

REPORT ANNUALE

2011



TECHPARK SÜDTIROL / ALTO ADIGE

PREFAZIONE

L'innovazione è un prerequisito fondamentale per garantire la competitività delle aziende e assicurare quindi una crescita economica. Uno dei fattori più importanti con cui si misura il grado di innovazione di una regione è la spesa in ricerca e sviluppo: è proprio in questo settore che l'Alto Adige è stato spesso criticato in passato, poiché questo valore si trovava significativamente al di sotto della media UE e dei paesi vicini. L'apertura del NOI Techpark, nel 2017, doveva essere un passo decisivo verso una maggiore spesa in R&S e una maggiore densità di innovazione in Alto Adige. Oggi – 5 anni dopo – possiamo dire che è stata fatta la scelta giusta.

Le cifre di questo rapporto annuale dimostrano in modo evidente il ruolo che NOI Techpark svolge oggi nel panorama della ricerca e dell'innovazione in Alto Adige. Nel 2021, un totale di 595 progetti di R&S sono stati seguiti dal NOI, 114 dei quali con finanziamenti UE. Il bilancio di questi progetti ammonta complessivamente a circa 31,5 milioni di euro. Mentre il PIL è sceso di alcuni punti percentuali negli ultimi due anni a causa della pandemia, abbiamo osservato una tendenza esattamente opposta nelle attività di R&S. Soprattutto a causa della crisi, molte aziende hanno dovuto rafforzare le proprie attività di R&S o in generale rivedere i propri processi di produzione. NOI, con le sue infrastrutture di ricerca applicata, è stato un partner forte al fianco dell'economia altoatesina durante questo periodo.

Siamo convinti che questa tendenza continuerà a crescere nei prossimi anni. NOI è un luogo vivace e dinamico, dove attualmente circa 900 persone fanno ricerca, insegnano e lavorano su temi economicamente rilevanti e orientati al futuro. Con una forte attenzione alle sfide locali e globali come la mitigazione del cambiamento climatico, l'indipendenza dai combustibili fossili, la messa in sicurezza di risorse vitali come l'acqua e il cibo, la digitalizzazione e l'automazione nel lavoro e nella vita quotidiana, il NOI Techpark sarà – in quanto fulcro e crocevia tra ricerca ed economia – sempre più un motore di sviluppo per l'Alto Adige e le sue aziende.



Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano
Arno Kompatscher



Presidente del Consiglio d'Amministrazione
Helga Thaler

REPORT ANNUALE 2021

4 THIS WAS 2021

4-5 This was 2021
6-9 L'anno in cifre

10 THIS IS NOI

12 Vision, Mission, Positioning
13 Settori tecnologici
14-15 Organizzazione
16-17 Servizi

18 GROWING INNOVATION DISTRICT

22 COMPANIES & START-UPS

24-25 Companies
26-27 Start-ups

28 INSTITUTIONS

30-31 Libera Università di Bolzano
32-33 Eurac Research
34-35 Centro di Sperimentazione Laimburg
36 Fraunhofer Italia
37 CasaClima
38 lvh.apa
39 SBB

40 SERVICES

41-43 Start-up Incubator
44-45 Labs
46-49 Tech Transfer
50-51 Innovation Management
52-53 Area & Spaces
54-55 EU Opportunities
56-57 Open Data Hub
58-59 Public Engagement

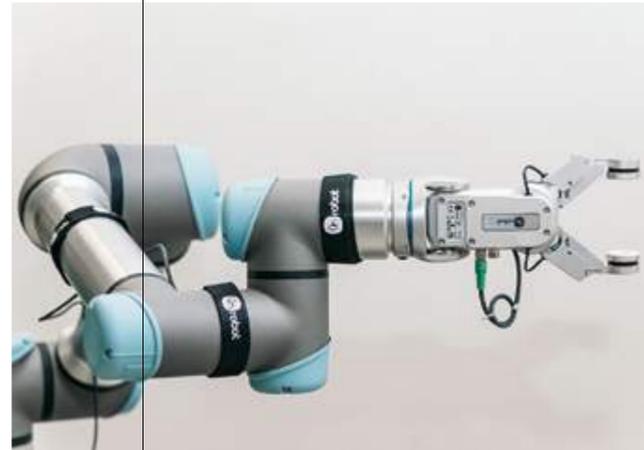
4



22



10



28



18



40





Una forte spinta per l'hub dell'innovazione dell'Alto Adige nel secondo anno di pandemia: 663 aziende utilizzano i servizi e i laboratori del NOI

Il 2021 ha dimostrato in modo evidente che il NOI Techpark si è ormai affermato come punto di incontro tra aziende innovative e chi si occupa di ricerca e sviluppo in Alto Adige: più di 660 aziende private, infatti, hanno usufruito quest'anno dei servizi o dei laboratori del NOI. Gli istituti di Eurac Research con sede al NOI hanno lavorato con circa 160 clienti e partner aziendali. Le nostre Tech Transfer Unit hanno fornito, nel corso del 2021, 150 servizi di networking e consulenza.

Tra le aziende che hanno usufruito dei servizi del NOI troviamo imprese altoatesine di rilievo come Loacker, Rubner, Dr. Schär o GKN Sinter Metals, aziende internazionali come Mitsubishi Electric o Evonik Operations ma anche piccole aziende, imprese artigiane e agricole. Le aziende affiliate ad apa e all'Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi hanno un accesso facilitato ai nostri servizi di ricerca e sviluppo, grazie alla presenza al NOI dei reparti innovazione delle due associazioni di categoria. Anche il Centro di Sperimentazione Laimburg raggiunge un numero molto vasto di clienti grazie ai suoi numerosi servizi di analisi, mentre Fraunhofer Italia, con il centro applicativo ARENA, avvicina le aziende in modo molto concreto ai temi della digitalizzazione e della sostenibilità.

Nel 2021 sono stati inaugurati 4 nuovi laboratori della Libera Università di Bolzano. Il loro focus è sull'innovazione tecnologica e sostenibile nei settori dell'agricoltura, dell'automazione e robotica, dell'idraulica industriale, dell'energia verde e della tutela del territorio, così come la protezione dai rischi di alluvione. Da queste infrastrutture di ricerca applicata possono trarre vantaggio soprattutto aziende e istituzioni agrarie e forestali, così come quelle che lavorano negli ambiti del monitoraggio ambientale, dell'energia idroelettrica e della produzione di energia dalla biomassa. I primi progetti di ricerca applicata, ad esempio il fornitore altoatesino di energia Alperia, hanno già dato i loro primi frutti nel 2021. Con le nuove infrastrutture, il numero complessivo dei laboratori è arrivato a 41. Sempre nel corso del 2021, hanno usufruito dei loro servizi 294 aziende nell'ambito di progetti di R&S.

Per la prima volta i laboratori insieme agli istituti di ricerca del NOI Techpark sono stati in grado di raggiungere una quota di finanziamento di terzi superiore al 50%. Il budget proveniente da terzi ammonta quindi a 11,5 milioni di euro. Questo valore è un importante indicatore della competitività internazionale dell'infrastruttura di ricerca e dei servizi offerti e dimostra che NOI sta diventando sempre più un motore della ricerca applicata in Alto Adige.



663 aziende hanno usufruito dei servizi del NOI Techpark durante il 2021.



L'apertura di 4 nuovi laboratori consente di approfondire la cooperazione con le aziende e le istituzioni locali.

THIS WAS 2021

2021

PROGETTI DI R&S

595

progetti di R&S

in corso nel 2021 presso gli enti di ricerca e nelle aziende,
114 di questi con finanziamenti UE

31,5

Mio. di euro

il budget 2021 dei progetti,
circa 9 Mio. di euro dei quali sono finanziati dall'UE¹TASSO DI FINANZIAMENTO DI TERZI
DEGLI ENTI DI RICERCA

11,5

Mio. di euro

è il finanziamento di terzi²
degli istituti o gruppi di ricerca al NOI

51

per cento

è la quota di finanziamento da parte di terzi
degli istituti o gruppi di ricerca al NOI³IN
C
I
F
E
R
E

L'ANNO

Tutte le note si trovano a
pagina 60 nell'impressum.

AZIENDE SUPPORTATE

clienti

hanno utilizzato i nostri servizi,
663 di questi sono aziende

816

per cento

dei clienti assistiti proveniva dall'Alto Adige

63

TECH TRANSFER &
NETWORKING

persone

hanno partecipato complessivamente a
46 eventi di Know-how Transfer

2.750

servizi

di networking o di consulenza
erogati alle aziende

150

Mio. di euro

il budget complessivo dei progetti
di R&S accompagnati

7,6



THIS WAS 2021

START-UP



34

start-up
sono state accompagnate

3,4

Mio. di euro
il fatturato di 21 start-up che erano
già sul mercato nel 2021

73

per cento
di crescita del fatturato per le start-up
che sono sul mercato da almeno 2 anni

1,4

Mio. di euro
l'investimento totale degli investitori privati
per un totale di 8 start-up

GESTIONE DEGLI SPAZI



88

aziende
con un totale di circa 400 dipendenti
hanno sede al NOI

98

per cento
dei 16.700 m² di spazio affittabile è occupato

LABORATORI

nuovi laboratori
sono stati aperti, per un totale di 41 laboratori
scientifici e di prototipazione attivi

4

clienti⁴
294 dei quali aziende, hanno incaricato
i laboratori nell'ambito di progetti
e servizi di R&S

434

per cento⁵
dei costi operativi dei laboratori
è stato coperto da finanziamenti di terzi²

44

PERSONALE
ALTAMENTE QUALIFICATO

persone
lavorano al NOI. Provengono da diversi paesi
e parlano circa 15 lingue differenti

900

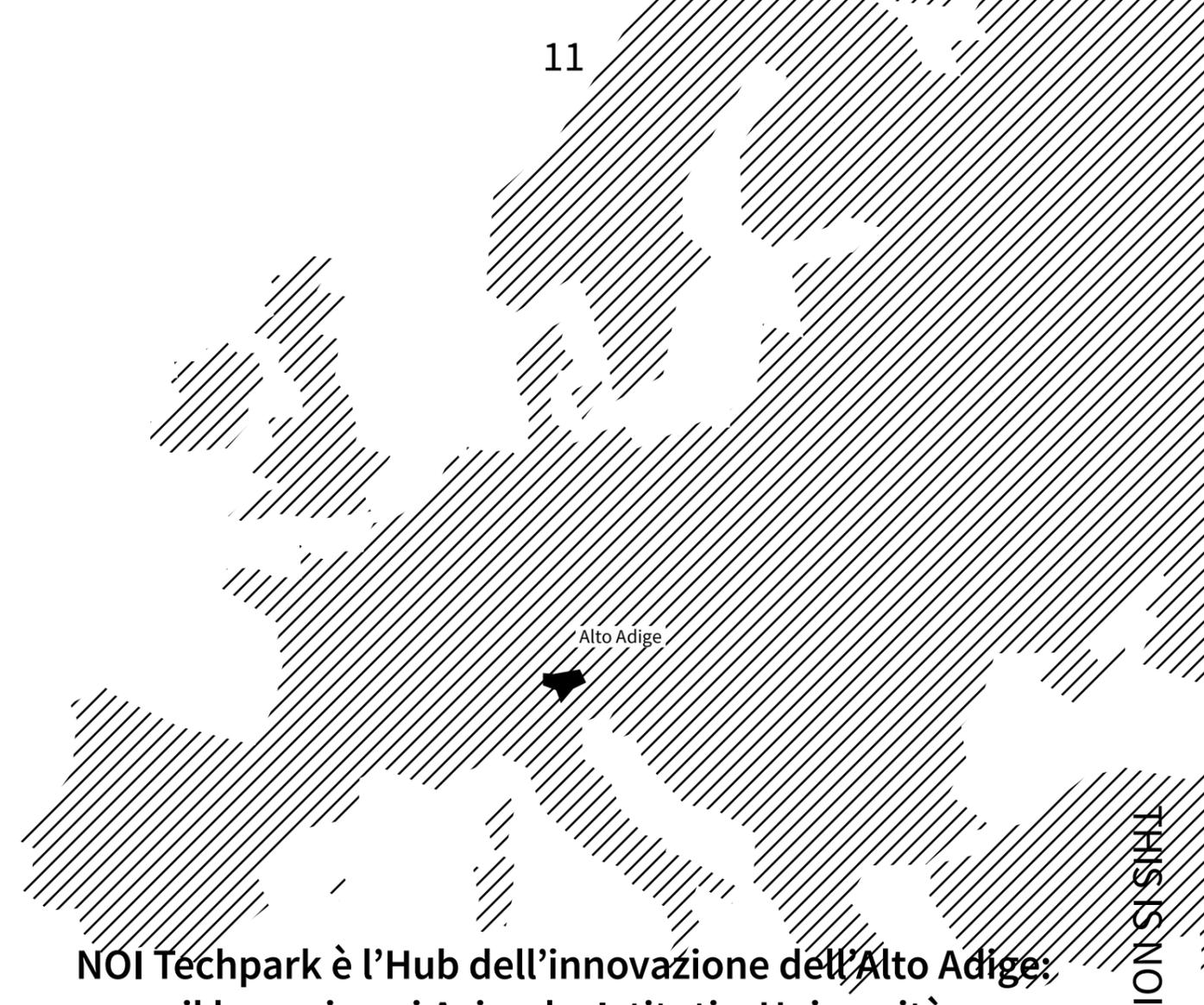
per cento
del personale è altamente qualificato⁶

55





IONIS SIS THI



**NOI Techpark è l'Hub dell'innovazione dell'Alto Adige:
il luogo in cui Aziende, Istituti e Università
collaborano a nuovi progetti di ricerca e sviluppo.**

Il quartiere dell'innovazione dell'Alto Adige dal 2017 sta crescendo – cantiere dopo cantiere – là dove una volta c'era un'imponente fabbrica di alluminio. Al culmine della produzione, questo stabilimento copriva da solo i due terzi della domanda nazionale di alluminio. Un gigante che divorava in un anno tanta energia quanta ne consuma oggi l'intero Alto Adige, ma allo stesso tempo un capolavoro del movimento Bauhaus. Oggi NOI Techpark rappresenta il passaggio dall'industria pesante a una fabbrica di idee. Un'architettura storica recuperata e un'area cittadina riqualificata, dove al brusio dei trasformatori e dei forni si sostituisce oggi quello della creatività e del pensiero innovativo.

Qui mettiamo in rete più di 80 aziende e start-up innovative, 3 istituti di ricerca e 3 facoltà della Libera Università di Bolzano. L'intero progetto si concentra su alcuni settori in cui l'Alto Adige si è particolarmente specializzato: Green, Food, Digital, Automotive & Automation. In questi settori di specializzazione lavorano, in 41 laboratori altamente tecnologici, le ricercatrici e i ricercatori dei 3 istituti di ricerca e dell'università.

NATURE OF INNOVATION

Mission

NOI Techpark vuole essere un luogo dove aziende, università e istituti di ricerca lavorano insieme. I nostri servizi si rivolgono a tutti coloro che fanno ricerca e sviluppo in Alto Adige e principalmente alle imprese, siano esse grandi aziende high-tech, PMI a potenziale tecnologico o giovani start-up innovative. Le supportiamo a più livelli, mettendole in rete con il mondo accademico e scientifico e dando loro accesso alle infrastrutture di ricerca. In varie fasi di costruzione, stiamo sviluppando l'areale come un articolato quartiere dell'innovazione, animandolo non solo con servizi per le imprese ma anche con un programma culturale e artistico rivolto all'intera popolazione.

Vision

La Provincia Autonoma di Bolzano sta diventando un importante luogo di ricerca, e in questa prospettiva NOI Techpark è un apripista decisivo. Da esso, l'economia e la società altoatesina traggono forza e ispirazione per rinnovarsi e innovare. NOI Techpark è un vettore di sviluppo per l'Alto Adige, radicato localmente ma al tempo stesso ispirato a livello internazionale. Una grande varietà di menti e culture, lingue e idee lavora qui a innovazioni e progetti di sviluppo che sono al servizio delle persone e della natura, e che permettono al nostro territorio e alle sue aziende di essere competitive e preparate al futuro.

Positioning

L nostro posizionamento incarna un'idea precisa di innovazione: quella che mira a migliorare la vita delle persone rendendo il mondo un luogo più sostenibile. Un'innovazione per le persone e per la natura. L'Alto Adige può ispirarsi a questo approccio – per una crescita economica secondo il principio “Nature of Innovation”. La natura è la nostra fonte di ispirazione: da sempre si adatta alle circostanze più mutevoli e risolve le sfide più intricate, reinventandosi di continuo. Il ritmo naturale della cessazione e del rinnovamento ha una sua forza innata che può esserci d'esempio.

SETTORI TECNOLOGICI

Green

L territorio altoatesino è un modello per quanto riguarda l'efficienza energetica e la sostenibilità: produce il doppio dell'energia elettrica di cui necessita e copre il 60% del fabbisogno energetico con fonti rinnovabili. Per questo motivo concentriamo gran parte delle nostre competenze di ricerca sulle energie rinnovabili, l'efficienza energetica, la biomassa e l'economia circolare. Temi su cui lavoriamo nei nostri laboratori e spazi di prova, e che sviluppiamo costantemente.

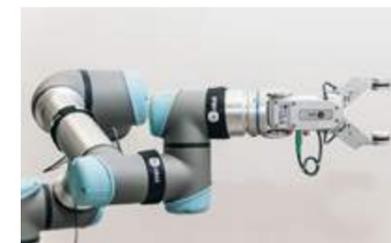


Digital

La mobilità e il turismo “smart” sono due settori in cui l'Alto Adige sta sviluppando soluzioni innovative, con l'aiuto delle nuove tecnologie. La digitalizzazione in costante crescita, in particolare, pone le aziende di fronte a nuove sfide: Big Data e Internet of Things, ma anche LoRaWAN e Beacon. Con l'Open Data Hub e il Free Software Lab aiutiamo le imprese a trasformare il proprio business, a testare i trend del settore e a sviluppare nuove tecnologie, con un occhio di riguardo per l'Open Source.

Food

La competenza altoatesina in materia di agricoltura è riconosciuta a livello globale. A ciò si collega un profondo know-how nel campo degli alimenti e della nutrizione: dalla lavorazione al recupero dei prodotti di scarto, dalle strategie biotecnologiche applicate ai processi di fermentazione fino al miglioramento dei valori nutrizionali e delle proprietà funzionali degli alimenti.



Automotive & Automation

La Provincia di Bolzano deve più della metà delle sue esportazioni al settore automobilistico: una macchina su 3 al mondo funziona con un componente che è stato sviluppato qui. Strettamente legata alla fabbricazione di questi prodotti è l'automazione dei processi di lavoro. In linea con le sfide dell'Industria 4.0, diamo nuovi impulsi allo sviluppo di sistemi più intelligenti – grazie a sensori, robotica di servizio e nuove forme di interazione uomo-macchina.

ORGANIZZAZIONE

CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE

Marco Carlini
Membro del
Consiglio d'Amministrazione

Helga Thaler
Presidente del
Consiglio d'Amministrazione

Hans Kaufmann
Membro del
Consiglio d'Amministrazione

BOARD

Martin Haller
Presidente
lvh.apa

Ulrich Höllrigl
Vicedirettore
Unione Agricoltori

Paolo Lugli
 Rettore
unibz

Dominik Matt
Direttore
Fraunhofer Italia

Philipp Moser
Presidente Unione,
Rappresentante Economia Alto Adige

Klaus Mutschlechner
Vicepresidente
Assoimprenditori

Michael Oberhuber
Direttore Centro di
Sperimentazione Laimburg

Stephan Ortner
Direttore
Eurac Research

Raoul Ragazzi
Rappresentante
Rete Economia

Vito Zingerle
Direttore Ripartizione Innovazione,
Ricerca, Università e Musei

MANAGEMENT

Ulrich Stofner
CEO

Hubert Hofer
Director of Services,
Deputy CEO

Vincent Mauroit
Director of Innovation &
Tech Transfer

Luca Paterno
Director of
Building & Development

Labs, Start-ups & Operations
Coordinamento dei servizi dei laboratori, gestione dello Start-up Incubator e della European Enterprise Network, nonché attività di comunicazione, reporting e amministrazione

Innovation & Tech Transfer Service
Consulenza e supporto alle aziende nelle loro attività di ricerca e sviluppo e nel processo di innovazione

Building & Development
Gestione degli edifici esistenti e ulteriore sviluppo dell'areale



NOI SpA è la società in-house della Provincia Autonoma di Bolzano incaricata di gestire e sviluppare il parco scientifico e tecnologico dell'Alto Adige. La società è stata fondata nel 2008 e ha adottato il suo nome attuale nel 2018, con la decisione della Giunta Provinciale sul nuovo statuto. Il capitale sociale è di 110,74 milioni di euro, con la Provincia Autonoma di Bolzano come socio unico. Il mandato istituzionale di NOI SpA è regolato da un contratto di servizio che viene approvato annualmente dalla Giunta provinciale unitamente al programma relativo ad attività e investimenti.

SERVIZI



LABS

Lab Desk
Maker Space & Prototyping
Kitchen Lab
Free Software Lab

→ p. 44-45

I nostri 41 laboratori sono sempre al lavoro. Per migliorare il risparmio energetico, il clima, la sicurezza e il comfort abitativo. Per sviluppare alimenti più sani e digeribili. Per automatizzare i processi e semplificare la vita. E naturalmente, per aiutare aziende e start-up nello sviluppo di nuovi prodotti.



TECH TRANSFER

Networking & Cooperation
R&D Consultancy
Know-how Transfer Events

→ p. 46-49

Focalizziamo la nostra specializzazione in 4 settori tecnologici: Green, Food, Digital e Automotive & Automation. In questi ambiti offriamo ad aziende e istituti di ricerca intermediazione e consulenza professionali: dando impulso e supporto ai progetti di R&S, organizzando workshop tecnici ed eventi tematici.



START-UP INCUBATOR

Pre-Incubation
Start-up Incubator

→ p. 41-43

Nel nostro Start-up Incubator mettiamo a disposizione servizi e programmi che permettono a fondatori e start-up di trasformare in realtà le loro idee. Mettendo a disposizione spazi, consulenze individualizzate, workshop e una rete di mentori e investitori sosteniamo idee di business innovative.



INNOVATION MANAGEMENT

Alpha Innovation
Pi Innovation
Corporate & Start-up Matching
Students & Company Sprint

→ p. 50-51

Supportiamo aziende e start-up nella ricerca di nuove idee, nello sviluppo di prodotti e nell'affinamento di processi e attività. Dall'analisi dei segnali di innovazione più rilevanti, ai workshop tematici, all'intermediazione nelle cooperazioni, al matching con start-up e ricercatori, proponiamo un'ampia offerta di servizi nel management dell'innovazione.



AREA & SPACES

Areas for Rent (Offices, Labs, Pilot Projects)
Seminar Area

→ p. 52-53

Nella nostra ampia area seminari offriamo ad aziende, associazioni ed enti pubblici l'opportunità di organizzare i propri eventi in un ambiente esclusivo, attrezzato e funzionale. Affittiamo inoltre uffici, laboratori e aree per test pilota e per la realizzazione di prototipi.



EU OPPORTUNITIES

EU-Funding
EU-Partnering Services

→ p. 54-55

Aiutiamo le imprese a sfruttare tutte le opportunità per l'innovazione offerte dall'Europa alle imprese: dai finanziamenti e bandi per Ricerca & Sviluppo, alla consulenza su progetti e trasferimento tecnologico fino al matching con partner internazionali per business, tecnologie e ricerca.



OPEN DATA HUB

Data Access
Data Sharing
Data Visualisation
Certification

→ p. 56-57

Grazie a internet e a 3.000 antenne beacon in tutto l'Alto Adige raccogliamo dati su trasporti pubblici, turismo, traffico e meteo. Aiutiamo le imprese ad accedere a questi dati e a capire come sfruttarli al meglio per il loro business.



PUBLIC ENGAGEMENT

miniNOI
Arts & Culture
Guided Tours
NOISE

→ p. 58-59

Attraverso iniziative come miniNOI avviciniamo le bambine e i bambini alla scienza e alla tecnologia in modo pratico e coinvolgente. Inoltre promuoviamo un vario programma culturale, che lega scienza, arte e innovazione. Le visite guidate ci permettono di fornire una panoramica delle nostre strutture, dei processi di innovazione e dei temi di ricerca.



Storia e architettura

Dopo l'annessione dell'Alto Adige all'Italia, sul finire degli anni Venti, l'area di circa 300 ettari a sud del capoluogo Bolzano viene destinata alla nascente zona industriale. Nel 1937 si insedia uno stabilimento dell'industria metallurgica Montecatini (poi "Alumix"). Durante la Seconda guerra mondiale lo stabilimento conta 1.700 dipendenti e copre circa due terzi della produzione italiana di alluminio. La fusione di questo metallo, un processo estremamente dispendioso in termini energetici, viene realizzata con l'energia elettrica prodotta nelle centrali idroelettriche circostanti. Nel 1978, a distanza di 40 anni, le due linee di produzione vengono chiuse. I due stabilimenti originari "Bolzano 1" (oggi A1) e "Bolzano 2" (oggi A2) restano come esempi storici dell'iconico stile architettonico razionalista degli anni Trenta e sono ora monumenti sotto tutela.



Nel 2006 la Giunta provinciale decide di utilizzare gli edifici storici come parco scientifico e tecnologico. Il NOI comincia a prendere corpo nel 2007, quando viene indetto un concorso internazionale di idee che apre la strada alla bonifica dell'area dell'ex stabilimento di alluminio. Il progetto, sviluppato da Chapman Taylor Italia (Milano) e Studio CLEAA (Claudio Lucchin & Architetti Associati, Bolzano) con Andrea Cattacin (Trento), valorizza l'impianto storico e razionalistico degli edifici industriali. A questi viene affiancato il "Black Monolith", un parallelepipedo inclinato rivestito con pannelli in schiuma di alluminio ossidato nero. La costruzione viene completata in soli due anni, tra il 2015 e il 2017.

← NOI è un luogo dinamico e in continua crescita, sia di persone e idee, sia di edifici e nuove infrastrutture. Nel 2023 aprirà il nuovo NOI Techpark Brunico, un anno dopo la nuova facoltà di Ingegneria di unibz e nuovi moduli di espansione che daranno più spazio alle aziende.

12 ettari di superficie a disposizione, di cui il 30% è già edificato.

NOI oggi

A Bolzano Sud è disponibile complessivamente una superficie di 12 ettari, di cui a oggi è stato edificato circa il 30%. La cubatura fuori terra degli edifici già costruiti ammonta a 215.000 m³. L'intero NOI Techpark è certificato LEED Gold, il che garantisce l'assoluta sostenibilità del progetto dal punto di vista ecologico. Gli edifici esistenti ospitano aziende e start-up, strutture di ricerca e laboratori, un ristorante, una palestra e un asilo aziendale.

Ma NOI non è solo un luogo per chi lavora, studia o fa ricerca, ma è aperto a tutta la popolazione: l'ampio spazio di coworking NOISE offre a tutti la possibilità di utilizzare spazi di lavoro gratuiti e una connessione internet ad alta velocità. Al piano interrato del NOI è presente un'area seminari con sale modulari e, grazie a una tribuna coperta che ricorda un anfiteatro, incontri e spettacoli possono svolgersi anche all'aperto.



NOI è aperto alla popolazione con un ampio spazio di coworking, una Seminar Area e un teatro all'aperto coperto. La Sala Carroponete è stata trasformata in uno spazio per eventi.



Sviluppo futuro

NOI Techpark è un quartiere dinamico e in continua crescita, sia in termini di persone e idee sia per quanto riguarda nuovi edifici e infrastrutture. Il completamento del modulo di costruzione A6, con l'Istituto di Biomedicina di Eurac Research, è previsto per il 2022. Nel 2024 sarà invece completata la Facoltà di Ingegneria della Libera Università di Bolzano. Quest'ultimo edificio aprirà un nuovo capitolo per l'intero areale, trasformando il quartiere dell'innovazione anche in un quartiere studentesco. In futuro, centinaia di studentesse e studenti si troveranno qui per studiare e fare ricerca, formandosi per diventare i professionisti di domani. La spinta creativa che arriverà da una nuova sede universitaria rafforzerà ulteriormente gli attori già presenti al NOI, aumentando nel lungo periodo la loro competitività e gli investimenti in ricerca e sviluppo.

Accanto alla nuova facoltà, sono in costruzione i moduli di espansione D2 e D3, dove troveranno spazio soprattutto le aziende private. Ognuno di questi moduli sarà dedicato a un settore specifico: l'edificio D2 alle tecnologie alimentari (Food) e il D3 alle tecnologie verdi (Green). I prossimi moduli di espansione, vista la crescente domanda, sono già in fase di pianificazione. L'edificio D4 sarà dedicato alla digitalizzazione e all'intelligenza artificiale (Digital), mentre nel D5 il focus sarà sull'automazione e sulla robotica (Automotive & Automation). Questo carattere preciso e fortemente monotematico degli edifici di più recente progettazione avvantaggerà da un lato le aziende stesse, poiché sarà loro consentito di trarre il massimo vantaggio dalla vicinanza e dall'omogeneità di ambiti e contenuti. Dall'altro lato, l'orientamento monotematico porta a un'accelerazione della crescita della conoscenza e della competenza e quindi, non da ultimo, a un aumento dell'attrattività.



Nell'autunno del 2020 è stata posata la prima pietra del NOI Techpark Brunico, il nuovo centro di competenza per l'Automotive in Val Pusteria. Oltre a uffici, laboratori e spazi di coworking, qui sorgerà anche un nuovo centro eventi. I lavori saranno terminati nel 2023.

Parallelamente a questi sviluppi nella città di Bolzano, a Brunico è in costruzione un nuovo centro di competenza per il settore strategico Automotive. Sarà inaugurato all'inizio del 2023 e riunirà, in un'area di circa 6.000 m², il know-how dell'industria automobilistica altoatesina. Accanto alle attività accademiche e di ricerca della Libera Università di Bolzano, al NOI Techpark Brunico ci saranno servizi speciali di supporto alle aziende, istituti di ricerca e start-up, uno spazio di coworking, un nuovo centro eventi, un ristorante e un garage interrato.





COMPANIES & START-UPS

Companies

LEITNER		Bio4Dreams		byWAY	
CiboLabs srl		connex-x			endian
					inewa
	KONVERTO			Loacker	
	MICROTEC			MULTINEXT	NFG NEW FRUIT GROUP
R3GIS				Terra	Cothuma
Torggler		V&D ENGINEERING	VEL energy	WEICO	
YANOVIS					

Start-ups

		aigritec			
BIOLOGIK	BLUEBIESSE			care4u	{catchsolve}
	CHATFIT		DEVCOM PRO		epowertac
	goodify	HiWeiss®			LU NE
			PEXTA GROUP		prefarms
Sanai Systems					

COMPANIES

NOI Techpark fonda la sua ragion d'essere sulla messa in rete delle aziende con gli istituti di ricerca e l'Università. L'obiettivo di tutti i nostri servizi è supportare le aziende locali nei loro progetti di ricerca e sviluppo, promuovere la loro crescita e rafforzare così in modo sostenibile l'economia locale. Ogni anno diamo il benvenuto a nuove aziende private che promuovono progetti innovativi. Leitner Ropeways è stata la prima azienda a stabilirsi al NOI: leader mondiale nel settore del trasporto su fune, l'azienda ha qui il suo dipartimento di ricerca con circa 90 dipendenti. Nel 2021 abbiamo accolto 12 delle 15 richieste di ammissione, arrivando così a un totale di 50 aziende innovative presenti nell'hub dell'innovazione. Queste aziende sono attive in settori molto diversi, dalle energie rinnovabili alle biomasse, passando per soluzioni digitali per città intelligenti e tecnologie per i droni.

Presentiamo qui 4 di loro:

Endian

Collegare persone e macchine in modo sicuro: è questo l'obiettivo di Endian, azienda informatica specializzata in cybersecurity con sede a NOI Techpark. Con le loro soluzioni creano reti sicure e garantiscono trasferimenti protetti dei dati nel mondo digitale. Tutto è iniziato nel 2003, quando l'attuale amministratore delegato Raphael Vallazza ha iniziato a collaborare con alcuni nerd tecnologici, sviluppando le prime piattaforme nel settore della cybersecurity. Oggi l'azienda conta più di 40 dipendenti che lavorano alle ultime tecnologie in remoto da Monaco di Baviera, Milano e perfino Houston: sviluppano piattaforme, hardware e software per rendere sicuri lo smart working e l'Industria 4.0. I prodotti di Endian vengono utilizzati da PMI ma anche da grandi aziende di produzione nell'ambito dell'IoT (internet delle cose).



Raphael Vallazza (3° da dx), CEO Endian



Nicola Baraldi, CEO Sauber

Sauber

Generare energia pulita dai rifiuti agricoli, come ad esempio i residui di frutta, verdura o patatura, producendo biochar di alta qualità che può essere utilizzato come ammendante per le piante: con questo doppio obiettivo Sauber, un'azienda con sede al NOI, ha installato il suo impianto-prototipo nel Bioenergy & Biofuels Lab della Libera Università di Bolzano. Il prototipo già esistente dell'impianto necessitava di un aggiornamento tecnologico, che il team della Facoltà di Scienze e Tecnologie guidata dal prof. Marco Baratieri ha realizzato insieme all'azienda. Il team Tech Transfer Green nel corso del 2021 ha aiutato Sauber a stabilire la collaborazione con unibz, a sviluppare il progetto per la costruzione del prototipo e a insediarsi al NOI Techpark.

“L'Italia è tra i pionieri a livello mondiale nella fornitura di energia rinnovabile e decentralizzata, e può essere un modello per tutta l'Europa.”

Nikolaus Widmann

CEO inewa (sotto, 2° da sinistra)



Paolo Viskanic, CEO R3GIS

R3GIS

L'azienda, che opera a livello globale dalla sua sede al NOI Techpark, sviluppa piattaforme web GIS e applicazioni mobili per la gestione di dati ambientali e spaziali, offrendo strumenti innovativi per la smart city del futuro. Attraverso i suoi servizi supporta i responsabili di parchi, campi da gioco e persino interi quartieri cittadini nella semplificazione dei processi e nell'ottimizzazione dell'impiego delle risorse. In collaborazione con le aziende CISMA, Cartorender e Hydrologis, R3GIS ha avviato al NOI due progetti per misurare gli effetti degli alberi cittadini sulla CO₂, sul raffrescamento estivo e sull'inquinamento da polveri sottili nell'aria, anche attraverso sensori posizionati sugli alberi. L'obiettivo è quello di fornire una risposta efficace al cambiamento climatico e di migliorare il benessere e la qualità della vita, soprattutto nelle zone urbane e produttive come Bolzano Sud.

inewa

L'azienda altoatesina di consulenza energetica inewa supporta le aziende, l'industria e le istituzioni pubbliche nella transizione ecologica, con un focus su innovazione, energia pulita e sostenibilità. Implementa progetti di efficienza energetica e realizza impianti fotovoltaici e a biomassa per ottenere una produzione di energia sostenibile garantita da fonti rinnovabili. Al NOI l'azienda ha conosciuto la start-up GEOZ, specializzata in soluzioni innovative per le pompe di calore, e l'ha acquisita nel luglio 2020. In questo nuovo settore aziendale, che offre soluzioni complete personalizzate per sistemi a pompa di calore altamente tecnologici, inewa nel 2021 ha sviluppato, nell'ambito del progetto Fusion Grant, logiche di controllo ottimizzate per un impianto a pompa di calore a doppia sorgente (aerotermica e geotermica) in collaborazione con l'Istituto per le energie rinnovabili di Eurac Research.

START-UPS

Giovani team di start-up con soluzioni innovative, imprenditrici con una nuova idea di business, inventori creativi o spin-off universitari: tutti trovano lo spazio necessario per sviluppare le proprie idee nel nostro Start-up Incubator. Il nostro obiettivo non è quello di diventare la Silicon Valley dell'Alto Adige, ma di sostenere delle idee imprenditoriali selezionate focalizzate sulla sostenibilità e con buone possibilità di ingresso e permanenza duratura sul mercato. Più volte all'anno accogliamo nuove start-up nel nostro incubatore, valutando il team, l'idea di business, il potenziale di mercato e la strategia di finanziamento. Nel 2021 abbiamo accolto 9 su 35 domande di ammissione presentate, portando così il numero di start-up a 34. La vicinanza a istituti di ricerca, università e aziende consolidate offre alle start-up l'opportunità di crescere in un contesto interdisciplinare e di ottenere ogni giorno nuove ispirazioni per i propri progetti.

Presentiamo qui 4 di loro:

“Nello Start-up Incubator del NOI abbiamo potuto crescere bene e abbiamo imparato come costruire un'azienda.”

Christian Roggia
Fondatore Animeshon



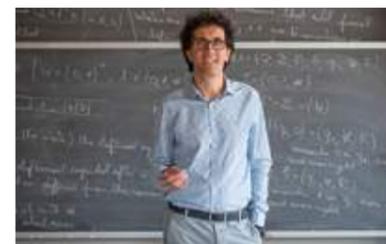
Christian & Matteo Roggia, fondatori Animeshon

Animeshon

Creare lo Spotify dei fumetti – questa è l'idea dietro la start-up Animeshon, che da due anni fa parte dello Start-up Incubator. I due fondatori hanno combinato la loro passione per i manga con il know-how digitale. Il loro obiettivo: mettere fine alla pirateria, sviluppando una piattaforma dove sia facile e legale condividere fumetti, anime e manga ed essere pagati adeguatamente per farlo, così come tradurre questi contenuti in diverse lingue e ricevere una percentuale delle royalties. Nell'incubatore, la start-up è stata seguita da un coach, accompagnata nella richiesta – poi ottenuta – di finanziamenti nell'ambito della L.P. 14/2006 per attività di ricerca e sviluppo, nonché messa in contatto con reti internazionali, come il Centro UE-Giappone per la cooperazione industriale.

“I dati ci aiutano a capire il mondo e a guidare le nostre decisioni.”

Diego Calvanese
CEO Ontopic



Diego Calvanese, CEO Ontopic

Ontopic

Ontopic è il primo spin-off della Libera Università di Bolzano e fa parte dello Start-up Incubator dal 2020. Si occupa dello sviluppo di soluzioni avanzate per l'accesso e l'integrazione di dati complessi. Nel progetto Fusion Grant HIVE, Ontopic ha lavorato insieme alla Smart Data Factory di unibz per sviluppare una tecnologia che renda possibile utilizzare dati non strutturati – come testi in linguaggio naturale – come fonti strutturate di dati. Questo permette ad aziende e istituzioni di analizzare e prendere decisioni basate su dati finora non utilizzabili, per affrontare meglio sfide complesse come ad esempio il cambiamento climatico. Nel 2021 è stato presentato il primo prodotto commerciale dell'azienda, Ontopic Studio, le cui basi essenziali sono state sviluppate nell'ambito di un progetto di R&S finanziato dalla L.P. 14/2006.



Elena Pasquali (2° da dx), CEO EcoSteer

EcoSteer

I dati sono diventati un elemento indispensabile della nostra vita, privata e professionale. Proteggere questi dati è per questo una sfida sempre più grande. EcoSteer, che fa parte dello Start-up Incubator dal 2019, mira a restituire agli utenti il controllo sui propri dati personali attraverso la sua Data Ownership Platform. Con l'aiuto del team EU Opportunities, la start-up è riuscita a ottenere un brevetto negli Stati Uniti in meno di due mesi. Nel 2021 il team si è unito a NTT Data Italia, trovando così un prezioso partner strategico. Le due aziende si sono incontrate per la prima volta in occasione di uno degli eventi di Open Italy e poi di nuovo per iniziativa di uno dei loro dipendenti, che ha conosciuto EcoSteer al NOI Techpark.



Ulrich Kager & Patrick Sanin, fondatori proFarms

proFarms

Produrre in modo sostenibile microgreens, ovvero le piantine di verdure ed erbe raccolte subito dopo lo sviluppo delle foglie cotiledoni (le prime foglie della pianta), coltivandole in un sistema di agricoltura verticale a risparmio di risorse – questa è l'idea di business del giovane team di proFarms. I microgreens vengono utilizzati come integratori alimentari, come decorazioni per i piatti e come esaltatori di sapore e consistenza, offrendo il grande vantaggio di richiedere pochissimo spazio e acqua nella coltivazione, ma allo stesso tempo di essere ricchi di vitamine e minerali. Nel 2021, la start-up si è trasferita nell'incubatore per sviluppare ulteriormente la propria idea. Attraverso la rete del NOI, il team è entrato in contatto con un'azienda con la quale ora sta sviluppando un imballaggio di cartone sostenibile, che garantirà una vita più lunga possibile alle piantine.



Libera Università di Bolzano

Faculty of Economics and Management

Centre for Family Business Management

Faculty of Computer Science

Smart Data Factory

Faculty of Science and Technology

Agroforestry Innovation Lab

Bioenergy & Biofuels Lab

Building Physics

Field Robotics Lab

Food Technology Lab

Human-centered Technologies and
Machine Intelligence Lab

Micro4Food

NMR Lab (in cooperation with Laimburg)

Oenolab

Sensor System Technologies Lab
(in cooperation with Eurac Research)

Thermo Fluid Dynamics Lab

Smart Mini Factory*

*nel centro di Bolzano, in via A. Rosmini 7



Fraunhofer Italia

ARENA (Area for REsearch & iNnovative
Applications)

Automation & Mechatronics Engineering

Business Model Engineering

Process Engineering in Construction



Eurac Research

Center for Sensing Solutions

Sensor System Technologies Lab
(in cooperation with unibz)

Institute for Renewable Energy

Accelerated Life Testing Lab

Energy Exchange Lab

Façade System Interactions Lab

G-value Lab

Heat Pumps Lab

Hygrothermal Testing Lab

Multifunctional Façade Lab

PV Integration Lab

Solare PV Lab

Institute for Mummy Studies

Ancient DNA Lab

Anthropology Lab

Conservation Lab

Modern DNA Lab

Institute of Mountain Emergency Medicine

terraXcube



CasaClima

R&D Department



Centro di Sperimentazione Laimburg

Institute for Agricultural Chemistry and Food Quality

Laboratory for Wine and Beverages Analytics*

Laboratory for Residues and Contaminants*

Laboratory for Flavours and Metabolites

Food Microbiology*

Laboratory for Plant Nutrition and Fodder Analysis*

NMR Lab (in cooperation with unibz)

Institute for Mountain Agriculture and Food Technology

Storage and Postharvest Biology*

Fruit and Vegetable Processing

Fermentation and Distillation*

Sensory Science*

Institute for Fruit Growing and Viticulture

Enology*

*presso la sede centrale del Centro di Sperimentazione a Vadena



Associazione provinciale degli artigiani e prestatori di servizi

Innovation & New Markets



Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi

Innovation & Energy

LIBERA UNIVERSITÀ DI BOLZANO

La Libera Università di Bolzano è l'unica università trilingue in Italia e un centro di ricerca stimato a livello internazionale. Si occupa di questioni relative all'ambiente, alla società, all'economia e all'innovazione tecnologica. Al NOI Techpark, unibz ha stabilito quei laboratori che svolgono anche ricerca applicata rilevante per le aziende. Circa 150 persone di unibz lavorano nei 13 laboratori situati al NOI Techpark con funzioni di ricerca, tecniche o come studenti. Nella Smart Data Factory, le aziende possono sviluppare soluzioni innovative per la raccolta, l'elaborazione e l'analisi intelligente di dati complessi

Valorizzazione dei rifiuti di imballaggio in legno

Durata: 4 anni (2021-2025)
Budget di progetto: 18,95 Mio. €
Finanziamento: EU H2020

Laboratorio: Bioenergy and Biofuels Lab

Il progetto "FRONTSHIP", sviluppato insieme a 34 partner di 9 paesi europei, mira a sviluppare soluzioni sistemiche, olistiche e integrative per un nuovo paradigma di economia circolare territoriale. Nel corso del progetto, il Bioenergy and Biofuels Lab della Libera Università di Bolzano, diretto dal prof. Marco Baratieri, si è occupato in particolare dello sviluppo di un concetto a ciclo chiuso per la valorizzazione dei rifiuti di imballaggio in legno, che comprende la progettazione, la costruzione e il funzionamento di un gassificatore a biomassa. I gassificatori a biomassa possono essere considerati come impianti poligenerativi che non solo producono gas - che viene ulteriormente bruciato per fornire energia termica rinnovabile agli utenti finali - ma anche carbone, utilizzato come additivo per il compost e come riempitivo per i polimeri, ossia la base della plastica.



Pane a lunga conservazione

Durata: 2,5 anni (2020-2022)
Budget di progetto: 105.000.- €
Finanziamento: Ministero dello Sviluppo Economico (MISE)
Laboratorio: Micro4Food

Il progetto "BioPan" ha come obiettivo la conservazione di prodotti da forno senza conservanti chimici. L'azienda italiana Valle Fiorita, insieme a unibz e all'Università di Bari, vuole sviluppare prodotti da forno a lunga conservazione utilizzando nuove tecnologie di bio-conservazione basate sull'uso di nuove basi vegetali e colture di avviamento alla fermentazione, nonché di moderne tecniche di imballaggio. In questo modo si potrebbe rinunciare ai conservanti attualmente usati nelle panetterie e migliorare il profilo nutrizionale e funzionale dei prodotti finali. Gli effetti di questi nuovi pani sull'ecosistema intestinale vengono studiati utilizzando il simulatore del tratto gastrointestinale umano (SHIME) nel Micro4Food Lab.

ed eterogenei. Nei laboratori del settore Food sono disponibili macchine all'avanguardia come SHIME, un simulatore dell'ecosistema microbico del tratto gastrointestinale. I laboratori "verdi" sono dedicati invece all'ottimizzazione dei processi di generazione di energia e all'efficienza energetica degli edifici. Altri ambiti di ricerca sono: Scienze agrarie, Ingegneria industriale e automazione, Tecnologie e ingegneria di sistemi intelligenti e il Centre for Family Business Management. Complessivamente unibz è presente al NOI con 3 facoltà e 7 settori di ricerca.

unibz

Anno di fondazione: 1997

Presidente: Ulrike Tappeiner | Rettore: Paolo Lugli | Direttore: Günther Mathä

Personale totale: 413 | Personale al NOI: 150

NUMERI, DATI E FATTI DEL 2021*

116 progetti di ricerca in corso

7,08 Mio. € il budget complessivo dei progetti di ricerca in corso

164 partner, di cui 79 imprese

52% di finanziamento da parte di terzi**

* I dati si riferiscono alle 4 aree di ricerca attive sulle 6 complessive, con tutti i progetti in corso e iniziati nel 2021.

**Riferito al budget complessivo di tutti i progetti con finanziamenti terzi avviati nel 2021 (il budget degli altri progetti in corso non è stato calcolato).

Processi di produzione robusti

Durata: 3,5 anni (2019-2022)
Budget di progetto: 317.150.- €
Finanziamento: FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale)
Laboratorio: Human-centered Technologies and Machine Intelligence Lab

Un processo di produzione robusto è insensibile alle sorgenti esterne di variabilità e assicura una produzione nei tempi e con la qualità stabilite, rimanendo nel budget inizialmente pianificato. Al fine di ottenere un'elevata robustezza nel processo di produzione delle componenti nell'industria automobilistica, sono attualmente previsti a intervalli regolari controlli di qualità manuali e adattamenti nei parametri di produzione. Nell'ambito del progetto "RobuSinter" si stanno sviluppando nuovi metodi e strumenti per ottimizzare la robustezza del processo attraverso la produzione adattiva, che dovrebbe portare a una significativa riduzione dei costi, fondamentale per mantenere la competitività internazionale di aziende come GKN Sinter Metals.



←



→

Nuove fonti di proteine

Durata: 2 anni (2021-2023)
Budget di progetto: 100.000.- €
Finanziamento: Fondazione Caritro
Laboratorio: Food Technology Lab

Quello della produzione di proteine vegetali di alta qualità da destinare al consumo umano è un settore in forte crescita. Un'attenzione particolare è posta al recupero e alla valorizzazione delle proteine derivanti da co-prodotti di lavorazioni industriali, come ad esempio i semi oleosi. Risulta, tuttavia, difficile conferire a queste proteine specifiche proprietà funzionali. Il progetto si è dato quindi come obiettivo quello di recuperare, attraverso diverse tecniche di estrazione, proteine vegetali da co-prodotti derivati dal ciclo di lavorazione di semi oleosi della Cereal Docks SpA, per migliorarne le proprietà fisico-chimiche e funzionali. Le proteine così ottenute potrebbero essere utilizzate come ingredienti di base per lo sviluppo di bevande proteiche o prodotti simili alla carne.



←



→

Microrobot intelligenti a servizio della medicina

Durata: 3 anni (2021-2023)
Budget di progetto: 266.430.- €
Finanziamento: Fondo nazionale svizzero (SNF) - Joint Research Projects
Partner: ETH Zürich
Laboratorio: Sensor System Technologies Lab

Il progetto "Flexibots" punta a sviluppare microrobot intelligenti di dimensioni millimetriche che possano combinare la capacità di muoversi in sostanze liquide come il sangue con la capacità di misurare parametri vitali (come la temperatura del corpo o la pressione sanguigna), fare diagnosi (ad esempio individuando tumori) e comunicare dati al mondo esterno. Utilizzando l'esperienza del team di ricerca nei campi dell'elettronica flessibile, della microrobotica e della scienza dei materiali, la Libera Università di Bolzano e l'ETH di Zurigo mirano a dimostrare il potenziale di una nuova tipologia di sistemi medici intelligenti, che permettano un trattamento mirato delle malattie e una diagnosi non invasiva.

Sicurezza idraulica

Durata: 1 anno (2021-2022)
Budget di progetto: 78.700.- €
Partner: Ingegneri Patscheider & Partner Srl, Mountain-eering srl
Laboratorio: Thermo Fluid Dynamics Lab

Il progetto "Innichen" è un classico esempio di collaborazione tra enti di ricerca (unibz), enti territoriali (Protezione Civile della provincia di Bolzano) e studi ingegneristici privati (Ingegneri Patscheider & Partner e Mountain-eering). Il progetto ha come obiettivo la messa in sicurezza dal punto di vista idraulico del Comune di San Candido, soggetto ad alluvioni a causa delle esondazioni del Rio Sesto. La sperimentazione su modello fisico di un bypass idraulico, realizzato nel Thermo Fluid Dynamics Lab guidato dal prof. Maurizio Righetti, consente di supportare e testare la progettazione idraulica delle opere e garantirne il corretto funzionamento.

EURAC RESEARCH

Nel più grande centro di ricerca dell'Alto Adige circa 600 collaboratrici e collaboratori si impegnano per migliorare la vita delle persone. Di questi, 185 hanno la loro sede di lavoro al NOI Techpark. Qui Eurac Research – con i 3 istituti per le energie rinnovabili, per la medicina d'emergenza in montagna e per lo studio delle mummie, il Center for Sensing Solutions e terraXcube – gestisce un totale di 15 laboratori di ricerca e sviluppo nei settori delle energie rinnovabili, delle tecnologie per

il monitoraggio ambientale, della simulazione del clima e dello studio dei reperti. In futuro, anche l'Istituto di biomedicina si trasferirà qui. Infrastrutture avanzate, come il simulatore di condizioni climatiche estreme terraXcube, aprono possibilità inimmaginabili alla ricerca e all'industria: dalle nuove scoperte nella medicina di montagna al miglioramento funzionale dell'abbigliamento outdoor, fino a prove estreme di performance per tecnologie alpine come battipista o cannoni da neve.

Decarbonizzazione delle reti termiche

Durata: 2019–2023
Finanziamento: EU H2020
Istituto per le energie rinnovabili

Il progetto "REWARDHeat" si occupa dell'integrazione di fonti di calore di scarto e di energia rinnovabile nelle reti di teleriscaldamento e raffrescamento esistenti. Complessivamente 28 partner di 10 diversi paesi, coordinati da Eurac Research, lavorano allo sviluppo di strumenti di progettazione, tecnologie e piattaforme per la digitalizzazione di questa nuova generazione di reti termiche. Le soluzioni sviluppate nell'ambito di questo progetto verranno implementate in 8 diverse reti cittadine europee per riscaldare e raffrescare edifici utilizzando meno del 20% di energia fossile. Nel centro di Milano il partner industriale A2A Calore e Servizi sta realizzando una nuova rete alimentata con il calore dell'acqua di pozzo per un complesso residenziale ed edifici comunali. L'obiettivo finale del progetto è quello di promuovere una decarbonizzazione del teleriscaldamento e del raffreddamento efficiente in termini di costi e tecnicamente realizzabile.



La mummia di Basilea sotto la lente d'ingrandimento

Durata: 2021
Committente/Finanziamento: Museo di Scienze Naturali di Basilea, Svizzera
Istituto per lo studio delle mummie

La "signora della Barfüsserkerche" è stata scoperta nel 1975 in una cripta della chiesa di Basilea. La sua identità è stata svelata anche grazie all'aiuto degli esperti di Eurac Research, che hanno confrontato il DNA della mummia con quello dei suoi discendenti ancora in vita, identificandola infine in Anna Catharina Bischoff, moglie del parroco, morta nel 1787. Ancora più interessante della sua identità, per il team di ricerca guidato da Albert Zink è stata la scoperta nel suo stomaco di un agente patogeno: l'*Helicobacter pylori*, che era già stato trovato nel corpo mummificato di Ötzi. Ora il team di ricerca è al lavoro per confrontare i batteri e studiare come la versione del XVIII secolo differisca da quella dell'età del rame e da quella presente nella popolazione europea attuale.

NUMERI, DATI E FATTI DEL 2021*

119 progetti di ricerca in corso
8,6 Mio. € di budget dei progetti di ricerca
162 clienti e partner aziendali (in progetti di ricerca e incarichi)
57% di finanziamento da parte di terzi

Anno di fondazione: 1992
Presidente: Roland Psenner Direttore: Stephan Ortner Vicedirettrice: Roberta Bottarin
Personale complessivo: 599 Personale al NOI: 185

*I dati si riferiscono esclusivamente agli istituti e center di Eurac Research con sede presso il NOI Techpark.

eurac
research

Prestazioni igrotermiche di membrane per l'edilizia

Durata: 2021
Partner industriale: Rothoblaas Srl
Laboratorio: Hygrothermal Testing Lab
Istituto per le energie rinnovabili

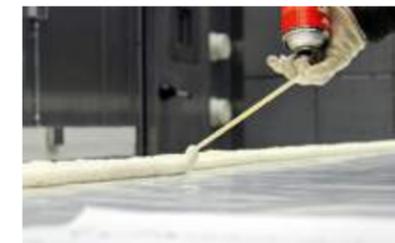
Il team di ricerca ha analizzato le proprietà igrotermiche di diverse membrane dell'azienda altoatesina Rothoblaas. Queste membrane servono a regolare la quantità di vapore acqueo negli edifici in legno: in condizioni di bassa umidità frenano il vapore esistente, mentre consentono al vapore di traspirare in caso di umidità elevata. Nel laboratorio Hygrothermal Testing Lab sono state misurate le proprietà di permeabilità al vapore delle membrane in 7 differenti condizioni di umidità. Il Multifunctional Façade Lab ha poi testato le prestazioni di un tetto piano che incorpora questa membrana: i dati dei test sono stati inseriti in un software di simulazione per studiare il comportamento dinamico del tetto piano in diverse condizioni climatiche.



Schiuma per l'edilizia alla prova del freddo

Durata: 2021
Partner industriale: Torggler Srl
Laboratorio: terraXcube

Come reagisce la schiuma poliuretanicata usata nell'edilizia quando viene portata a temperature inferiori allo zero? È quello che ha testato il team Eurac Research all'interno del simulatore di climi estremi terraXcube per la ditta Torggler. Scopo dei test era determinare la stabilità e la rigidità di diverse schiume dopo l'indurimento, nonché il tempo necessario per il processo.



IA per il miglioramento di dati ambientali

Durata: 2021–2022
Finanziamento: Fusion Grant –
Fondazione Cassa di Risparmio
Center for Sensing Solutions

La collaborazione tra Eurac Research e l'azienda Orma Solutions all'interno del progetto Fusion Grant punta a migliorare la qualità e la coerenza dei dati ambientali raccolti da sensori a basso costo, grazie all'intelligenza artificiale. Il costo contenuto di questi strumenti li rende potenzialmente applicabili in molti diversi settori, ma la qualità dei dati è limitata: le misurazioni presentano delle incertezze e i sensori devono essere ricalibrati di frequente in laboratorio. Nel corso del progetto sono stati valutati diversi modelli per trovare i sistemi più adatti a correggere gli errori di misurazione e avvicinarsi alla qualità dei sensori certificati. Questo potrebbe incentivare l'introduzione e l'uso sostenibile di soluzioni di monitoraggio basate su sensori a basso costo in ambito scientifico, civile e industriale.

Test per la rianimazione in alta quota

Durata: 2021
Finanziamento: fondi propri
Partner: Commissione Internazionale del Soccorso Alpino (IKAR) & Croce Bianca
Laboratorio: terraXcube
Istituto per la medicina d'emergenza in montagna

Per migliorare l'efficacia delle attuali operazioni di soccorso, i medici di emergenza di Eurac Research hanno effettuato alcuni test all'interno del terraXcube simulando altitudini di 200, 3.000 e 5.000 metri. I test hanno dimostrato che negli interventi al di sopra dei 3.000 metri la qualità del massaggio cardiaco peggiora dopo 60–90 secondi. Per questo motivo è opportuno darsi spesso il cambio tra chi effettua la rianimazione oppure ricorrere a un massaggiatore automatico. Ai test hanno partecipato circa 50 persone tra medici, piloti di elisoccorso e personale sanitario di Italia, Svizzera, Austria e Germania.

CENTRO DI SPERIMENTAZIONE LAIMBURG

Il principale istituto di ricerca per l'agricoltura e la qualità alimentare dell'Alto Adige, oltre 170 dipendenti lavora ogni anno a più di 350 progetti di ricerca e sperimentazione nel settore agricolo e della trasformazione alimentare. L'obiettivo è aumentare la competitività e la sostenibilità delle aziende agroalimentari altoatesine e garantire la qualità dei prodotti agricoli, anche alla luce delle grandi sfide globali come il cambiamento climatico e la digitalizzazione. Il Laboratorio per

Aromi e Metaboliti, con sede al NOI Techpark, svolge ricerche sulla qualità degli alimenti e sulla salute delle piante. Il Centro di Sperimentazione Laimburg gestisce anche il laboratorio NMR insieme a unibz, in cui viene controllata e autenticata l'origine dei prodotti agricoli attraverso una spettroscopia a Risonanza Magnetica Nucleare (in inglese NMR). Gran parte della ricerca nel settore alimentare si svolge anche nei laboratori del Centro di Sperimentazione Laimburg a Vadena.

Utilizzo di sottoprodotti della birra

Durata: 21 mesi

Budget di progetto: 145.607.- €

Finanziamento: Provincia Autonoma di Bolzano - Ufficio Ricerca scientifica

Il sottoprodotto principale del processo di produzione della birra sono le trebbie di birra, ossia il malto d'orzo esausto rimasto dopo il processo di birrificazione. Ricche di fibre e di proteine, sono un sottoprodotto molto interessante per la produzione di additivi alimentari. Nell'ambito del progetto "BREWING IN CIRCLE", le trebbie sono state testate in sostituzione della farina per torte, biscotti e focacce. In un primo test sensoriale, 34 persone hanno valutato diversi prodotti da forno contenenti segale, orzo e trebbie di birra. I risultati hanno mostrato che nel 55% dei casi i prodotti sono stati valutati tra molto buoni e moderatamente buoni. Nessuno ha riportato la presenza di aromi sgradevoli. L'utilizzo di trebbie di birra nella produzione di prodotti da forno potrebbe quindi essere interessante per le aziende che si occupano di trasformazione di prodotti.



© IDM Südtirol / Frieder Blickle



←

Latte fieno

Durata: 39 mesi

Budget di progetto: 645.535.- €

Finanziamento: FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale)

Il progetto "HEUMILCH", sviluppato in collaborazione con la Federazione Lattarie Alto Adige e unibz, aveva l'obiettivo di sviluppare una prova di autenticità per il latte fieno. Nella produzione di questo tipo di latte, non può essere utilizzato nessun tipo di foraggio fermentato, come insilati di erba o mais. Tuttavia, finora non esistevano metodi analitici di laboratorio adeguati in grado di provare l'utilizzo di insilati del processo di produzione del latte. Nel Laboratorio per Aromi e Metaboliti del Centro di Sperimentazione Laimburg è stato sviluppato un metodo ottimizzato per rilevare la presenza di uno specifico acido grasso, presente nel latte delle mucche foraggiate con insilato, ma non nel latte fieno. La presenza o meno di questo marcatore potrebbe consentire quindi un'identificazione autentica del latte fieno, aprendo così una strada verso una vera e propria certificazione.

→

NUMERI, DATI E FATTI DEL 2021*

92 progetti di ricerca in corso

2,9 Mio. € di budget dei progetti di ricerca

1.732 aziende agricole hanno incaricato analisi di laboratorio

19% di finanziamento da parte di terzi

Anno di fondazione: 1975

Direttore: Michael Oberhuber

Personale complessivo: 170



Innovazione di prodotto nel cibo regionale

Durata: 30 mesi

Budget di progetto: 375.358.- €

Finanziamento: FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale)

Gruppi di lavoro: Fermentazione e

Distillazione & Trasformazione dei

Prodotti Ortofrutticoli

Per il progetto "INNOPRODUKTE" è stato formato un gruppo operativo composto dall'Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi, dal Centro di Consulenza per l'agricoltura montana BRING, da diversi agricoltori altoatesini, dalla Libera Università di Bolzano e dal Centro di Sperimentazione Laimburg. Obiettivo del progetto è promuovere l'innovazione nel settore agroalimentare per migliorare la vendita diretta da parte degli agricoltori. Nello sviluppo di nuovi prodotti è così possibile tenere conto delle necessità dei clienti, della disponibilità di materie prime regionali, dell'uso di metodi di trasformazione innovativi e di nuove ricette. La realizzazione di una guida pratica e la creazione di una rete di consulenza per l'innovazione dei prodotti agricoli assicurano un passaggio di conoscenze efficace verso gli agricoltori altoatesini.



←



→

Sidro altoatesino

Gruppo di lavoro Fermentazione e Distillazione

Questo progetto parte da una richiesta dell'Associazione dei produttori di sidro dell'Alto Adige, e mira a sviluppare delle linee guida per la produzione di sidro di qualità. Sono state analizzate diverse tecniche di fermentazione e rifermentazione, nonché gli effetti di diversi tipi di lieviti sul prodotto finale. Come prodotto di partenza è stato utilizzato sia il succo di mela che il concentrato di mela. La prima scoperta è stata che il sidro prodotto a partire dal concentrato non contiene più polifenoli, con un effetto negativo sia sulla stabilità del prodotto che sul gusto. Anche la scelta del lievito influisce molto sul sapore finale del sidro. I risultati del progetto consentono ai produttori di sidro altoatesini di sviluppare prodotti di qualità con un proprio stile, di ottimizzare il processo di lavorazione e di adattarlo alle proprie esigenze specifiche.



Nuovo laboratorio di Scienze Sensoriali

Durata: 41 mesi

Budget di progetto: 893.507.- €

Finanziamento: Provincia Autonoma di Bolzano (Capacity Building)

Nel 2021 è stato aperto un nuovo laboratorio di Scienze Sensoriali presso il Centro di Sperimentazione Laimburg. Obiettivo delle scienze sensoriali è quello di descrivere e valutare gli alimenti utilizzando i sensi umani, come l'olfatto e il gusto. Per ottenere risultati scientificamente affidabili è necessaria da un lato la presenza di un panel di assaggiatori selezionati, formati per la valutazione dei diversi prodotti. Dall'altro lato è necessario un laboratorio di prova standardizzato, come il nuovo laboratorio di Laimburg, in grado di creare le condizioni necessarie per degustazioni analitiche. Queste degustazioni, combinate con misurazioni strumentali e indagini sui consumatori, consentono di rispondere a domande molto concrete, come ad esempio le variazioni nelle caratteristiche gustative di un prodotto nelle fasi di conservazione o maturazione.

Stabilizzazione tartarica dei vini

Settore Enologia

Con il processo di stabilizzazione tartarica si cerca di evitare le precipitazioni di cristalli di acido tartarico all'interno delle bottiglie di vino, che rovinano la percezione da parte del consumatore. Sono stati testati vari metodi di stabilizzazione del tartrato per la varietà Sauvignon Blanc, e i vini sono stati poi sottoposti a test sensoriali. È emerso che la stabilizzazione a freddo dà buoni risultati e non influenza la qualità del vino, ma rilascia una grande quantità di CO₂. L'aggiunta di acido metatartarico risulta avere un effetto stabilizzante per un massimo di 6 mesi, la carbossimetilcellulosa (CMC) ha dato impatti sensoriali negativi ed è stata quindi sconsigliata per il vino rosso, mentre l'aggiunta di poliaspartato di potassio (KPA) non stabilizza il vino per più di 12 mesi.

FRAUNHOFER ITALIA

Fraunhofer Italia, nella sua sede al NOI Techpark, lavora per rendere la digitalizzazione tangibile e spendibile per le aziende, rivolgendosi non solo all'industria manifatturiera, ma anche all'artigianato e all'edilizia. L'istituto, senza scopo di lucro, ha l'obiettivo di trasformare le conoscenze scientifiche in soluzioni applicabili e su misura per le aziende e offre i propri servizi nei settori dell'automazione, della robotica, dell'apprendimento automatico e della sensoristica intelligente. Nel setto-

re delle costruzioni si concentra sulla progettazione integrata, sulla costruzione lean, sul sistema di modellazione integrata BIM e sull'utilizzo di realtà aumentata e virtuale. Fraunhofer Italia ARENA (Area for REsearch & iNnovative Applications) funge da piattaforma sperimentale che guarda al futuro nel campo della digitalizzazione e dell'automazione avanzata. Vari dimostratori tecnologici mostrano direttamente le potenzialità e le sfide della fabbrica intelligente e del cantiere del futuro.

SMART-Pro

Finanziamento: FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale)

Il progetto "SMART-Pro" affronta 4 sfide concrete che combinano sostenibilità, digitalizzazione e automazione nei processi di produzione e fabbricazione. Il focus è sull'introduzione efficiente di soluzioni di automazione e digitalizzazione nelle PMI, e per questo il progetto prevede una stretta e continua collaborazione con le imprese. La prima sfida riguarda l'ottenimento di strumenti infrastrutturali e metodologici a supporto delle imprese per esplorare le potenzialità di Industria 4.0 verso la produzione sostenibile. La seconda sfida riguarda la ricerca applicata su metodi che permettono di gestire una configurazione e personalizzazione flessibile dei prodotti. La terza sfida riguarda la gestione efficace e sostenibile della flessibilità data da un sistema di produzione con rapide capacità di riconfigurazione. La quarta sfida è quella di riuscire a valutare l'efficacia della flessibilità (hardware e software) ottenuta grazie alla robotica riconfigurabile e a metodi di apprendimento automatico.



Ottimizzazione dei processi di un sistema robotico

Partner industriale: Pharmathek srl

Negli ultimi anni, la tecnologia di automazione ha trovato la sua strada anche nelle farmacie, dove i sistemi di stoccaggio automatizzati hanno sostituito processi manuali inefficienti e soggetti a errori. I moderni sistemi di stoccaggio delle farmacie vedono l'impiego di robot ottimizzati e collegati in rete con una struttura software complessa. Il robot decide in modo indipendente dove immagazzinare una nuova confezione e quale prelevare per un cliente. Tuttavia, nel prendere tali decisioni bisogna tener conto di numerosi vincoli quali le limitazioni spaziali, le date di scadenza e l'ordine dei prelievi. In questo progetto, per un produttore di tali sistemi, è stato analizzato lo storico degli ordini di diversi clienti e sono state implementate e valutate diverse strategie per i sistemi di stoccaggio automatizzato delle farmacie. La strategia più promettente è stata basata sulla modellazione del movimento del robot e sull'adattamento alle esigenze individuali dei farmacisti, considerando la cronologia degli ordini passati.

NUMERI, DATI E FATTI DEL 2021

43 progetti di ricerca con finanziamento da parte di terzi
58% di finanziamento da parte di terzi
1,2 Mio. € di finanziamento da parte di terzi
50 clienti aziendali



Anno di fondazione: 2009
Presidente: Thomas Dickert | Direttore: Dominik Matt
Personale complessivo: 60 | Personale al NOI: 60

CASA CLIMA

ente strumentale della Provincia Autonoma di Bolzano, l'Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima, è un centro di competenza riconosciuto per la costruzione e la ristrutturazione energeticamente efficiente e sostenibile in Alto Adige e non solo. L'intera Agenzia, con i suoi oltre 40 dipendenti, si trova al NOI Techpark. Il focus principale delle loro attività è la certificazione energetica degli edifici e la valutazione dei prodotti da costruzione secondo criteri di qualità energetica e ambientale.

Oltre a questo, l'Agenzia offre una gamma completa di corsi di formazione e perfezionamento per tutti coloro che si occupano di edilizia. Programmi mirati accompagnano e supportano le aziende e i comuni nel loro cammino verso una maggiore efficienza energetica e una maggiore sostenibilità.

Acquisti verdi per gli edifici pubblici

Durata: 2019-2022
Budget di progetto: 750.000.- €
Finanziamento: Interreg V-A Italia-Austria 2014-2020

Gli acquisti verdi, ossia un acquisto di prodotti o servizi che tenga conto degli aspetti ambientali, sono particolarmente importanti negli appalti pubblici. I progetti di costruzione finanziati con denaro pubblico dovrebbero avere il minor impatto ambientale possibile. Un sistema di criteri per acquisti di prodotti e servizi ambientalmente preferibili negli appalti pubblici ha un ruolo chiave nella riduzione degli impatti ambientali negativi e stimola lo sviluppo di una gamma di prodotti e servizi più sostenibili. Per sostenere l'implementazione e la conformità con questi standard complessi, CasaClima sta lavorando nel progetto GPP4Build con 5 organizzazioni partner provenienti da 2 paesi per stabilire una rete transfrontaliera che fornirà supporto alle PMI che vogliono partecipare alle gare d'appalto di progetti di edilizia sostenibile. Altri strumenti utili, linee guida e offerte formative ad hoc saranno offerti inoltre a tutti gli attori del settore edilizio.



Sincronizzazione degli strumenti di certificazione

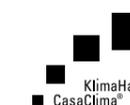
Durata: 2018-2021
Budget di progetto: 1,9 Mio. €
Finanziamento: EU H2020

Con il progetto "CoME EASY" l'Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima mira a sincronizzare gli strumenti dell'European Energy Award con altre iniziative europee di politica climatica, al fine di sostenere sempre più comuni nel loro cammino verso la neutralità climatica. Nell'ambito del progetto, insieme a 13 organizzazioni partner di 7 paesi è stato sviluppato e testato un pacchetto di strumenti per le amministrazioni pubbliche, realizzato con l'obiettivo di facilitare il lavoro quotidiano delle amministrazioni locali nello sviluppo e nell'implementazione di piani energetici e di tutela del clima sostenibili ed efficaci. Gli strumenti realizzati sono stati testati nei paesi partecipanti: 18 città e 28 comuni che hanno svolto il ruolo di ambasciatori, cioè di primi implementatori, tester e recensori degli strumenti sviluppati. L'Agenzia CasaClima, nello specifico, ha supportato la città di Merano e il comune di Badia nella fase di test.

NUMERI, DATI E FATTI DEL 2021*

10 progetti di ricerca in corso
301.500.- € di budget dei progetti di ricerca
55% di finanziamento da parte di terzi

*I dati si riferiscono esclusivamente al reparto R&S di CasaClima al NOI Techpark.



LVH.APA

Con oltre 8.000 iscritti nel settore dell'artigianato e dei servizi in Alto Adige, l'Associazione provinciale degli artigiani e prestatori di servizi (apa) è una delle maggiori associazioni economiche dell'Alto Adige. Si è data come obiettivo quello di modellare le condizioni in cui operano le PMI, per far sì che rimangano competitive e pronte alle sfide del futuro. Il comparto Innovazione & Nuovi mercati rappresenta il contatto diretto per l'artigianato al NOI Techpark. Offre consulenza sui contributi

all'innovazione, sul crowdfunding e sullo sviluppo dei prodotti, sostenendo al contempo le aziende nei propri primi passi sui mercati esteri o nelle esportazioni. Questi argomenti vengono affrontati durante eventi, corsi e workshop, ma anche attraverso pacchetti di consulenze approfondite. Il comparto mette inoltre in connessione le ditte artigiane con i fornitori di servizi innovativi e con i laboratori del NOI, favorendo in tal modo la nascita di nuove cooperazioni.

Receptic – localizzazione automatizzata di oggetti

Committente: Mirko Haller
Partner: Eurac Research



Receptic è il primo sistema brevettato per la localizzazione automatizzata di strumenti di lavoro e macchinari. A differenza di altri sistemi, questa soluzione è completamente automatizzata e non richiede interventi da parte dell'utente. Il tutto è possibile grazie all'utilizzo dei beacon, che comunicano con i gateway installati in magazzino, in cantiere o nei camion e segnalano immediatamente se uno o più strumenti non sono stati rimessi al loro posto. L'idea è emersa per la prima volta durante un workshop di apa ed è stata portata avanti durante il NOI Hackathon del 2019. In quell'occasione i partecipanti, insieme agli artigiani di elektro a.haller, hanno lavorato per 24 ore nella sfida. I risultati ottenuti hanno convinto Mirko Haller, che ha dato così il via a una collaborazione con il Center for Sensing Solutions di Eurac Research. Nel 2021 l'idea si è concretizzata in un progetto di start-up e si trova attualmente nello sviluppo sperimentale. Il comparto Innovazione & Nuovi mercati di apa ha seguito il progetto fin dalle sue prime fasi, compresa una consulenza intensiva sui finanziamenti e un supporto in varie richieste di finanziamento.



techParcour artigianato

Finanziamento: Interreg V-A Italia-Austria 2014-2020
(Progetto futurCRAFT)

TechParcour è un evento di una giornata organizzato ogni anno da apa per le imprese edili e affini sul tema dell'IoT (Internet delle cose). I circa 50 partecipanti dell'edizione 2021 sono stati guidati attraverso varie stazioni dove hanno potuto conoscere e provare applicazioni e strumenti e dove degli esperti hanno dato dimostrazione di soluzioni digitali innovative per le imprese artigianali. Tra le 13 postazioni presenti al NOI c'erano anche il Free Software Lab, la Libera Università di Bolzano e Fraunhofer Italia con innovazioni sui temi come BIM, gemelli digitali e rilevazioni. Erano presenti anche alcune aziende locali e 3 aziende del Veneto e di Salisburgo. Dopo il percorso vero e proprio i partecipanti hanno avuto l'opportunità di avere dei colloqui individuali con gli espositori.

lvhapa
Wirtschaftsbereich Handwerk und Dienstleister
Gefühlsmomente

NUMERI, DATI E FATTI DEL 2021*

124 aziende supportate
28 progetti di ricerca e sviluppo delle aziende accompagnati
1,3 Mio. € di budget dei progetti di R&S accompagnati
Crowdfunding: 2 progetti finanziati con un volume complessivo di investimenti di 24.400.- €

Anno di fondazione: 1945
Presidente: Martin Haller | Direttore: Thomas Pardeller
Responsabile del comparto Innovazione & Nuovi Mercati: Sandra Kainz
Personale complessivo: 140 | Personale al NOI: 4

*I dati si riferiscono al comparto Innovazione & Nuovi mercati con sede a NOI Techpark.

SBB

Con più di 21.000 aziende agricole associate, l'Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi (SBB) rappresenta una delle maggiori associazioni di categoria dell'Alto Adige e ha l'obiettivo di rafforzare la comunità agricola dal punto di vista economico, sociale, culturale e politico. La capacità delle aziende agricole di affermarsi in futuro è un tema centrale. Il dipartimento Innovazione & Energia, con sede al NOI Techpark, funge da punto di contatto per chi ha nuove idee in ambito agricolo. Offre consulenze sull'innovazione, analisi su nuovi mezzi di so-

stentamento e tendenze, sostegno nello sviluppo di progetti e nella richiesta di finanziamenti, così come iniziative per lo sviluppo di prodotti e la visibilità delle innovazioni in agricoltura. Produce anche guide e opuscoli e organizza eventi e workshop. Il Dipartimento Innovazione & Energia svolge un ruolo di ponte tra scienza e pratica. La messa in rete di aziende agricole, laboratori, start-up ed enti di ricerca è un compito fondamentale dell'Unione.

Purea di castagne dal Kitchen Lab

Committente: Theo Rabensteiner
Partner: NOI SpA

Theo Rabensteiner, agricoltore della Valle Isarco, ha sviluppato con l'aiuto del dipartimento Innovazione & Energia del SBB una purea di castagne all'interno del Kitchen Lab. Durante lo sviluppo del prodotto l'imprenditore ha testato diverse ricette e analizzato vari aspetti di sicurezza del prodotto, in modo da poter realizzare con castagne locali una purea pronta per essere commercializzata. Sono stati sviluppati prototipi di 3 varietà di crema di castagne in barattoli di vetro. La particolarità è stata nell'utilizzo dell'autoclave nel processo di produzione: grazie a questo strumento noleggiato dal Kitchen Lab è possibile, infatti, realizzare una conservazione sotto pressione, che mantiene più a lungo anche prodotti sensibili. I prodotti autoclavati sono stati analizzati da un laboratorio esterno. Al termine del processo, il dipartimento Innovazione & Energia del SBB ha organizzato una degustazione finale dei prodotti nel Kitchen Lab, insieme al cliente e ad alcuni esperti esterni.



Succo di barbabietola dal laboratorio

Committenti: Irm e Klaus Oberhofer
Partner: Centro di Sperimentazione Laimburg

Irm e Klaus Oberhofer, del Burghof di Laces, in Val Venosta, volevano produrre un succo di barbabietola naturale. Con la pastorizzazione, tuttavia, il succo può essere conservato a temperatura ambiente solo aggiungendo degli acidi. Gli agricoltori si sono rivolti al dipartimento Innovazione & Energia di SBB con questa questione, e sono stati messi in contatto con il Centro di Sperimentazione Laimburg. L'idea è stata quella di acidificare l'estratto di barbabietola utilizzando esclusivamente succo di mela. Il team di ricerca del laboratorio Fruit and Vegetable Processing ha utilizzato analisi e test per determinare il rapporto tra barbabietola e mela che avrebbe garantito una buona stabilità. Allo stesso tempo, è stato determinato il valore di pH migliore per garantire una lunga conservazione del succo. Con un mix composto dall'85% di mela e dal 15% di barbabietola il nuovo succo ha ampliato la gamma di prodotti del Burghof ed è sul mercato dal 2021.



NUMERI, DATI E FATTI DEL 2021*

140 aziende supportate, 51 di queste in cooperazione con i partner del NOI
6 progetti di ricerca in corso
408.000.- € di budget dei progetti di ricerca

Anno di fondazione: 1904
Presidente: Leo Tiefenthaler | Direttore: Siegfried Rinner
Responsabile del reparto Innovazione & Energia: Astrid Weiss
Personale complessivo: 259 | Personale al NOI: 2

*I dati si riferiscono alle attività del dipartimento Innovazione & Energia di SBB svolte al NOI Techpark e presso la sede centrale di SBB.

SERVICES



Start-up Incubator



Labs



Tech Transfer



Innovation Management



Area & Spaces



EU Opportunities



Open Data Hub



Public Engagement

START-UP INCUBATOR

O

ffriamo spazio e supporto a nuove idee imprenditoriali, start-up e spin-off ad alto contenuto tecnologico. Nel nostro Start-up Incubator sosteniamo la crescita di giovani aziende affiancando loro dei coach, organizzando workshop, creando contatti con mentori e investitori e sviluppando programmi di accelerazione. Offriamo spazi di lavoro flessibili, uffici e laboratori e mettiamo in rete la community del NOI, dell'Alto Adige e dell'Euregio attraverso eventi e iniziative. I team che hanno da poco ini-



SERVICES

ziato a sviluppare la loro idea di business possono partecipare al Pre-Incubation Programme. In questo programma sono accompagnati per 4 mesi nello sviluppo del loro prodotto o servizio, nell'elaborazione del proprio modello di business e della strategia di finanziamento. Successivamente possono candidarsi per essere ammessi come start-up per 3 anni. Il nostro Start-up Incubator è certificato dal Ministero dello Sviluppo Economico.

3,4

Mio. di euro
il fatturato complessivo di tutte le start-up

Alvus

Sotto il nome di Alvus, un piccolo team molto motivato sta lavorando al NOI allo sviluppo di una tecnologia per la produzione di biometano e alla progettazione di 4 impianti di produzione. Particolarmente interessante è l'approccio low-tech della start-up: i grandi contenitori in cui i rifiuti agricoli o i liquami vengono fatti fermentare per produrre biogas e biometano non sono costruiti, infatti, in acciaio o cemento: Alvus, invece, ha sviluppato un processo brevettato per costruire questi digestori in terra rinforzata, un materiale perfettamente integrabile nel paesaggio grazie al ripristino del manto vegetale, che presenta enormi vantaggi economici rispetto agli impianti tradizionali e che, con una volumetria di circa 24.000 m³, consente di realizzare impianti molto più grandi. Un altro aspetto importante è che, grazie a questa tecnologia, le emissioni di CO₂ possono essere ridotte dell'80%. Nel 2021 la società ha effettuato due aumenti di capitale e ha anche vinto il concorso Unicredit LaunchPad.



Truckscreenia

La start-up Truckscreenia porta la comunicazione digitale su strada. I suoi dispositivi high-tech, installati sul retro di camion, furgoni e autobus, possono raccogliere dati e trasmettere dinamicamente e in tempo reale messaggi pubblicitari o comunicazioni di pubblico interesse. Tutto è iniziato con il Pre-Incubation Programme. Nel 2020, la giovane azienda è stata accolta nel nostro Start-up Incubator e da allora ha continuato a sviluppare il suo prodotto digitale al NOI. A Bolzano la start-up ha anche trovato il suo principale investitore, Fercam, sui cui camion e furgoni ha già installato i suoi schermi intelligenti. Nel 2021 un business angel è entrato in azienda con un investimento di 50.000 euro. Truckscreenia ha anche vinto il Galileo Master Prize Italia, un concorso a livello mondiale per promuovere tecnologie innovative e la loro applicazione.



94

per cento
del fatturato, corrispondente a 3,1 Mio. di euro,
è stato investito in R&S

NUMERI E FATTI

Nel 2021 all'interno dello Start-up Incubator abbiamo affiancato 34 start-up, che hanno generato complessivamente un fatturato di 3,4 milioni di euro. Rispetto allo scorso anno, questo valore è cresciuto dell'83%. Il 24% del fatturato è stato realizzato all'estero, il 56% a livello regionale e il 20% nel resto d'Italia. Circa 3,1 milioni di euro, ossia il 94% del fatturato totale, sono stati investiti in ricerca e sviluppo. Le 34 start-up che abbiamo accompagnato, nel 2021 hanno impiegato 157 persone, di cui 65 soci attivi, 45 dipendenti e 47 tra freelance e tirocinanti. Il 67% di tutti gli impiegati ha un diploma tecnico superiore. Oltre a 32 brevetti, sono state presentate e approvate anche 30 domande di finanziamento per un importo complessivo di 1,4 milioni di euro. 5 start-up hanno concluso un nuovo accordo con degli investitori. Questo porta il numero di start-up con un investitore "a bordo" a 8, con un investimento complessivo di quasi 1,4 milioni di euro.



34

Start-up
sono state affiancate dallo Start-up Incubator

32

brevetti
sono nel portafoglio IP delle start-up

Sono 41 i laboratori, con equipaggiamenti all'avanguardia e ricercatori e ricercatrici da tutto il mondo, che permettono alle imprese di accedere ai risultati delle scoperte scientifiche più attuali, innovando i propri prodotti e servizi. I laboratori del NOI sono pronti a svolgere ricerche congiunte o su commissione, analisi, prove di laboratorio e servizi di consulenza. Oltre ai laboratori scientifici, che si concentrano sui 4 settori tecnologici di punta, sono disponibili un Maker Space e due laboratori per la sperimentazione e la prototipazio-



ne in ambito digitale e alimentare. Questi ultimi sono gestiti direttamente da NOI SpA e nei loro spazi le aziende possono accedere a una serie di servizi per sviluppare prototipi, testare nuovi prodotti e produrre piccoli lotti. Una parte dei laboratori al NOI è stata cofinanziata con fondi del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR). Con il servizio Lab Desk aiutiamo le aziende a individuare il laboratorio e l'equipe di ricerca più adatti alle loro esigenze. Diamo, inoltre, anche un sostegno finanziario: la Provincia Autonoma di Bolzano con il Lab-Bonus ha istituito un sistema di co-finanziamento per stimolare le aziende a portare avanti progetti di ricerca e sviluppo, incaricandoci della sua gestione. È uno strumento che contribuisce a ridurre i costi delle aziende intenzionate a innovare, rendendole ancora più forti e competitive.

Pane stampato in 3D

All'interno di Maker Space quello che è un lavoro artigianale centenario si affaccia al futuro: Dr. Schär, specialista in soluzioni nutrizionali, si è rivolta nel 2021 al nostro Maker Space per realizzare una pagnotta artificiale, affettata e confezionata, che consentisse di testare la loro nuova linea di produzione. Una pagnotta originale è stata scansionata in 3D fetta per fetta all'interno del Maker Space e stampata in plastica con la stampante 3D, del peso esatto indicato da Dr. Schär. In questo modo l'azienda ha potuto testare in modo semplice le bilance utilizzate nello stabilimento, che verificano il peso delle pagnotte confezionate alla fine del ciclo di produzione. Una soluzione intelligente per tarare le bilance ed essere sicuri che il packaging abbia un peso a norma di legge.



Sistema operativo Open Source per IoT

Grazie al servizio "Open Source Compliance policy & strategy" del Free Software Lab la Eclipse Foundation insieme ad aziende internazionali ha creato il progetto Oniro, un sistema operativo Open Source per il mondo dell'IoT (Internet delle cose). Invece di molti ambienti IoT diversi che, per esempio, mettono in rete dispositivi - telefoni cellulari, televisori o lavatrici - dei singoli fornitori, Oniro mira a creare un sistema operativo IoT aperto, sostenibile e inclusivo, che renda possibile l'uso di un modello di rete cross-produttore per guidare l'innovazione in questo settore in una rete internazionale. Questo innovativo sistema operativo è stato sviluppato da un insieme di aziende internazionali e alcune aziende e istituti di ricerca del NOI Techpark. Nel corso della SFScon 2021, la Eclipse Foundation ha organizzato un workshop su questo nuovo sistema operativo open-source al Maker Space, portando al NOI sviluppatori di aziende locali e internazionali.



Cibo pronto sostenibile di alta qualità

Lo chef Josef Affenzeller e il professionista di gastronomia ed eventi Günter Falser (Falbner srl) si sono rivolti al nostro Kitchen Lab con una problematica comune a molte macellerie e ristoranti: cosa fare con le parti di manzo che non finiscono direttamente nei piatti? È possibile ricavarne un piatto pronto di alta qualità e sostenibile? Nell'estate del 2021 hanno testato all'interno di Kitchen Lab nuove ricette e diversi metodi di produzione per lavorare i tagli meno pregiati del manzo, arrivando a produrre una serie di prova di 800 pezzi con 5 prodotti diversi: gulasch, ragù, hamburger, polpette di carne e brodo di manzo. Questi prodotti pronti sono naturali al 100%, senza l'aggiunta di conservanti o esaltatori di sapidità. Anche il packaging è sostenibile: come materiali sono stati utilizzati vetro, pellicola riciclabile e carta proveniente dagli scarti di mela altoatesina. Questi prodotti pronti arriveranno sul mercato nel 2022.

Numeri Prototyping Lab

147

clienti

hanno usato i nostri Prototyping Lab

74

per cento dei costi di gestione dei Prototyping Lab è stato coperto da finanziamenti di terzi

TECH TRANSFER

Il trasferimento tecnologico è il passaggio chiave nel rapporto tra aziende e ricerca: permette di tradurre le scoperte scientifiche e tecnologiche in nuovi prodotti e servizi, o migliorare quelli esistenti. Per facilitare l'interazione fra i diversi protagonisti, li affianchiamo nell'avvio di progetti di R&S. Allineando i linguaggi, facendo coincidere i tempi, coordinando gli obiettivi. Promuovendo lo scambio di conoscenze, in una logica di open innovation e trasformazione digitale. Trasmettiamo know-how e supportiamo progetti di R&S nei settori tecnologici Green, Food, Digital e Automotive & Automation.



GREEN

Tecnologie sostenibili, economia circolare ed energie rinnovabili

Energia dai fanghi di depurazione



Una tecnologia verde per ricavare energia dai fanghi di depurazione: questa l'idea alla base del progetto di Daniele Basso e Renato Pavanetto, fondatori di HBI. Dopo 5 anni di lavoro e grazie al supporto del nostro team Tech Transfer Green, l'azienda con sede al NOI ha installato nel corso del 2021 il primo modulo industriale per la valorizzazione dei fanghi presso il depuratore di Bolzano. Un sistema in grado di trasformare un depuratore tradizionale in una vera e propria bioraffineria poligenerativa, in grado di ridurre del 90% i prodotti in uscita da smaltire, e di valorizzare i fanghi per produrre energia rinnovabile e, in prospettiva, per recuperare sostanze chimiche come ammoniaca e fosforo, da utilizzare in agricoltura. Abbiamo supportato questa azienda innovativa durante tutto il processo di sviluppo: dalla valutazione iniziale delle diverse opportunità al cofinanziamento delle attività di innovazione, passando per l'assistenza nella strutturazione e nella preparazione delle proposte di progetto, fino all'identificazione del luogo e dei migliori partner per l'installazione dell'impianto pilota.

Humus e calore dagli scarti del legno

La start-up BioLogik Systems, insediata dal 2019 nello Start-up Incubator, ha sviluppato una tecnologia in grado di ricavare energia termica e humus dagli scarti del legno provenienti dall'agricoltura e dalla silvicoltura. Elemento centrale del sistema è uno scambiatore di calore, che assorbe il calore del processo di compostaggio degli scarti di legno in un bioreattore, lo raccoglie in un termoaccumulatore e lo rende così disponibile indipendentemente dal processo di compostaggio. Il vantaggio del sistema è che può essere utilizzato anche da piccole aziende agricole, molto diffuse in Alto Adige, che possono così trasformare i resti di legno in humus e allo stesso tempo riscaldare con il calore ottenuto. Il nostro team Tech Transfer Green ha aiutato BioLogik Systems ad avviare una collaborazione con il Centro di Sperimentazione Laimburg, presso il quale nel 2021 è stato messo in funzione il primo impianto pilota di bioreattore e che è sottoposto a monitoraggio continuo per testarne le prestazioni. Abbiamo inoltre messo sui binari una collaborazione industriale tra BioLogik Systems, FOS e Holz Pichler finalizzata a sviluppare e affinare la tecnologia.

2.750

persone
hanno partecipato a 46 eventi di
trasferimento tecnologico



FOOD

Ricerca nei settori alimentare, della fermentazione e della nutraceutica

Una nuova vita per i semi delle mele

L'azienda di lavorazione frutticola VOG Products ha sviluppato nel 2021 una tecnologia per il riutilizzo dei semi di mela insieme a unibz. L'industria delle mele in Alto Adige è un settore economico centrale: una parte delle mele non viene però venduta direttamente, ma viene trasformata in prodotti come concentrati, succhi o purea. Durante questa lavorazione rimangono dei sottoprodotti, per esempio i semi di mela, che possono essere trasformati per ricavare un olio. L'idea originale risale a uno studio di fattibilità del 2019 che il nostro team Tech Transfer Food ha realizzato con Fraunhofer Italia. Questa idea si è concretizzata in un progetto avviato con una consulenza di R&S. Attraverso Fusion Grant, che sostiene progetti di ricerca con focus sulla sostenibilità che coinvolgono ricercatori under 40, il progetto è stato portato avanti e sarà completato nel 2022.



DIGITAL

Tecnologie digitali, mobilità intelligente e Open Data

Un'autostrada più verde

Il progetto BrennerLEC ha l'obiettivo di creare un "corridoio a emissioni ridotte" (LEC - Lower Emission Corridor) lungo l'asse autostradale del Brennero, per ridurre l'inquinamento dell'aria e acustico e contribuire alla protezione del clima. Co-finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma EU-LIFE, il progetto si è concluso ufficialmente a fine 2021. La collaborazione tra i partner di progetto, tuttavia, continua: grazie alla consulenza di R&S del nostro team Tech Transfer Digital, è stato sviluppato un piano di utilizzo per implementare le innovative misure di gestione autostradale nei prossimi 3 anni (2022 - 2024) sull'intero tratto alpino della A22 - dal Brennero ad Affi. Le risorse finanziarie necessarie di 1,6 milioni di euro sono fornite da Autostrada del Brennero SpA.

Cresce la richiesta di mobilità on-demand

La Silbernagl di Castelrotto è un'azienda tradizionale di trasporto persone, che negli ultimi anni - a causa della diffusione sempre maggiore di servizi su richiesta (on-demand) a livello internazionale - ha dovuto ripensare la propria struttura. L'azienda ha quindi avviato una serie di misure, con l'obiettivo di riuscire direttamente a offrire in futuro questo tipo di servizi nei mercati in cui opera. Questo le ha permesso di aggiudicarsi prima l'erogazione del servizio "Südtirol Transfer" organizzato da IDM, HGV e LTS e poi, grazie a un servizio di networking effettuato dalla Tech Transfer Digital del NOI, l'incarico da parte di SASA di un servizio sperimentale a chiamata a Merano, organizzato nell'ambito del progetto MENTOR, per un importo pari a 83.390 euro. Questo forte approccio dell'azienda verso l'innovazione, insieme a una conoscenza storica delle sfide locali per il trasporto persone, ha consentito recentemente all'azienda di aggiudicarsi 3 dei 10 lotti per i servizi di trasporto pubblico di linea extra-urbano.



NOI Tech Day Aquaporin

Nell'ottobre del 2021 abbiamo organizzato il NOI Tech Day Aquaporin presso il Centro di Sperimentazione Laimburg. Aquaporin è un'azienda innovativa nel campo delle tecnologie idriche, che si occupa della purificazione dell'acqua attraverso delle proteine chiamate Aquaporine, che fungono da filtro naturale se posizionate all'interno di una membrana. La tecnologia è stata utilizzata anche per la pulizia e il riutilizzo dell'acqua in ambito industriale e casalingo, così come per rimuovere l'acqua presente in alimenti o bevande. Nell'ambito del NOI Tech Day Aquaporin sono state presentate la tecnologia e gli impianti pilota, per mostrare ad aziende locali potenziali possibilità di collaborazione. Le aziende hanno avuto inoltre la possibilità di testare gli impianti con propri materiali campione, con il supporto e l'accompagnamento del team di Aquaporin.

150

servizi di networking e consulenza sono stati realizzati per le aziende nell'ambito di progetti di ricerca, sviluppo o innovazione

7,6

Mio. di euro il budget dei progetti di R&S/I accompagnati

AUTOMOTIVE & AUTOMATION

Settore automobilistico, industria 4.0, sensoristica e robotica

Simulazioni all'interno dell'industria

Come possiamo ottenere un raffreddamento ottimale di un convertitore di frequenza, un dispositivo di controllo della velocità di un motore elettrico, per aumentarne l'affidabilità? Questa è la domanda con cui Danfoss, multinazionale danese con sede vicino a Merano, ha bussato alle nostre porte. La risposta era: simulazioni. Questo tipo di tecnologia permette di creare un modello molto dettagliato - un cosiddetto gemello digitale - del prodotto reale sul computer e di simulare diversi concetti e situazioni. Questo fa risparmiare tempo e permette di essere più creativi. Il nostro team Tech Transfer Automotive & Automation ha aiutato l'azienda a identificare questo strumento chiave: abbiamo fornito il software e, soprattutto, l'esperienza per usarlo in modo efficiente. Insieme, l'abbiamo usato per ottimizzare Vacon 100-X, un inverter sviluppato da Danfoss che controlla principalmente i motori di pompe, ventilatori e nastri trasportatori.



Droni in montagna

Nel 2021, nell'ambito del progetto di ricerca interregionale START, nella gola del Bletterbach presso Aldino sono state testate nuove tecnologie per le operazioni di soccorso alpino. Nel corso di questa collaborazione, i soccorritori alpini dell'Alto Adige, del Tirolo, della Carinzia e di Belluno, insieme a partner scientifici come i medici d'urgenza di Eurac Research e NOI Techpark hanno lavorato per dimostrare che chi rimane vittima di incidenti può essere localizzato con maggiore precisione grazie alla tecnologia dei droni e che il materiale di soccorso può essere trasportato più velocemente grazie a questi mezzi. Anche in zone difficili da raggiungere, senza ricezione del segnale cellulare e spesso senza quella del GPS. Si tratta di informazioni rilevanti non solo per scienziati e soccorritori, ma anche i produttori altoatesini di droni come MAVTech, Soleon e UP Caeli Via, coinvolti nel progetto. Riceveranno preziose informazioni da queste operazioni, in modo da poter adattare ancora meglio la tecnologia alle esigenze dei propri utenti.

INNOVATION MANAGEMENT

Alle aziende del NOI Techpark e della nostra rete offriamo una serie di metodi e servizi di Innovation Management. Offriamo supporto nella generazione di idee, nello sviluppo di prodotti e nel processo di innovazione nel loro business quotidiano: dall'analisi dei segnali di innovazione più rilevanti a workshop specifici, passando per la creazione di cooperazioni e di matching con start-up e con il mondo della ricerca. Con il Corporate & Start-up Matching mettiamo in relazione aziende consolidate con start-

SERVICES



up innovative. Per prima cosa, svolgiamo un'analisi panoramica delle start-up più rilevanti in uno specifico ambito tecnologico. Successivamente organizziamo un workshop, in cui l'azienda può conoscere direttamente le aziende più rilevanti. In caso di successo, il processo porta all'Acceleration Programme, un programma di accelerazione di più mesi che viene seguito e moderato da noi. L'innovazione, però, può essere anche molto veloce e intensiva: è quello che succede ad esempio durante i 5 giorni del Students & Company Sprint, durante i quali gruppi interdisciplinari di studenti lavorano a sfide concrete portate dalle aziende, per arrivare in tempi brevissimi a soluzioni fresche e innovative.

4,8

su 5
è il punteggio ottenuto nel
Customer Satisfaction Score

23

progetti di innovazione
affiancati

Locker e VOG Products sondano futuri ambiti di innovazione

L'impresa dolciaria Locker e l'azienda di lavorazione frutticola VOG Products sono leader nei propri settori di riferimento e conosciute per la loro vicinanza ai temi della tecnologia e della sostenibilità. Per mantenere anche in futuro questo successo, l'innovazione gioca un ruolo chiave per entrambe le aziende. Dato che le innovazioni più radicali nascono sempre da simbiosi tra competenze molto diverse, le aziende hanno deciso di sondare il terreno per una potenziale collaborazione per l'innovazione, sotto la moderazione dei nostri team Innovation Management e Tech Transfer Food. Insieme abbiamo analizzato opportunità tecnologiche, megatrend e cambiamenti di contesto, abbinandole con le competenze specifiche delle aziende. Attualmente le aziende lavorano insieme a concetti di ricerca e sviluppo.

SERVICES



Dr. Schär punta sulla collaborazione con le start-up per l'innovazione digitale

Quando l'innovazione, agli occhi di un imprenditore, è qualcosa di più di un semplice miglioramento del prodotto, allora è il caso di cercare ispirazione altrove. Solitamente le start-up sono fonti di ispirazione molto apprezzate, perché portano uno sguardo imparziale sulle possibilità e le opportunità e affrontano il rinnovamento in modo agile e aperto. Per Dr.Schär, produttore di alimenti e integratori per chi soffre di celiachia o di malattie metaboliche, l'innovazione ha sempre riguardato lo sviluppo di prodotti completamente nuovi per esigenze finora insoddisfatte, se non addirittura sconosciute. Quando l'azienda familiare di Postal affiancherà ai suoi prodotti senza glutine anche dei servizi digitali, lo farà in collaborazione con la start-up berlinese Cara Care. Dr.Schär ha usato la nostra piattaforma "Corporate & Start-up Matching" per sondare le possibilità di eventuali sinergie e avviare una promettente cooperazione.



AREA & SPACES

Un campus che si estende su una superficie pianificata di 120.000 m², di cui circa 30.000 m² occupati da laboratori scientifici, officine, sale per seminari e spazi intelligenti dove sviluppare nuove idee – questo è ciò che NOI Techpark offre alle aziende che svolgono attività di ricerca e sviluppo nei settori tecnologici di punta in Alto Adige. Le aziende possono affittare uffici e spazi per laboratori e trasferire qui i loro team di ricerca o gruppi di progetto. NOI coniuga i più attuali standard di sostenibilità con un contesto storico e



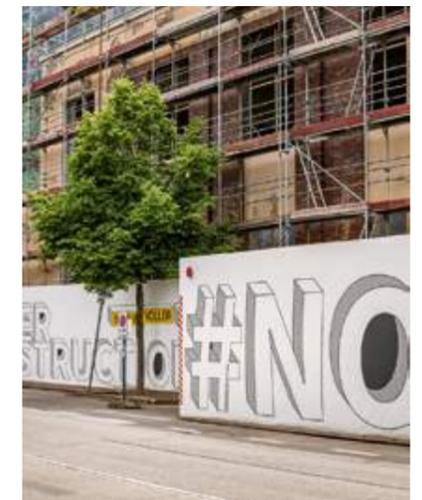
culturale unico al mondo, ma soprattutto questo è il luogo in cui ogni giorno facciamo incontrare Impresa, Ricerca e Università. La struttura stessa e gli eventi che vengono organizzati qui favoriscono l'interazione tra il mondo accademico e quello imprenditoriale per generare nuovi progetti di R&S. Come gestori del NOI, ci occupiamo dello sviluppo costante dell'areale, dei progetti di costruzione in corso e di quelli futuri, e della manutenzione di edifici e spazi esistenti. La nostra Seminar Area di circa 1.900 m² è a disposizione delle aziende e degli istituti del NOI, ma anche di clienti esterni che si occupano di innovazione. È composta da 4 sale per conferenze, workshop o altre tipologie di eventi. È importante che l'evento sia adatto al NOI: dovrebbe in primo luogo ispirare e trasmettere conoscenze, e non avere obiettivi commerciali.

Verso il raddoppio

Lo scorso anno si è preparato il terreno per l'inizio dei lavori dell'edificio B1 (la futura facoltà di Ingegneria) e per i due moduli di espansione D2 (con focus sulle Food Technologies) e D3 (con focus sulle Green Technologies). Il volume totale degli investimenti è di circa 94 milioni di euro. Con questi nuovi edifici che verranno costruiti, il volume complessivo dei fabbricati al NOI Techpark sarà di 272.800 m³, quasi il doppio. L'edificio A6, che ospiterà in futuro l'Istituto di biomedicina di Eurac Research, ha ottenuto nel 2021 una nuova facciata in vetro. Il completamento di questo edificio è previsto per il 2022. A dicembre, inoltre, sono stati inaugurati ufficialmente 4 nuovi laboratori della Libera Università di Bolzano, nell'edificio B5. In questi laboratori si svolge ricerca applicata nei settori dell'agricoltura, dell'automazione e robotica, delle energie verdi, della tutela del paesaggio e della protezione dai rischi di allagamenti dovuti al cambiamento climatico.

Seminar Area

Dopo un anno con pochi eventi in presenza, la Seminar Area nel 2021 è tornata a essere al centro di sempre più congressi scientifici, conferenze aziendali, workshop e riunioni. Complessivamente sono state organizzate all'interno dell'area 306 manifestazioni, 271 di queste in presenza e le altre in modalità ibrida o digitale. Per entrambe le modalità la Seminar Area, dopo l'inizio della pandemia e lo spostamento in modalità virtuale di molti eventi, è perfettamente attrezzata. Il congresso di tre giorni SBE21 Sustainable Built Heritage di Eurac Research, ad esempio, si è potuto tenere nel mese di aprile completamente online. Relatori e partecipanti sono stati collegati da remoto, mentre il nostro team in loco supervisionava le varie sessioni. L'ufficio Ricerca Scientifica della Provincia ha organizzato al NOI a settembre il Research Award e il Women in Science Award. Alla presenza di circa 100 persone, Ulrike Tappeiner e Claudia Notarnicola sono state premiate per il loro contributo alla ricerca in Alto Adige. Anche aziende internazionali come ZEISS hanno utilizzato la nostra spaziosa area per seminari per le loro riunioni ed eventi.



98

per cento
dei 16.700 m² totali di spazio
affittabile è occupato

12.900

partecipanti
a 306 manifestazioni

EU OPPORTUNITIES

Come partner ufficiale della rete Enterprise Europe Network (EEN), siamo la principale porta di accesso all'Europa per le imprese innovative. Attraverso di noi, le aziende possono approfittare delle opportunità offerte dall'Unione Europea: dalla richiesta di finanziamenti per una nuova idea imprenditoriale innovativa, alla partecipazione a progetti di cooperazione con partner internazionali e istituti di ricerca nel contesto di progetti UE, fino alla ricerca di partner europei per cooperazioni in ambito di R&S o



anche commerciali. Il nostro team ha più di 10 anni di esperienza nella consulenza strategica sui fondi europei per l'innovazione, nella ricerca di partner tecnologici e nell'accesso alle grandi reti europee di innovazione. In Alto Adige NOI SpA è, insieme alla Camera di Commercio di Bolzano, il referente locale per Enterprise Europe Network.



Funding

Circa 40 aziende si sono rivolte al nostro team per una consulenza sui finanziamenti europei per l'innovazione e la ricerca nel corso dello scorso anno. La società Aigritech è riuscita a ottenere, col nostro supporto, un finanziamento di oltre 280.000 euro attraverso il programma agROBOfood. L'azienda sta sviluppando un rivoluzionario robot agricolo che applica prodotti chimici direttamente sui fiori durante il processo di innaffiamento, con alta precisione e in dosi su misura per ogni singolo albero. Il nostro team ha supportato Aigritech nell'elaborazione e nella presentazione del progetto. AgROBOfood è un programma finanziato dall'UE che mira a costruire un ecosistema europeo per l'uso efficace delle tecnologie robotiche nel settore agroalimentare. Si tratta di una forma di "finanziamento a cascata", un meccanismo attraverso il quale le start-up e le PMI innovative possono ricevere sostegno finanziario non direttamente attraverso la Commissione europea, ma attraverso progetti finanziati dall'UE e gestiti da un consorzio di partner internazionali. L'obiettivo è quello di limitare al minimo gli oneri amministrativi per le aziende.

11,7

Mio. di euro
il budget dei progetti UE accompagnati

Partnering

Nel 2021 più di 30 imprese hanno usufruito del nostro servizio di Partnering. Due di queste, MAVTech e FOS – entrambe al NOI – si sono rivolte al nostro team per cercare un partner per un progetto europeo di R&S che mirava a testare un'innovativa tecnologia applicata ai droni che permette di irrorare pesticidi in modo automatizzato su vari tipi di colture. Ai fini del progetto, il partner ricercato doveva essere un produttore di prodotti fitosanitari con know-how in trattamenti di controllo dei parassiti nelle colture e avere sede fuori dall'Italia. Grazie alla nostra presenza nella rete internazionale Enterprise Europe Network, il nostro team ha messo in contatto le due imprese con un partner greco che rispondeva al profilo richiesto, col quale le due imprese hanno partecipato congiuntamente a una call europea.



169

incontri B2B
organizzati tra aziende locali e
partner internazionali

60

aziende
affiancate

OPEN DATA HUB

Grazie al rafforzamento della banda larga, a una rete di sensori distribuiti sul territorio e alla sempre maggiore diffusione di oggetti fisici connessi in rete (Internet of Things, o IoT), raccogliamo in tutto l'Alto Adige moltissimi dati su trasporti pubblici, turismo, traffico e meteo. Nell'Open Data Hub centralizziamo questa grande mole di dati, li rendiamo pubblici e aiutiamo le imprese ad accedervi e a capire come utilizzarli al meglio. Oltre a raccogliere informazioni sulle disponibilità negli alberghi, sui posti liberi nei ristoranti

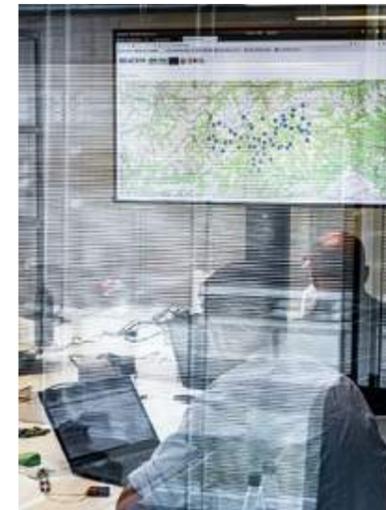


o sulla localizzazione e gli orari d'apertura dei luoghi d'interesse, Open Data Hub può essere esteso anche ad altri ambiti e set di dati rilevanti per l'economia e l'innovazione in Alto Adige, come ad esempio l'agricoltura. Le aziende che sviluppano software possono così accedere direttamente a dati completi, sempre aggiornati e corretti, provenienti da fonti affidabili. E, proprio come aziende, centri di ricerca e giovani talenti, possono sviluppare applicazioni innovative basate su tecnologie all'avanguardia, come ad esempio l'intelligenza artificiale.

Mobilità digitale

Con il sostegno finanziario del progetto Interreg MENTOR e basandoci sull'Open Data Hub, abbiamo realizzato – in collaborazione con la società italiana OpenMove – l'applicazione digitale "Mobility-as-a-Service" basata su dati in tempo reale. L'applicazione utilizza tecnologie open source per pianificare un viaggio a Merano e dintorni con i mezzi pubblici, con un servizio di sharing, in bicicletta, con lo scooter elettrico o anche a piedi. Ciò è possibile grazie alla combinazione tra i singoli mezzi di trasporto e attraverso

una valutazione della disponibilità di parcheggi e delle opzioni di ricarica per i veicoli elettrici in tempo reale, ottenuti grazie ai dati dell'Open Data Hub. Attraverso questa collaborazione, OpenMove ha potuto consolidare la sua gamma di prodotti dal punto di vista tecnologico e aggiudicarsi nuovi e importanti contratti, come ad esempio quello della Regione Veneto per la realizzazione di una piattaforma MaaS di livello 3, in grado di offrire agli utenti finali interi pacchetti di servizi di mobilità acquistabili on-demand.

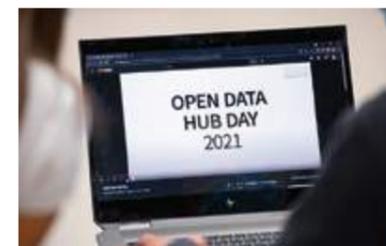


>15

Mio. di richieste mensili da parte di app e siti web

>3

Terabyte di dati sono stati messi a disposizione di start-up, aziende ed enti di ricerca



69

clienti sono stati affiancati da Open Data Hub attraverso i servizi Customer Care, Data Access, Data Sharing e Data Visualization

Calendario eventi su e-paper

L'intero NOI Techpark è, tutto sommato, un grande areale dove testare nuove tecnologie. Per questo, lo scorso anno abbiamo deciso di digitalizzare i cartelli che segnalano gli eventi in corso nella nostra Seminar Area. Ad aiutarci sono state la start-up Truckscrenia e l'azienda FOS, che insieme hanno sviluppato un primo prototipo di visualizzazione di dati usando la tecnologia dell'inchiostro elettronico. Un totem digitale e un tabellone più piccolo attrezzato con la stessa tecnologia sono in grado di recuperare i dati direttamente dall'Open Data Hub e mostrarli in tempo reale davanti ai rispettivi spazi per eventi del NOI. Truckscrenia, specializzata in soluzioni digitali su strada, con questo nuovo prodotto ha ampliato il suo mercato con una soluzione per gli spazi interni.

PUBLIC ENGAGEMENT

NOI Techpark è un'istituzione fortemente legata al territorio e alla società altoatesina, pur lavorando in una prospettiva internazionale. Coinvolgiamo la popolazione attraverso eventi, workshop e visite guidate. Ci piace condividere quello che accade al NOI: per questo lavoriamo affinché quello che succede qui, sia nei laboratori che negli uffici, venga percepito e compreso anche dalla popolazione. Lo facciamo organizzando eventi e producendo materiali informativi. Con il progetto miniNOI ci rivolgiamo ai giovani dai



6 ai 14 anni, proponendo workshop e laboratori interattivi su diversi temi e argomenti legati al mondo della scienza e della ricerca. Ogni anno ospitiamo inoltre concerti, installazioni ed eventi culturali nell'ambito del nostro programma Arts & Culture. Queste attività sono collegate da un sottile ma fondamentale filo rosso: ampliare i confini, sperimentare qualcosa di nuovo, spingere l'asticella un po' più in là. E, non da ultimo, offriamo uno sguardo su ciò che facciamo al NOI attraverso le visite guidate.



Visite guidate dal vivo e virtuali

Le visite guidate sono lo strumento ideale per far conoscere NOI Techpark in tutta la sua varietà e complessità: attraverso questi tour - adattati in base alle esigenze e agli interessi del gruppo - presentiamo i nostri spazi e servizi e gettiamo le basi per potenziali collaborazioni. Durante il 2021 - non volendo rinunciare a questa fondamentale attività di networking nonostante le restrizioni dovute alla pandemia - abbiamo sviluppato un sistema di visite guidate virtuali a distanza, in modo che le porte del NOI fossero comunque - almeno virtualmente - aperte a tutti!

461 662

partecipanti alle visite guidate

partecipanti ai workshop miniNOI

1.290

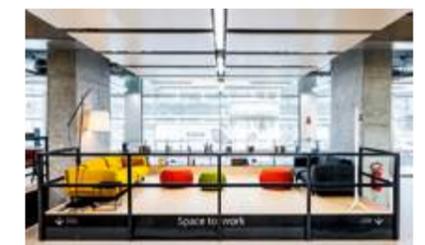
partecipanti agli eventi Arts & Culture

NOISE

Il NOISE è probabilmente lo spazio più vissuto e frequentato di NOI Techpark: nei suoi 600 m² c'è posto per tutti. Postazioni di lavoro spaziose e internet ad alta velocità per freelance, comode sedute per gli appuntamenti informali, grandi tavoli per i laboratori miniNOI. Al NOISE, come in tutto il NOI Techpark, la contaminazione è cercata e stimolata. Nel corso del 2021 abbiamo inoltre ampliato ulteriormente la disponibilità di riviste internazionali nel nostro Magazine Corner, in modo che ogni visita potesse essere l'occasione anche per raccogliere nuovi stimoli e suggestioni.

Summer at NOI

La piazza del NOI Techpark è un luogo speciale, soprattutto nelle sere d'estate. Per questo ci piace condividerla con tutta la popolazione, organizzando eventi culturali e aperitivi. Nell'estate 2021 abbiamo ospitato la musica elettronica di alcuni tra i migliori DJ della regione, workshop di danza in realtà virtuale, concerti live di musica jazz e serate di cinema e opera, grazie alle collaborazioni con Festival e realtà culturali del territorio.



miniNOI Coding & Robotics

Realizzare un proprio videogioco utilizzando la programmazione a blocchi, costruire e programmare robot, sperimentare con i circuiti elettrici e l'elettronica: nel 2021 i laboratori miniNOI hanno avvicinato quasi 700 bambine e bambini alle competenze digitali e tecnologiche. Grazie al programma miniNOI for Schools abbiamo ospitato al NOI decine di classi delle scuole Primarie e Secondarie di primo grado, mentre nei weekend le attività erano rivolte alle famiglie.

Impressum

Editore

NOI Techpark
via A. Volta 13/A
I-39100 Bolzano
T +39 0471 066 600
info@noi.bz.it
noi.bz.it

Gestione del progetto

NOI SpA
noi.bz.it

Graphic Design

Nudo Design Sas
nudo-design.com

Stampa

Dialog srl
dialog.bz

Carta pagine interne

Recytal Offset White
100% Recycled

Immagine di copertina

Tiberio Sorvillo
visualite.it

Diritti d'immagine

Salvo diversa indicazione nelle singole pagine, i diritti di immagine appartengono alle rispettive istituzioni che si presentano sulla pagina o alla NOI SpA.

Tutti i diritti riservati

Tutte le informazioni sono state raccolte con la massima cura possibile, ma nessuna garanzia può essere data per la correttezza dei contenuti di cui sono responsabili le singole istituzioni.

Nota

Tutte le formulazioni devono essere intese come neutre rispetto al genere e si rivolgono allo stesso modo a donne e uomini. L'omissione di entrambe le designazioni di genere è finalizzata esclusivamente alla migliore leggibilità.

Ringraziamento

Un ringraziamento speciale va ai rappresentanti dei partner di ricerca, università, aziende e start-up che hanno fornito tutti i dati e le informazioni.

Chiusura redazionale

Bolzano, maggio 2022

Note (p. 6-9)

(1) Il budget 2021 dei progetti unibz è stato calcolato proporzionalmente sulla base del budget totale e della durata.

(2) Le entrate da finanziamenti terzi sono costituite da fonti di finanziamento pubbliche e private raccolte dagli attori della ricerca e dall'Università durante un anno solare attraverso gare d'appalto, progetti e servizi per conto di terzi.

(3) Il dato di unibz è riferito al budget complessivo di tutti i progetti con finanziamenti terzi avviati nel 2021 (il budget degli altri progetti in corso non è stato calcolato).

(4) Questa cifra era di 300 clienti totali nell'anno precedente, ed è quindi aumentata del 45%.

(5) Questo valore è aumentato del 7% rispetto all'anno precedente.

(6) Per personale altamente qualificato si intende quel personale che possiede una laurea specialistica in una disciplina tecnico-scientifica, ha 3 anni di esperienza professionale rilevante (o un dottorato di ricerca) ed è impiegato nelle aree di ricerca/ sviluppo/innovazione.



20