigefyllda priset *La Palme de l'Innovation* av den franska finansstiftningen *La Tribune*. I samma veva utsågs Fredrik Brag till Årets entreprenör – *Entrepreneur de l'Année* – av tidningen *Nice-Matin*.

"Genombrottet i början av året är gigantiskt", säger en entusiastisk Fredrik Brag. "Vi kunde bevisa, genom att analysera bilder med artificiell intelligens, om en tumör är elakartad eller godartad."

Resultaten banar väg för att diagnostisera cancer i ett tidigt skede – något som är avgörande för möjligheten att bota sjukdomen. Nu väntar en större oberoende studie som beräknas vara klar under andra hälften av 2023, därefter kan bolaget ansöka hos *FDA* och *EMA* (ame-

rikanska och europeiska läkemedelsmyndigheterna) om att få ut teknologin på marknaden.

"Det kommer att vara helt fenomenalt", säger Fredrik Brag. "Det har aldrig hänt tidigare i cancervärlden att det görs så stora framsteg som just nu. Det vi vet när det gäller alla typer av cancer är att om vi hittar den i ett tidigt skede kan vi rädda patienten. Det är bara en tidsfråga innan vi kan använda bildtekniken för alla typer av cancer."

Hitta cancer utan ingrepp

Det är just det här med att identifiera cancer i stadie ett, utan att göra ett ingrepp, som är det revolutionerande, enligt Fredrik Brag. Alla stora studier som gjorts inom cancerforskning visar att om den elakartade tumören hittas tidigt

kan patientens liv räddas. Problemet med cancer är att den sällan upptäcks i tid. När det gäller två av de mest aggressiva cancersorterna i världen, lung- och levercancer, finns det ofta inga symtom förrän det är för sent.

Hittills har det inte varit möjligt att införa en generell screening av till exempel lungcancer, som man infört för bröstcancer, eftersom det skapar för många så kallade "falska positiva", det vill säga man hittar något hos patienten som skulle kunna vara farligt men lika gärna kan vara en godartad cysta eller fiber. För att avgöra om det rör sig om cancer måste man göra en biopsi, ett vävnadsprov. Att göra ett sådant ingrepp på miljontals individer är både för kostsamt för samhället och smärtsamt för patienten. Men med hjälp av avancerad bildteknik och artificiell intelligens kan man avgöra om en tumör är elakartad eller godartad – utan att behöva göra ett ingrepp.

"Det här räddar inte bara liv utan är också enormt lönsamt ur samhällsynpunkt. Cancerbehandling kostar länder enormt mycket pengar, men en enkel screening är mycket billigare och enkel att genomföra."

Snabb teknisk utveckling

Den tekniska utvecklingen har gått snabbt de senaste åren, berättar Fredrik Brag.

"För fyra fem år sedan tog det oss två veckor att analysera en bild och då arbetade alla våra datorer 24 timmar om dygnet. Nu kan vi göra det på några sekunder."

Hur kommer det sig då att en svensk man etablerar sig i södra Frankrike? Dessutom i ett land där ordet entreprenör till för bara några år sedan inte hade någon positiv klang. Just på den punkten har det skett en helomvändning, men vi kommer tillbaka till det.

Fredrik Brag må vara svensk, men det är i Frankrike han känner sig hemma. Han kom hit endast sex veckor gammal, när hans föräldrar och tre äldre bröder flyttade till Paris. Efter att ha gått i den svenska sektionen på den internationella skolan i Saint-Germain-en-Laye utanför Paris, studerat på Stockholms Handelshögskola och arbetat några år runt om i världen kom han tillbaka "hem" till Frankrike. Han arbetade på ett teknikföretag när något hände som kom att



Entreprenör och judo-mästare

Namn: Fredrik Brag

Ålder: 60 år

Bor: Paris och Spéracèdes i södra Frankrike

Familj: Hustru Helena, tre barn

Karriär: Varit med och skapat flera högteknologiska innovativa företag

Utbildning: Handelshögskolan i Stockholm

Oväntad talang: Tävljar på internationell nivå i veteran-judo och representerar Sverige i VM och EM

förändra hans liv: hans närmaste barn-domsvän dog i cancer endast 35 år gammal och efterlämnade sig tre små barn.

"Han blev feldiagnostiserad och när läkarna väl förstod vad han hade var det för sent. Han dog under hemska omständigheter och jag tänkte: det här får bara inte ske."

Det var 2001. Året efter startade Fredrik Brag Median Technologies. Att det blev i

teknikmetropolen Sophia-Antipolis berodde på att här fanns landets främsta forskningsinstitut inom bildbehandling. Idag har bolaget anställda i så väl USA som Kina, men det är i Sophia-Antipolis som det stora antalet anställda finns och det är här tekniken utvecklas.

Inget entreprenörsländ

Men det var inte alldeles enkelt i början. Frankrike är inte känt för att vara ett entreprenörsländ.

"Jag gick och pratade med ett femtiotal olika investeringsfonder och alla sa: intressant, men nej, vi tar inga risker. Kom tillbaka när ni är värda flera miljarder."

I stället fick Fredrik Brag söka finansiering i USA. De första investeringarna kom från Silicon Valley. Bolaget börsnoterades 2011 och idag kommer investeringarna från hela världen, bland annat Japan och Kina.

Enligt Fredrik Brag har Frankrike den bästa datatekniska forskningen i världen och kan jämföras med prestigeuniversiteten i USA som MIT och Stanford University. Men fransmännen har varit dåliga på att tillvarata kunskapen och föra den vidare. I USA finns en helt annan kultur med samarbeten mellan universiteten och industrin. Det här börjar dock förändras i Frankrike. När det gäller inställningen till entreprenörskap har det skett en helomvändning i landet de senaste åren.

"Det har skett en drastisk förändring. Idag finns det tillgång till finansiering som det inte fanns när jag startade. Och på alla franska elitskolor är nu kurserna i entreprenörskap de mest eftertraktade. Det har förändrats totalt, det är väldigt positivt."

Agneta Liljeqvist
agneta.liljeqvist@me.com

SOPHIA ANTIPOLIS – TEKNIKPARK I VETENSKAPENS TJÄNST

22 minuter från flygplatsen i Nice ligger stiftelsen Sophia Antipolis som invigdes 1969, Frankrikes svar på Silicon Valley. Ett område med högteknologiska industrier där elever, lärare och forskare, tillsammans med företag, arbetar för att hitta nya teknologiska lösningar.

Sophia Antipolis i korthet: Omsättning på 6 miljarder euro. 2 500 företag.

Specialinriktning: hälsa och bioteknik, kosmetika, laboratorieverksamhet, artificiell intelligens och hållbar utveckling.

40 000 anställda. 80 olika nationaliteter. 4 500 forskare. 5 500 studenter.

Varje år skapas cirka 1 000 nya jobb. Två tredjedelar av området, 2 400 hektar, är ett grönområde. Gott om sportmöjligheter: tennis och golf.

Parken ligger inom fem kommuner: Antibes, Biot, Mougins, Vallauris och Valbonne.