

LUNDS UNIVERSITET

FORSKNING OCH INNOVATION

▶ NY MEDICIN MOT BLODCANCER 5

▶ MED STADEN SOM MILJÖFÖREBILD 6

▶ LUNDENSISKA INNOVATIONER OCH UPPTÄCKTER 8 - 9

▶ STORA FÖRVÄNTNINGAR PÅ KRAFTFULLT MIKROSKOP 10



EN BREDARE SYN PÅ INNOVATION

LUNDS UNIVERSITET ÄR, med sina åtta fakulteter, en enorm kunskapsbank. Ett universitet präglat av mångfald är ett universitet med goda möjligheter till innovation och nytänkande. Även om LTH och medicinska fakulteten fortfarande är dominerande gällande antalet innovationer ser vi nu en ny och spännande utveckling – en utveckling mot en bredare syn på innovation.

INNOVATIONER I SIG är inget självändamål utan vilar alltid på den forsknings- och utbildningsgrund som utgör kärnverksamheten inom Lunds universitet. Samtidigt är det vårt ansvar att de forskningsresultat som kan underlätta livet för människor når ut i samhället. En vanlig uppfattning är att "vi forskar men sedan får någon annan stå för tillämpningarna". Detta är en förenkling som i många fall kan förhindra att innovationer kommer samhället tillgodo. Inget externt bolag eller organisation tar nämligen upp och satsar på nya forskningsresultat om de inte först skyddats för intrång från andra aktörer. Allt handlar dock inte om patent. Vi arbetar hårt för att få med alla fakulteter så att innovationer omfattar annat än de produkter som vi kanske traditionellt tänker på. Innovationer kan också vara tjänster eller processer och det är här som Lunds universitets innovationssystem (LUIS) kan spela en viktig roll, bl.a. genom programmet Experts for Hire, som syftar till att underlätta för tjänstesidan att få uppdrag och kommersiella kontakter. Önskescenariot är att få ut lika många innovationer från alla fakulteter.

EN VANLIG UPPFATTNING, när innovationsbegreppet lyfts fram, är att alla skall fokusera på nyttig forskning. Inget kan vara mer fel. Det som innovationssystemet syftar till är att tillvarata och nyttiggöra den forskning som redan bedrivs vid universitetet idag. Det finns ingen önskan att påverka forskningens inriktning, utan enbart att ta vara på det som produceras vid institutionerna och föra ut delar av detta i samhället. För i den tredje uppgiften ligger just uppdraget att låta samhället få del av vår kunskap samt att försöka lösa utmaningar från näringsliv och samhälle – vilket i sin tur kan leda till ny forskning – och inte fjärma oss från den utmaningen. Vi måste vara beredda till bådadera – forskning och innovation!



CARL BORREBAECK
Vicerektor med ansvar
för innovationer



LÄNKEN MELLAN IDÉ OCH VERKLIGHET

Vägen från forskningsresultat till färdig produkt eller tjänst på marknaden är ofta lång och sällan spikrak. Men det finns hjälp att få. Lunds universitets innovationssystem (LUIS) ger rådgivning och stöd till forskare som vill sprida sina forskningsidéer utanför den akademiska världen. TEXT Anna Knutsson

► **LUIS STÅR FÖR** en viktig del av universitetets stora uppgift att samverka med det omgivande samhället, säger Linus Wiebe, tillförordnad innovationsdirektör vid Lunds universitet sedan halvårsskiftet 2011.

I och med samverkansuppgiften har svenska universitet och högskolor ett ansvar att sprida kunskap till det omgivande samhället. Det innebär bland annat att den forskning som bedrivs också ska komma samhället till nytta. En av vägarna till nyttiggörande är att hjälpa forskare att bilda bolag utifrån de produkter, tjänster, processer eller arbetssätt som skapas genom deras forskning. Men det handlar inte bara om att kommersialisera resultat, utan även om att möta samhällsbehov – inte minst inom offentlig verksamhet.

– **VÅRT UPPDRAG ÄR** att bygga en plattform som underlättar för forskarna att interagera med näringslivet. Det gör vi exempelvis genom våra program, såsom Innovation Officer, där en av våra medarbetare arbetar fokuserat inom Lund University Diabetes Centre just för att möjliggöra samarbete

med industrin och samhället i övrigt, fortsätter Linus Wiebe.

Utmaningen, menar han, ligger i att se vilka av projekten som faktiskt har en kommersiell potential. Att starta bolag utifrån ett forskningsresultat är dock inte alltid det bästa sättet att sprida kunskap och kommersialisering är inte den bästa lösningen för alla projekt. Däremot finns det alltid ett värde i att interagera med övriga samhället.

LUIS VERKSAMHET FUNGERAR som en bro mellan näringslivet och akademien, där personer med skilda erfarenheter och kunskapsområden länkas samman. Utöver rådgivning erbjuds forskarna även hjälp med licensierings- och patenteringsfrågor, affärsutveckling och initial marknadsföring. På sikt ska verksamheten bidra till både universitetets och regionens utveckling.

– Genom att jobba strukturerat och målriktat ska vi visa att vi lyckas med det som är vårt mål – att nyttiggöra forskning genom att skapa framgångsrika bolag som i sin tur bidrar med nya arbetstillfällen i Skåne och Sverige, säger Linus Wiebe.

”Vårt uppdrag är att bygga en plattform som underlättar för forskarna att interagera med näringslivet”



Luuas grundare Jennie Nilsson (t.h.) tillsammans med VentureLabs projektkoordinator Mikaela Färnqvist.

VENTURELAB – FRAMTIDENS FÖRETAGARE

Sedan VentureLab grundades, 2001, har verksamheten hjälpt hundratals studenter att förverkliga sina drömmar om att bli egenföretagare. En av dem är Jennie Nilsson, som står bakom design- och konstföretaget Luua. **TEXT** Anna Knutsson **FOTO** Kennet Ruona

► **JENNIE NILSSON** ÄR konstnär sedan fyra år tillbaka, men skaparglädjen har hon haft så länge hon kan minnas. Företaget som hon nu driver inriktar sig på grafisk design av olika slag.

– Jag jobbar med alltifrån bokomslag till affischer och tavlor. Men jag har också gjort grafiken till iPhoneappen ”d-zide”, en liten hjälpreda som ska göra det enklare att ta beslut, säger Jennie Nilsson.

JOHAN JOHNSON, SOM är verksamhetschef för VentureLab, menar att det överlag finns ett stort intresse för entreprenörskap bland Lunds studenter.

– Som ung entreprenör känner man sig ofta ganska ensam i världen. Många har bra och smarta idéer, men relativt få vågar ta steget att starta eget företag. Vi finns till

för att hjälpa studenterna att fullfölja sina idéer, säger han.

NÄR VENTURELAB STARTADES var det tänkt som ett tolv månadersprojekt. Intresset visade sig dock vara så stort bland studenterna att man beslöt sig för att låta verksamheten fortsätta. Under det första året riktade sig projektet enbart till ekonomistudenter, men året därpå anslöt sig även LTH. Därefter har verksamheten spridit sig till alla fakulteter vid Lunds universitet. Något som Johan Johnson ser som en stor fördel.

– En bred mångfald är otroligt viktigt för vår verksamhet. Det är ofta i mötet med personer som inte tänker likadant som en själv som nya idéer uppstår. Därför ser vi gärna en så stor spridning som möjligt bland studenterna här, säger han.

CENTRUM FÖR ENTREPRENÖRSKAP PÅ VÄG MOT INTERNATIONELLA HÖJDER



Med donationen på 20 miljoner kronor från industrimannen Sten K Johnson får forskningen och undervisningen i entreprenörskap vid Ekonomihögskolan en möjlighet att ta

steget från att vara bland de bästa i Sverige till att även bli bland de ledande internationellt inom entreprenörskapsområdet. Ekonomihögskolan arbetar med att omsätta donationen till ett sammanhållet centrum för entreprenörskap vid Ekonomihögskolan där tre starka inslag blir näringslivskoppling, internationalisering samt att förstärka forskningen.



VENTURELAB I SIFFROR

- Ca 3 000 - 5 000 studenter nås varje år av VentureLabs information.
- Ca 300 studenter tar varje år del av VentureLabs rådgivning.
- Ca 20 - 25 nya företag kommer till inkubatorn varje år.
- 17 studentdrivna företag huserar just nu på inkubatorn.
- 3 projektanställda driver VentureLabs verksamhet.
- Under 1 års tid har varje studentföretag möjlighet att utvecklas i inkubatorn.

Läs mer på VentureLabs hemsida, www.venturelab.se

EFFEKTIV LÄNK MELLAN DIABETESFORSKARE OCH NÄRINGSLIV

Lunds universitets diabetescentrum har bedrivit framstående diabetesforskning i flera år. Men de många vetenskapliga rönen har inte motsvarats av samma framgångar på den kommersiella sidan. Där har inte mycket hänt – inte förrän nu, när man anställt en egen innovationsexpert inom ett nytt program från Lunds universitets innovationssystem, LUIS. TEXT Ingela Björck FOTO Kennet Ruona (labbild)



► **EXPERTEN SYLVIE BOVE** har gedigna erfarenheter från läkemedelsindustrin. Hon ser sig som en länk mellan näringslivet och forskarna, en mellanhand

som kan tala båda parternas språk. Hon har lagt ner mycket tid på att lära känna diabetesforskarna och förstå deras sätt att tänka.

– För att nå resultat måste jag ju kunna ge förslag som passar dem, säger hon. Utifrån sina tidigare erfarenheter av universitetsforskare och läkare väntade hon sig en ganska stor skepsis, men blev glatt överraskad.

– Med min näringslivsbakgrund är jag ju en främmande fågel i forskarmiljön. Ändå har jag mötts av öppenhet, nyfikenhet och ett oväntat stort intresse, säger hon.

FYRA KONKRETA PROJEKT har Sylvie Bove lyckats få igång på det knappa halvår hon arbetat hos LUDC, Lunds universitets diabetescentrum. Två av dem handlar om nya bolag inom universitetets holdingbolag LU Bio, medan de andra två är samarbetsprojekt med läkemedelsjätten Novo Nordisk. Hon har också ordnat ett möte för stora och små företag inom läkemedels- och bioteknikbranschen, där Lunds universitets ledande diabetesforskare presenterade sina arbeten.

– Näringslivets representanter var imponerade av att träffa en forskargrupp som aktivt sökte samarbete med dem. Man hade aldrig tidigare mött något sådant i Sverige, berättar Sylvie Bove.

Hon tror att tiden är mogen för ett samarbete just nu. Läkemedelsindustrin,



som fått allt mer svårt att hitta nya storsäljare, har insett att de behöver hjälp med de tidiga forskningsstegen. Samtidigt blir universiteten allt mer intresserade av att öppna dörrarna till sina laboratorier och arbetsrum. Därför har Sylvie Bove många planer för framtiden: hon ska bland annat ordna innovationseminarier, ta fram en företagstillvärd broschyr om diabetescentret och utveckla en ”lathund” om vad forskare ska tänka på när de skriver avtal med företag.

SYLVIE BOVES TJÄNST finansieras under tre år av Tillväxtverket och Lunds universi-

tets innovationssystem inom programmet ”Innovation Officer”. Programmet har sin bakgrund i frågan varför universitetets starka forskningsmiljöer inte lett till motsvarande styrka inom innovationsområdet och kan ses som ett erbjudande från LUIS till de starka forskargrupperna inom universitetet. Därför ska Sylvie Bove också kontakta cancerforskarna i CREATE Health och nätverket BioCARE för att se vilken kompetens de behöver när det gäller affärsutveckling.

– Jag tror att det finns stora möjligheter till kommersialisering av produkter och teknik också på cancerområdet, säger hon.

BÄTTRE IDENTIFIKATION AV STAMCELLER KAN GE NY MEDICIN MOT BLODCANCER

En helt ny form av medicin mot blodcancer. Det är ett av flera forskningsframsteg som närmar sig marknaden genom samarbete mellan medicinforskare och Lund Bioaccelerator.

TEXT Ola Isaksson FOTO Charlotte Carlberg Bårg

► **PÅ BIOMEDICINSKT CENTRUM, BMC**, i Lund har Thoas Fioretos, professor i klinisk genetik, och Marcus Järås, postdocforskare, kommit på ett sätt att identifiera stamceller som orsakar en form av blodcancer, leukemi. Forskningen ska möjliggöra att antikroppar, som tillförs patienter, kan peka ut cancerstamceller som därefter dödas av kroppens immunförsvar. Det kan på sikt leda till effektivare behandling av cancerpatienter.

– Fortfarande är det långt kvar tills behandlingen kan nå patienten men vi kommer nu att testa forskningen med djurexperimentella metoder, vilket är nödvändigt innan vi går vidare, berättar Thoas Fioretos.

LEUKEMIFORSKNINGEN HAR uppmärksammats av Jesper Bristulf på Lunds universitets innovationssystem, LUIS, och Eskil Söderlind vid LU Bio. De har startat Lund Bioaccelerator, ett program och en plattform för att bistå och inspirera forskare till att göra produkter och företag av sina forskningsframsteg.

Jesper Bristulf och Eskil Söderlind har båda forskarbakgrund. Det är viktigt för förtroendet, menar de, att förstå språket som forskarna använder och att själva kunna tala det. Bioacceleratorn besöker forskarna på plats i sina verksamheter och berättar om konceptet och vilken hjälp och stöd som Bioacceleratorn kan erbjuda. Ofta arbetar forskarna under stark tidspres och frågor som handlar om företagande hamnar som regel långt ner på prioriteringslistan. Bioacceleratorns uppgift är att se till att forskarna får upp intresset för kommersialiseringsfrågor och att stötta detta arbete praktiskt. Samtidigt är det viktigt

att forskarna känner att deras forskningstid inte påverkas negativt.

– Vi vill inte att forskarna ska bli entreprenörer men när vi ser sådant som är kommersiellt intressant kan vi hjälpa till att göra något av det. Vi kan tipsa om personer att samarbeta med, ta ansvar för kommersialiseringsprocessen och se till så att forskningen får allmännytta, säger Jesper Bristulf.

THOAS FIORETOS OCH Marcus Järås upptäckt kring leukemi är ett av Bioacceleratorns samarbeten som resulterat i ett företag, Cantargia AB. Målet är att på sikt skapa en medicin mot leukemi och få ut den på marknaden. Företaget har nu en heltidsanställd vd. Bioacceleratorn skötte till en början det mesta av det praktiska arbetet, allt från utvärdering av den kommersiella potentialen till bolagsregistrering och patentansökning. Investmentbolaget LU Bio har sedan gått in med kapital i uppstarten av företaget.

– **EN SPÄNNANDE DEL** av forskning och utveckling sker i gränslandet mellan universiteten och näringslivet. Forskningen här kan leda till nya läkemedel och upptäckter som har stor nytta för samhället, säger Thoas Fioretos.

Han tror och hoppas att synen på entreprenörskap och innovation håller på att förändras inom universitetsvärlden. Det som tidigare var något av tabu är nu på väg att bli självklarhet.

– Inom forskningen måste vi vara öppna för nya miljöer och våga ta projekt vidare från universitetet, säger Thoas Fioretos.



Thoas Fioretos (i mitten) har tillsammans med kollegan Marcus Järås kommit ett steg närmare behandling av leukemi.

Enligt honom har forskarna en skyldighet att föra ut sina kunskaper och Bioacceleratorn har en viktig uppgift i att underlätta den processen.

LUIS, LUNDS UNIVERSITETS INNOVATIONSSYSTEM

Har som mål och uppgift att göra forskningen vid universitetet tillgänglig för samhället. LUIS tillhandahåller bland annat stöd och resurser åt forskare som vill ha hjälp att kommersialisera forskningsresultat.

LU BIO

Investmentbolag som till viss del ägs av Lunds universitet. Verksamheten ska i ett tidigt skede gå in med kapital och expertishjälp för att starta och hjälpa nybildade företag inom biomedicin att etablera sig på marknaden.

LUND BIOACCELERATOR

Erbjuder råd och stöd inom kommersialisering av forskning inom livsvetenskaper, som exempelvis biomedicin. Programmet drivs som ett samarbete mellan LU Bio och LUIS.

MED STADEN SOM MILJÖFÖREBILD

Går det att satsa på solenergi i ett solfattigt klimat och hur kan vi stödja en mer hållbar hemelektronik? Vid Internationella miljöinstitutet i Lund försöker forskarna hitta svar på hållbarhetsfrågor och bidra till nya innovationer tillsammans med näringslivet. Ofta lyfts satsningar i städer fram som förebilder. TEXT Ola Isaksson FOTO Kennet Ruona

► – **FÖRETAGEN ÄR EN OTROLIG** motor i arbetet för hållbar utveckling. De sitter inne med kunskap och erfarenhet som tillsammans med universitet bidrar till en mer hållbar samhällsutveckling, säger Lena Neij, professor och chef vid Internationella miljöinstitutet.

Hon är expert på frågor som rör hållbar byggande, energieffektivisering och en grönare energitillförsel. Hennes uppdrag, i likhet med institutet i sin helhet, är att internationellt, nationellt, regionalt, och lokalt arbeta för en mer hållbar utveckling och en grönare ekonomi. Sedan institutet startade 1994 menar Lena Neij att miljö- och hållbarhetsfrågor blivit ett naturligt inslag för företag och andra samhällsaktörer.

– **DET HAR BLIVIT VIKTIGT** för städer och företag att arbeta med miljöfrågor och att lyfta sin miljöprofil. Jag har sett en tydlig positiv förändring över åren, säger hon.

Internationella miljöinstitutet har fokus på de styrmedel och strategier som krävs för att skapa ett mer hållbart samhälle. Idag är 45 personer från 17 olika länder

anställda vid Internationella miljöinstitutet, som utöver forskning även bedriver utbildning upp till masternivå.

– Det internationella samarbetet är väldigt viktigt för ökad förståelse och utbyte av idéer, säger Lena Neij.

FORSKNINGEN ÄR INRIKTAD på att upphäva de barriärer som hindrar ny teknik och nya affärsmodeller från att slå igenom.

– Det handlar om att hitta styrmedel och strategier som stöder förändring och djärvt nytänkande. Att till exempel våga bygga hus på nya sätt, säger Lena Neij.

Hon möts då och då av åsikten att det inte händer något i världen när det gäller energi- och klimatfrågor. Men Lena Neij tycker att den bilden är orättvis. Särskilt på lokal och regional nivå tycker hon att det görs mycket och miljöfrågor drivs oftast tuffare här än på ett internationellt plan.

– **DET FINNS ETT UTTRYCK** som säger att ”medan nationer pratar så agerar städer” och det känns som att det ligger en del i det. Städer är ofta steget före och är positivt inställda

till spännande tekniska och sociala innovationer, säger Lena Neij.

INTERNATIONELLA MILJÖINSTITUTET beviljades under 2011 ett stöd på 2,6 miljoner euro för det treåriga projektet Urban Transition. Satsningen är ett samarbete mellan universitet, kommuner, regioner och organisationer i Öresundsregionen. Målet är att göra regionen till ett center för hållbar stadsutveckling, grön innovation och tillväxt. Det ska ske genom att etablera en plattform där näringslivet ska bjudas in och samverka kring hållbarhetsfrågor. Lena Neij är övertygad om att projektet kommer bidra till nya innovationer och vara ett starkt föredöme när det gäller till exempel hållbart husbyggande, avfallshantering och transportlösningar.

– Öresundsregionen nämns ofta som den tredje starkast växande i Europa. Här finns en stark drivkraft för en mer hållbar utveckling, ett bra förhållande mellan stad och land, ett rikt kulturliv och spännande företag. Urban Transition ska visa på möjligheter som förhoppningsvis ska kunna spridas till andra platser.





Det translationella cancercentret CREATE Health huserar på Biomedicinskt Centrum (BMC) i Lund.

ENKLARE DIAGNOSTISERING AV CANCER

TEXT Liselott Fritz FOTO Kennet Ruona

► **I FRAMTIDEN KAN** du med ett enkelt blodprov diagnostisera olika typer av cancer.

Vi använder ett mönster av olika biomarkörer i blodet för att ta reda på vilken typ av cancer det rör sig om, säger Carl Borrebaeck, professor i Immunteknologi och programdirektör för det translationella cancercentret CREATE Health vid Lunds universitet, och Christer Wingren, docent i Immunteknologi, som båda ser ljus på den framtida cancervården.

BIOMARKÖRERNA I BLODPROVET kan sägas vara ett fingeravtryck som indikerar sjukdom. Biomarkörer är olika proteiner som här-

stammar från såväl själva tumören som immunförsvarets svar mot denna. Inom vården tittar man idag på ett fåtal markörer när man diagnostiserar olika sjukdomar. Fortfarande finns ingen bra diagnostik med enskilda biomarkörer för cancer men med den nya forskningen har man funnit en viss uppsättning av proteiner som skiljer sig för olika cancersjukdomar.

FORSKARNA I LUND har huvudfokus på bröstcancer och bukspottkörtelcancer.

– Det finns idag inga bra sätt att diagnostisera bukspottkörtelcancer vilket innebär att tumören som regel upptäcks mycket

sent och patienten har ofta dålig prognos, säger Wingren.

För nyinsjuknade bröstcancerpatienter är femårsöverlevnaden god, men för den fjärdedel av kvinnorna som drabbas av återfall ser det betydligt sämre ut.

– Vi hoppas kunna skilja ut dessa kvinnor tidigt och anpassa behandlingen efter ökande återfallsrisk, säger Borrebaeck.

De båda forskarna hoppas att redan inom ett till två år kunna erbjuda metoden som experimentell diagnostik på Skånes universitetssjukhus. Patienterna i södra Sverige blir i så fall de första i världen att erbjudas denna behandlingsform.

LUNDENSISKA INNOVATIONER OCH UPPTÄCKTER

1944

TETRAEDERN – DEN NYA TIDENS MJÖLKFÖRPACKNING



Mjölförpackningen "tetraedern" var första steget mot ett av världens mest framgångsrika industri-företag. I början av 1944 fick den nyanställda laboratorieassistenten Erik Wallenberg i uppgift att utforma en engångs-

förpackning för mjölk i papp. Lösningen blev en papperstub som veks nedtill och åt motsatt håll upptill så att den fick formen av en tresidig pyramid. Ett par år senare utvecklades ett impregnerat kraftpapper och efter ytterligare sex år levererades den första tetraedermaskinen till Lunds mejeri. Så föddes Tetra Pak, som i dag har fler än 21 000 anställda och verksamhet i över 170 länder.

1946

ALWALLS KONSTGJORDA NJURE

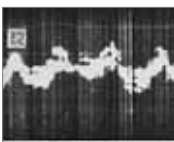


I september 1946 användes dialysmaskinen för första gången på en patient – en 47-årig man som led av svår urinförgiftning. Därmed togs det avgörande steget till en livsräddande behandling som också skulle bli grunden för det världsomspännande företaget Gambro. Maskinen som användes hade konstruerats av medicindocenten Nils Alwall, som tack vare sina fysiologiska kunskaper kunde utveckla världens första kliniskt användbara konstgjorda njure. Tillsammans med industrimannen Holger Crafoord grundade han Gambro 1964 och tre år senare lanserades den första konstgjorda njuren.

1953

ULTRALJUD INOM MEDICIN

Den 29 oktober 1953 kunde man, tack vare fysikern Helmuth Hertz och kardiologen Inge Edlers banbrytande teknik för ultraljudsundersökning, för första gången se ett hjärta slå. De båda lundaforskarna föreslogs flera gånger Nobelpriset, men fick nöja sig med det närmast därunder – det amerikanska Laskerpriset.



UCG 1 OCT. 29, 1953

1964

ALMÉNS RÖNTGEN-KONTRASTMEDEL



Som röntgenläkare märkte Torsten Almén att patienterna fick ont av kontrastvätska vid en del injektioner i blodkärlen. Han utvecklade därför en ny typ av röntgenkontrastmedel som gav mindre smärta – och som dessutom var betydligt bättre än de tidigare. Idag används kontrastmedel byggda på Torsten Alméns principer vid 75-80 miljoner undersökningar årligen världen över.

1967

NICORETTE

Den 12 december 1967 kom professor Claes Lundgren och hans kollega Stefan Lichtneckert med ett gemensamt förslag till läkemedelsföretaget Leo – att utveckla ett preparat för rökavvänjning. De båda läkarna hade tidigare upptäckt att kedjörökare kunde slippa abstinensbesvär genom att använda tuggtobak. Upptäckten gjorde dem övertygade om att rökbegäret berodde på nikotinberoende och man satsade därför på att utveckla ett alternativ till tuggtobaken. Resultatet blev världens första nikotinhaltiga tuggummi Nicorette, som idag sägs ha räddat livet på miljontals rökare över hela världen.



1971

SERVOVENTILATORN - DEN MODERNA RESPIRATORN

ServoVentilatorn var startskottet för den moderna och skonsamma respiratorbehandling som kännetecknar dagens sjukvård. Genom att utnyttja tryckluft som drivkraft lyckades amanuensen Björn Jonson, tillsammans med kollegan Sven Ingelstedt, konstruera en nästan ljudlös respirator. Apparaten, som var utrustad med unik teknik för att mäta gasflödes hastighet och tryck, innebar ett genombrott för intensivvårdens uppbyggnad i världen. Med få undantag fungerar alla dagens respiratorer enligt de principer som introducerades med ServoVentilatorn.



1982/1983

MR-KAMERAN

Sveriges första MR-kamera konstruerades i början av 1980-talet av Bertil Persson, professor i medicinsk radiofysik. Genom att låta ofarliga radiovågor sändas in i kroppen på en patient som placerats i ett magnetfält, kunde kameran ta skiktbilder som visade både organets anatomi och funktion. MR-tekniken kom att revolutionera bildiagnostiken och möjliggjorde uppföljning av olika terapimetoder.



1985

PROVIVA

För att förhindra att patienters normala tarmflora skulle slås ut vid större operationer, gav lundaprofessorerna Kåre Larsson och Nils Molin rådet att sondmata patienterna med havre. Substansen som därefter utvecklades innehöll bland annat den nyttiga bakteriekulturen Lactobacillus plantarum 229v, som finns naturligt i en frisk mage. För att driva forskningen vidare till en färdig konsumentprodukt bildades företaget Probi i början av 1990-talet och genom ett samarbete med Skånemejerier lanserades sedan fruktdrycken ProViva. Den första oktober 2010 såldes fruktdrycken till franska mejerijätten Danone för miljardbelopp.



1990

OATLY

Efter att lundaprofessorn Arne Dahlqvist upptäckt laktosintolerans, 1963, började forskare intressera sig för att hitta en ersättningsprodukt till mjölk. I slutet av 1980-talet såg professor Rickard Öste möjligheterna med havre och några år senare patenterade hans forskargrupp en flytande havrebass som alternativ till mjölkdryck. Företaget Oatly grundades 1994 (då under namnet Ceba) som en avknoppning från Lunds universitet. Idag är Oatly marknadsledande i Sverige med en omsättning på omkring 160 miljoner kronor.



1993

QLIKTECH

Programvarubolaget QlikTech startade som ett konsultföretag på Ideon i Lund i början av 1990-talet. Affärsidén, att med hjälp av en programvara snabbt och enkelt analysera information i olika databaser, utvecklades av QlikTechs grundare Björn Berg och Staffan Gestrelus tillsammans med Håkan Wolgé. QlikTech noterades på Nasdaq-börsen sommaren 2010 och hade förra året en omsättning på 1 540 miljoner kronor. Idag används företagets programvara, QlikView, av över 19 000 företag i drygt 100 länder.

1995

BLUETOOTH

För lite drygt femton år sedan fick Sven Mattisson, adjungerad professor vid Ericsson, tillsammans med kollegan Jaap Hartsen i uppdrag att utreda möjligheterna att låta mobiltelefoner kommunicera trådlöst. Efter några års utvecklingsarbete kunde kollegorna presentera en prototyp med namnet "MC Link" – en trådlös standard som öppnade en helt ny värld för elektronikbranschen. Prototypen, som senare fick namnet Bluetooth efter vikingahövdingen Harald Blåtand, introducerades på marknaden 1998. Idag är mer än varannan mobiltelefon som tillverkas utrustad med Bluetooth och tekniken finns installerad i en bra bit över två miljarder prylar.



1999

DECUMA – TEKNIKEN SOM TOLKAR HANDSKRIVNA TECKEN

I samband med ett industriprojekt om tredimensionell bildanalys kom lundaprofessorerna Gunnar Sparr och Kalle Åström, tillsammans med matematikdoktorn Richard Berthilsson, av en slump på ett nytt sätt att tolka mänskliga handstilar. Genom att använda samma matematiska algoritmer som de tillämpat i sitt industriprojekt, kunde de sedan utveckla ett effektivt program för att tolka handskrift elektroniskt.

2001

HJÄRTMASSAGEAPPARATEN LUCAS

Första gången LUCAS användes var på Skånes universitetssjukhus i Lund. Läkarna hade redan gett upp hoppet om patienten, som dött av hjärtstillestånd, när man fick tillåtelse att gå in och använda maskinen. Efter bara tre minuter kunde den ansvariga sköterskan få igång hjärtat.



Idén till LUCAS, som står för Lund University Cardiopulmonary Assist System, utvecklades av medicinprofessorn Stig Steen. Maskinen – som både är mobil och lätt att använda – drar med hjälp av tryckluft eller syrgas patientens bröstorgans upp och ner.

2003

TAMAM

Efter att ha uppmärksammat nyanlända invandringdomars stora behov av sociala kontakter och sysselsättning, initierade Philip Sandberg föreningen Tamam i januari 2003. Gruppen, som bestod av ideellt arbetande studenter, hjälpte till en början främst ungdomarna genom aktiviteter hos lokala kultur- och fritidsföreningar. I takt med att intresset blev allt större utökades dock verksamheten successivt med allt fler insatser. Förutom i Lund finns Tamam idag även i Malmö, Stockholm och Uppsala.



2004

POLAR ROSE

Bildsökningföretaget Polar Rose grundades 2004 av LTH-matematikern Jan Erik Solem. Utifrån tredimensionella modeller av objekt i tvådimensionella bilder, utvecklade han en sökmotor med avancerad bildanalys och ansiktsgenkänning. I september förra året såldes Polar Rose till Apple för drygt 20 miljoner amerikanska dollar.



2008

CANCERLÄKEMEDEL

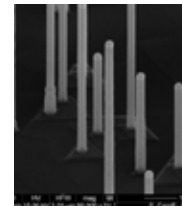
Bioteknikföretaget Biolnvent har sedan 1997 använt en egen teknik för att framställa läkemedel baserade på konstgjorda antikroppar. Tillsammans med utvecklingspartnern ThromboGenics, ingick företaget 2008 ett licensavtal om totalt 500 miljoner euro med den schweiziska läkemedelsjätten Roche. Avtalet gällde antikroppen TB-403 som blockerar kärltillväxt och därmed kan svälta ut cancerceller. Året därpå vann Biolnvent "Licensing Deal of the Year".



2009

SOLCELLER BASERADE PÅ NANOTEKNOLOGI

De tre forskarna Fredrik Boxberg, Niels Søndergaard och Hongqi Xu – alla från Fasta tillståndets fysik vid LTH – utvecklade en teknik som kan ersätta den konventionella användningen av solceller och fotodetektorer. Genom piezoelektrisk fotovoltatik, eller solceller baserade på nanoteknologi, kan solcellerna få högre verkningsgrad samtidigt som de blir mer kostnadseffektiva.



2010

NOCTURNAL VISION

Utifrån matematiska algoritmer baserade på zoologisk forskning, kunde matematikforskarna Magnus Oskarsson och Henrik Malm utveckla mörkerseende kameror. Tekniken bygger på att låta pixlarna samarbeta på samma sätt som näthinnecellerna hos nattseende djur. Förhoppningen är att den patentsökta tekniken ska komma till användning i bl.a. mobilkameror. Men även biljätten Toyota har tagit del av forskningen och försöker konstruera mer trafiksäkra mörkerseende bilar med hjälp av lundaforskarnas innovation.



STORA FÖRVÄNTNINGAR PÅ KRAFTFULLT MIKROSKOP

Om femton år väntas världens mest avancerade center för forskning med neutroner, ESS, vara i bruk i Lund. Redan finns starka förhoppningar om att satsningen kommer medföra nya och förbättrade produkter inom en rad områden som livsmedelsbranschen, läkemedelsindustrin, fordonstillverkning och utveckling av datorer. **TEXT** Ola Isaksson **ILLUSTRATION** ESS

► **DEN PLANERADE ANLÄGGNINGEN** European Spallation Source, ESS, beskrivs enklast som ett enormt mikroskop. Neutroner används för att genomlysna material och berätta om hur de fungerar. Här ska till exempel mediciner, molekyler, membran, proteiner och plaster studeras för att forskare och företag bättre ska förstå hur de är uppbyggda. Förväntningar finns på att ESS kraftigt kommer att förbättra och förändra forskningen inom en rad områden som miljövetenskap, klimatfrågor, hälsa, energi, läkemedel och arkeologi.

– Här blir det möjligt att i realtid studera hur ett material förändras när det till exempel blir varmare eller när material genomgår en kemisk reaktion, säger forskaren Axel Steuwer som har i uppdrag att inspirera och öka kunskaperna om ESS bland forskare och företag.

HAN MENAR ATT ESS kommer att få betydelse för alltifrån utvecklingen av miljövänligare turbinmotorer på flygplan och katalysatorer på bilar till batterier och läkemedel. Att studera hur olika former av material

beter sig när de exempelvis utsätts för tuffa förhållanden, som hög värme eller vatten, kommer att ge forskningen och utvecklingen av nya produkter en rejäl skjuts framåt.

EN LIKANDE FORSKNINGSANLÄGGNING finns redan i USA och en är på väg att tas i bruk i Japan. Hur detaljerade studier som kan göras är direkt relaterat till hur många neutroner som en neutronkälla kan producera. ESS i Lund bedöms bli den mest kraftfulla neutronkällan i världen när den står färdig 2019. Såväl näringslivet som den akademiska världen ska ges tillträde till anläggningen. Gärna i samarbete med varandra, säger Axel Steuwer.

– Forskning kan genom innovation förvandlas till värdefulla produkter. Vi ser en stor potential med ESS inom de flesta områden och branscher. Jag kan inte se ett enda område som inte kan få ut något av det här.

FORSKARE OCH FÖRETAG kommer att få hyra in sig på timmar i ESS som väntas vara igång dygnet runt. Samarbete finns idag med

andra liknande anläggningar som exempelvis synkrotronljuskällan MAX-lab i Lund – som även den fungerar som ett stort, om än inte lika kraftigt, mikroskop. Det gäller att redan nu visa på möjligheterna, betonar Axel Steuwer. För många är ESS fortfarande något svårbegripligt och diffust även om medvetenheten hela tiden ökar.

– **ESS KOMMER INTE** att bedriva någon egen forskning. Vi tillhandahåller istället utrustning. En stor utmaning är att visa på vikten av ESS för företagets forskning. Många är inte bekanta med vad de verkligen kan använda den till. Ofta handlar det om en språkbarriär, att vi i forskningsvärlden inte talar samma språk som inom näringslivet, säger Axel Steuwer.

Utöver anläggningens prestanda menar han att även det geografiska läget kan locka hit internationella gästforskare och företag.

– Lund och närheten till universiteten i regionen är väldigt viktig. Det här är en urban region med en hög intellektuell densitet med bra koppling till innovation, som till exempel forskningsbyn Ideon.

”ESS i Lund bedöms bli den mest kraftfulla neutronkällan i världen när den står färdig 2019”

VAD ÄR SPALLATION OCH NEUTRONER?

ESS-anläggningen i Lund kommer att fungera som ett stort mikroskop där det istället för ljus används neutroner. De kan genomlysna olika former av material och ge information om hur de är uppbyggda och fungerar. En neutron är en partikel som inte har någon elektrisk laddning. De existerar tillsammans med protoner, partiklar med positiv laddning, inuti atomkärnor. Med hjälp av protoner kan neutroner slås loss ur atomkärnorna – så kallad spallation. (Källa: www.ess.se)



LYSDIODER ERSÄTTER GLÖDLAMPOR I DITT HEM

TEXT Charlotte Löndahl Bechman

► **NÄR DE TRADITIONELLA** glödlamporna förbjuds och fasas ut behövs billiga och effektiva ersättare. Vid Nanometerkonsortiet i Lund har man utvecklat en teknik för att tillverka lysdioder genom att noggrant styra hur nanotrådar växer på kiselskivor. En teknik som kommer att ha stor nytta av MAX IV och synkrotronljuskällan. Företaget Glo, som står bakom kommersialiseringen, har öppnat pilotanläggning i danska Lyngby och utvecklingslaboratorium i Silicon Valley, där man ska produktionsanpassa tekniken kring lysdioderna. Forskningsdelen kommer dock vara kvar i Lund. I framtiden kommer lysdioderna att få egenskaper som gör att de kan ersätta dagens glödlampor. Det kommer att vara ett miljövänligt alternativ eftersom

lysdioderna drar mycket lite ström, ännu mindre än lågenergilamporna.

– Om ett till två år är lysdioderna i produktion och konkurrerar ute på marknaden, berättar fysikprofessor Lars Samuelson, som leder Nanometerkonsortiet i Lund och som utsetts till en av världens mest produktiva forskare inom nanovetenskapen av tidskriften Nanoletters.

I DAG KONSUMERAR belysningen bortåt 25 procent av all elektricitet. När nanodioderna, tio gånger mer energieffektiva än glödlamporna, blivit tillräckligt billiga förväntas lysdioderna ta över större delen av marknaden, och som följd kan elförbrukningen minska med bortemot 20 procent, förklarar Lars Samuelson.

Han tror inte mycket på dagens andra alternativ. Kompaktlysrör – lågenergilampor formade som glödlampor – är riskabla eftersom de innehåller kvicksilver, och halogenlampor är inte särskilt effektiva.

Framtiden ligger alltså hos lysdioderna, bara de kan tillverkas till ett lägre pris än idag.

LARS SAMUELSON HOPPAS att nästa steg ska bli en fullskalig fabrik någonstans i, eller i närheten av, Lund med dess unika kompetenser och faciliteter för materialvetenskap.

– Nyckelteknologin är ju våra nanotrådar. Därför vore det naturligt om tillverkningen kunde ske här. Men det beror på hur kommunen, Region Skåne och universitetet spelar sina kort, menar han.

MUSICAL EAR UNIKT DATORPROGRAM FÖR GEHÖRSTRÄNING

När pedagogerna och numera innovatörerna Björn Roslund och Carl-Axel Andersson mötte affärskvinnan Sophie Persson uppstod ljuv musik. Hon såg möjligheterna och tog hand om ledningen för deras MusicalEar som nyligen lanserat ett världsunikt läromedel på den globala marknaden.

TEXT Maria Lindh BILD Shutterstock

► **ATT DERAS PRODUKT**, ett datorprogram för gehörsträning, är unik vet de bägge upphovsmännen eftersom de så snart de fått idén till sitt program reste till USA för att lära sig mer om den typen av programutveckling.

– Men det fanns inget liknande. Vi är först med detta, berättar Björn Roslund som liksom sin kollega Carl-Axel Andersson undervisar på Musikhögskolan i Malmö.



– Det vill vi fortsätta med, trots att vi numera är företagsägare. För

att driva företaget – det varken kan eller vill vi. Det gör Sophie!

Det började för sex år sedan med att de bägge lärarna började bygga upp ett undervisningsmaterial baserat på egen musik. De funderade på böcker och cd-skivor innan de kom fram till det datorprogram som nu finns både i en svensk och en engelsk version. I USA förstod de att idén var väldigt god, liksom att fler än deras studenter skulle kunna ha glädje av ett sådant läromedel. Därför vände de sig till LUIS, en verksamhet inom Lunds universitet som ska nyttiggöra forskningen genom att kommersialisera forskningsresultat.

– **DEN HJÄLP OCH** det stöd vi fick där var ovärderligt och avgörande för vår vidare

utveckling, intygar de. För ett år sedan lanserades den svenska versionen av programmet MusicalEar på Sveriges musik- och kulturskolors konferens SMOK – en viktig milstolpe, säger musiklärarna.

I år gick finansmannen Sten K Johnson in i företaget och möjliggjorde en vidare lansering på den globala marknaden. Lanseringen gjordes i februari och känns som det stora genombrottet för musikföretaget.

– Vi gjorde en presentation som kändes bra och vi funderar redan på en uppföljare – en MusicalEar II, berättar musikerna som nu ser såväl nationella som internationella musikhögskolor, gymnasie- och folkhögskolor och kultur- och musikskolor som framtida användare av deras läromedel.



FinjaFives vd, Måns Svensson, menar att sociala innovationer är på frammarsch.

FINJA FIVE SOCIAL INNOVATION TILLSAMMANS MED ERICSSON

Forskarna hade en idé om att sprida mänskliga rättigheter till barn. Ericsson med sitt internationella affärsnätverk blev en perfekt partner. Samarbetet lade grunden till företaget FinjaFive – en social innovation från Samhällsvetenskapliga fakulteten. TEXT Anna Johansson FOTO Charlotte Carlberg Bårg

► **FINJAFIVES AFFÄRSIDÉ** ÄR att ge skolbarn i fattiga delar av världen undervisning om mänskliga rättigheter. Produkten är en helhetslösning där nätbaserad undervisning ges via datorutrustning som placeras ut i skolorna. Själva datorinnehållet ligger på centrala servrar och styrs och sköts av FinjaFive med hjälp av deras affärspartners. Idén till företaget föddes ur ett samarbete. Forskare på Rättssociologiska enheten hade kunskaperna kring hur normer fungerar och sprids på nätet. Genom utbildningsprojekt som de gjort tillsammans med Sida föddes tankarna på att hitta ett sätt att sprida kunskaper om mänskliga rättigheter och FN:s barnkonvention via nätet. Ericsson visade intresse för projektet och samarbetar via ett delägt datorföretag i Indien. FinjaFives vd Måns Svensson menar att

man som forskare ska passa på att använda den stödstruktur som finns på universitetet i form av innovationssystemet LUIS.

– **FORSKARE HAR INTE** som sin dagliga uppgift att driva företag. Därför var det bra att vi fick stöd, både av universitetets holdingbolag, och av ett stort internationellt företag, säger han.

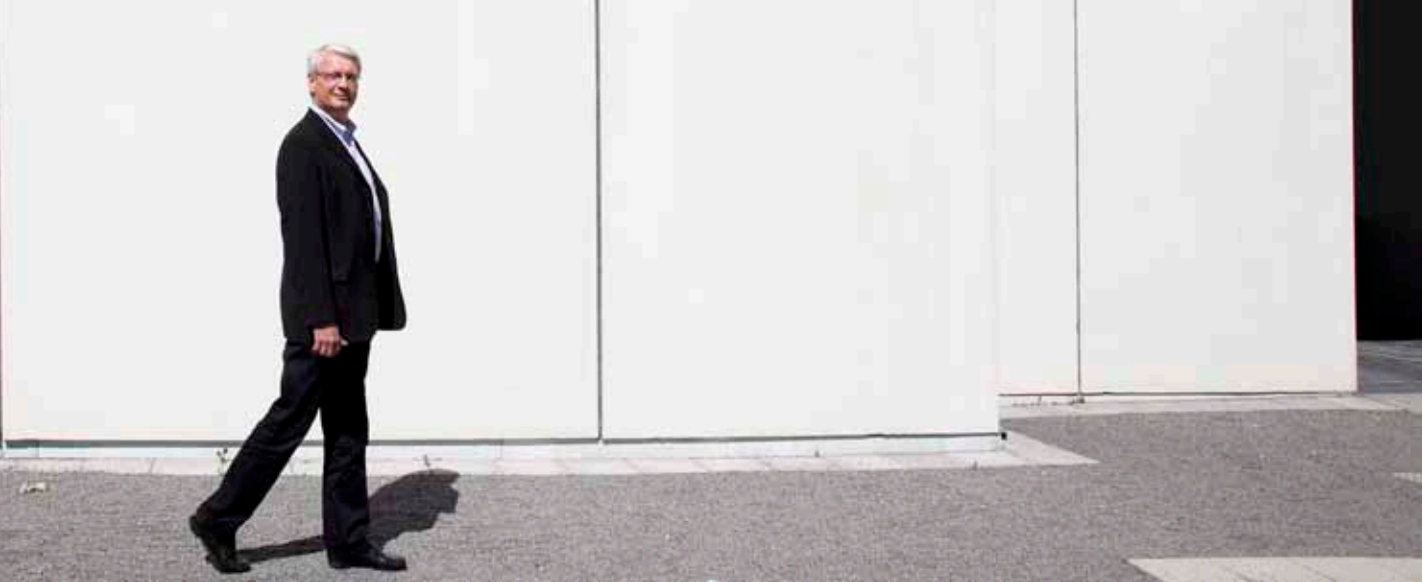
I många fall startas företag inom medicin, teknik, naturvetenskap och livsvetenskaper. FinjaFive är det första universitetsbolaget sprunget ur Samhällsvetenskapliga fakulteten. Måns Svensson menar att social innovation är på frammarsch.

– Jag uppfattar att det är lätt att få företag att intressera sig för det. Flera företag har sett att kommersialism inte strider mot ett socialt ansvar.

FÖRETAG HAR LÄNGE arbetat med CSR, Corporate Social Responsibility, att ta socialt ansvar, som en del av sin image, och sponsrat projekt som förbättrar för mänskligheten. De har däremot inte nödvändigtvis förväntat sig ekonomisk vinst.

– Nu har jag sett talesätt som ”Social innovation – business as usual”. Det finns en insikt om att man kan ta socialt ansvar fast på kommersiella grunder och tillväxtmarknaderna i utvecklingsländerna är enormt stora, säger Måns Svensson. Just nu håller FinjaFive på att produktutveckla i snabb takt.

– Under 2011 ska vi rulla ut produkten på marknaden och det känns bra att vi redan har en färdig struktur på plats för att göra det så fort produkten är klar.



FÖRETAG OCH FORSKARE MÖTS I NY MEDICINSK FORSKNINGSBY

80 000 kvadratmeter laboratorier och kontorslokaler reserverat åt forskning och företagande inom medicin och livsvetenskaper. 2012 flyttar de första medlemmarna in på Ideon Medicon Village i Lund. TEXT Ola Isaksson FOTO Charlotte Carlberg Bärög

► **RIKTIGT BRA IDÉER** uppstår på naturliga mötesplatser. Som på frukostmöten, på lunchen eller på eftermiddagsfikan, säger Mats Leifland, vd för Ideon Medicon Village.

Han leder arbetet med den nya forskningsanläggningen. Stor vikt läggs vid att hitta rätt medlemmar, som hyresgästerna i Ideon Medicon Village kommer att kallas. Mats Leifland tror på närhet mellan de företag och forskare som flyttar in och han hoppas på många spontana möten och utbyten av idéer. Det måste finnas en gemensam drivkraft till att utveckla konceptet bland de inblandade aktörerna tillsammans, menar han.

I SLUTET AV 2012 är förhoppningen att 400 personer ska vara verksamma här och på längre sikt upp emot 1 000 personer eller fler. Ideon Medicon Village är tänkt att bli en dynamisk miljö som rymmer forskningsföretag, forskare från universitet och större verksamheter som producerar färdiga produkter.

– Vi vill ha med hela värdekedjan, från den ensamme forskaren till de stora företagen. Det gemensamma målet är att vi vill verka för bättre hälsa och bättre liv, säger Mats Leifland.

Idén om Ideon Medicon Village växte fram i samband med att Astra Zeneca bestämde sig för att flytta sin verksamhet från Lund. Nysatsningen blev praktiskt möjlig efter att Mats Paulssons stiftelse köpte upp Astra Zenecas välutrustade, och för sammanhanget ändamålsenliga, lokaler. Stiftelsen grundade därefter Ideon Medicon Village och slog samtidigt fast att all vinst från bolaget oavkortat ska gå tillbaka till forskningen och satsningar på innovation. Stiftelsens uttalade mål är att främja vetenskaplig forskning och innovation inom medicin och andra livsvetenskaper.

– Det här är något som kommer att påverka hela Öresundsregionen och vi hoppas även kunna locka hit danska företag, säger Mats Leifland.

DE FÖRSTA HYRESKONTRAKTEN kommer att skrivas under hösten 2011 men Mats Leifland vill inte stressa. Det är viktigare att de medlemmar som knyts till anläggningen verkligen uppfyller kriterierna än att anläggningen fylls direkt. Lunds universitet planerar bland annat för ett centrum för cancerforskning i Ideon Medicon Village.

Mats Leifland hoppas att anläggningen kan bidra till att fler forskningsresultat

resulterar i produkter och företag. Det finns också planer på en företagsinkubator för nystartade företag inom livsvetenskap.

– Ofta finns det många goda idéer inom universitetet men det är inte alltid säkert att de är ekonomiskt bärkraftiga från början. Men i rätt miljö och i symbios med andra företag kan de här idéerna utvecklas och hitta ekonomisk bärkraft, säger Mats Leifland.

HAN KOMMER NÄRMEST från en post som vice vd på Peab. Han hoppas att Ideon Medicon Village kommer att bidra till framsteg som både på kort och lång sikt kommer att få betydelse.

– Ledtiderna för utveckling av läkemedel är oerhört långa och det tar ofta lång tid innan nya läkemedel blir färdiga. Ofta är det mindre företag som forskar fram produkter och därefter går storföretagen in och köper.

Utöver Mats Paulssons stiftelse, där Mats Paulsson själv gått in med 100 miljoner kronor, har även Göran Grosskopf valt att finansiera en professur i medicin som troligtvis kommer att förläggas vid anläggningen. Ideon Medicon Village väntas få tillgång till lokalerna i början av 2012.

PÅ EGNA BEN

FORSKNING FRÅN AKADEMI TILL MARKNAD

Ett axplock av företagsidéer sprungna ur Lunds universitet. TEXT Maria Lindh FOTO Kennet Ruona

► **MÄTAPPARAT KAN DIAGNOSTISERA SCHIZOFRENI**
SensoDetect bildades 2005, och bygger på psykiatrisk forskning vid Lunds universitet. Företagets produkt är en mätapparat som möjliggör objektiva mätningar av psykiska sjukdomstillstånd, både kliniskt och inom forskning. Kliniskt används den i dag som stöd vid diagnostisering av exempelvis schizofreni.

– I år fokuserar vi på att göra en internationell lansering av vår mätteknik, och att förstärka det vetenskapliga underlaget. Vi har hela tiden själva försökt hitta sätt att dra in pengar till företagets utveckling genom att tidigt börja sälja mätningar, samtidigt som vi har bedrivit forskning. Vi har också listats på Aktietorget för att få in riskkapital, berättar Johan Källstrand, vd för SensoDetect.

► **STUDENTKONSULTER PÅ HÖG NIVÅ**

Lunicore grundades 2003 av studenter på Ekonomihögskolan för att ge studenterna praktisk arbetslivserfarenhet och kontakter med näringslivet under sin utbildning. I dag erbjuder Lunicore konsulttjänster inom områdena ekonomi, teknik, it och juridik och täcker därmed in stora delar av universitetets utbildningar.

– Just nu är det full fart framåt. I dag är vi ett fullfjädrat konsultföretag och arbetar ofta på en strategisk nivå hos våra klienter, vilket är ovanligt för ett studentföretag. Några av de företag som vi arbetar med är E.ON, Sony Ericsson, Trelleborgskoncernen och Perstorp AB, berättar Johannes Ivarsson, vd för Lunicore.

► **TEKNOLOGI FÖRBÄTTRAR BIOGASPRODUKTION**

Bioprocess Control startade 2005 och har i dag tio anställda. Företaget säljer teknologi och service inom biogasproduktion. Företaget bygger på forskning från Avdelningen för bioteknik vid Lunds universitet.

– Precis nu går vi från att vara ett rent utvecklingsföretag till att bli ett vanligt kom-

mersiellt. Vårt distributionsnät står klart och täcker hela världen, berättar Thomas Egelstig, investerare och styrelseordförande i Bioprocess Control.

► **TEST VISAR RISK FÖR HAVANDESKAPSFÖRGIFTNING**

Över 8,5 miljoner kvinnor i världen drabbas årligen av havandeskapsförgiftning, som kan leda till för tidig födsel eller i värsta fall att mamma och barn dör. Forskare vid Kliniska vetenskaper ligger bakom Prelumina som har utvecklat ett test som kan visa om kvinnan löper högre risk att drabbas genom att man hittar höjda nivåer av en särskild markör i blodet. Just nu ligger bolaget i förhandlingar med kommersiella partners för att kunna ta testet till marknaden. En del av Prelumina utvecklar också ett botemedel, och inom 1-2 år räknar vd Tomas Eriksson med att kunna börja söka partners för den fortsatta utvecklingen.

– Genom att kommersialisera vår forskning kan vi göra en god insats för världens kvinnor. Kommer vi hela vägen med botemedlet är det helt världsunikt, säger han.

2007 fick Prelumina universitetets innovationspris och det var också det året då forskarna bildade bolaget med hjälp av LUIS som satsade pengar i idéen.

► **SPECIALJÄST GÖR RESTPRODUKTER TILL ETANOL**

Taurus Energy AB startade 2006 och bygger på en teknik som forskats fram bland annat vid LTH. I tekniken används en jäst

som kan omvandla restprodukter från exempelvis majs och frukt till etanol. Eftersom det är restprodukter som stjälkar och stammar som jästen jäser går inte värdefull mat till etanolproduktion. Affärsidéen är att kommersialisera tekniken genom att sälja licenser för ett brett användningsområde.

– Vi börjar närma oss ett kommersiellt genombrott. Vår produkt är en jäst med vars hjälp vi kan producera etanol. Eftersom det är relativt lätt att kopiera jästen har det varit svårt att låta kunderna testa den i deras hemmamiljö. Nu håller vi på med att sätta en identifieringskod i jästen, så att vi kan spåra den. När koden är på plats kan vi skicka ut jästprover och låta kunder själva prova och se att vår produkt fungerar, berättar vd Lars Welin.

► **KIRURGISKT IMPLANTAT LANSERAS**

Carponovum grundades 2006 och har idag tre anställda och tre inhyrda medarbetare. Företaget är sprunget ur Medicinska fakulteten vid Lunds universitet. Produkterna är ett kirurgiskt implantat och applikationsverktyg.

– I dagarna har vi fått certifierade produkter på hyllorna i lagret. Vi har precis börjat sälja och har redan ett distributionsnät i många länder. Nu ska vi skaffa oss referenskliniker, dit kirurger ska kunna åka och testa hur man arbetar med vår produkt. I dag har vi en i Malmö, berättar Anders Grönberg, vd för Carponovum.





LUNDS
UNIVERSITET

Lunds universitet
Box 117, 221 00 Lund
Telefon 046 222 00 00
www.lu.se

PRODUKTION: Lunds universitet GRAFISK FORM: Borstahusen Kommunikation AB OMSLAG: Thoas Fioretos, foto Charlotte Carlberg Bålg UPPLAGA/TRYCK: 3 000 ex hos DanagårdLitro AB, augusti 2011

