



La ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali

Sviluppo, importanza
e potenziale

Contenuto

3 Premessa

Parte A

3 **Il profilo della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali**

4 Sviluppo e significato della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali

8 Vantaggi per l'economia, la cultura e la società

10 Organizzazione e svolgimento della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali

12 Potenziale della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali

14 La visione della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali

Parte B

16 **Specificità dei campi disciplinari**

Premessa

La ricerca, insieme all'insegnamento, è la colonna portante delle Scuole Universitarie Professionali. Per dare agli studenti una formazione (di base e continua) qualificata e al passo con i tempi è assolutamente indispensabile un'interazione tra insegnamento, apprendimento e ricerca. Per questo motivo – la ricerca e lo sviluppo orientati alla pratica, così come l'insegnamento, la formazione continua e i servizi, sono profondamente ancorati al mandato prestazioni delle Scuole Universitarie Professionali fin dalla loro fondazione, nel 1995. Mentre per alcuni campi di ricerca il mandato di ricerca rappresentava una novità, altri possedevano una pluriennale esperienza in materia. Negli ultimi 15 anni l'attuazione e lo sviluppo delle attività di ricerca hanno quindi conosciuto un'evoluzione differenziata.

Il bilancio dello sviluppo quantitativo e qualitativo di queste attività è positivo: attualmente, le Scuole Universitarie dispongono del know-how e delle risorse necessarie per essere competitive sul mercato e allettanti agli occhi dei loro partner; esse assicurano un trasferimento efficace del sapere, della tecnologia e dell'esperienza nella pratica, tanto sul piano economico quanto su quello, sociale e artistico. Il successo è dimostrato dalla domanda crescente di progetti di ricerca e dai cospicui finanziamenti con capitale di terzi.

Il continuo rafforzarsi dell'ampliamento della ricerca e le crescenti attese nei confronti delle attività di insegnamento e di ricerca portano le Scuole Universitarie a confrontarsi con numerose sfide. Il crescente volume di ricerca richiede per esempio, un maggior numero di docenti ricercatori che possano vantare una solida formazione scientifica e allo stesso tempo un'esperienza pratica. Un corpo intermedio ancora insufficiente esige concetti innovativi per lo sviluppo del ricambio scientifico nell'insegnamento e nella ricerca. In questo contesto la discussione concernente la creazione di un terzo ciclo di Bologna per i diplomati delle SUP è particolarmente pertinente. Inoltre, le istanze responsabili sono tenute a garantire infrastrutture moderne e sufficienti finanziamenti

ti a favore della ricerca. Infine, è anche importante rafforzare il posizionamento dei campi di ricerca più recenti all'interno dei loro mercati di riferimento.

Il profilo specifico della ricerca – ovvero un modo di procedere pragmatico, tecnicamente e scientificamente fondato, così come il forte radicamento nella pratica – è uno dei fattori di successo delle Scuole Universitarie Professionali. Il presente documento vuole precisare questo profilo, sottolinearne l'importanza, il significato, le caratteristiche e l'utilità della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali. Nella parte A sono delineate le caratteristiche comuni e le condizioni quadro necessarie per uno sviluppo futuro della ricerca nelle SUP. La Parte B tratta le peculiarità della ricerca nei singoli campi disciplinari.

Thomas D. Meier

Presidente della Conferenza dei Rettori delle Scuole Universitarie Professionali Svizzere

Il profilo della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali

Sviluppo e significato della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali

In soli 15 anni le Scuole Universitarie Professionali si sono affermate e sono diventate soggetti importanti nel paesaggio universitario svizzero. Con i loro corsi a livello bachelor e master, le SUP formano i futuri quadri e assicurano figure artistiche qualificate, offrono corsi di aggiornamento e con la loro ricerca contribuiscono alla soluzione di problemi generali e specifici in risposta ai bisogni dei loro partner economici, sociali e culturali. La ricerca orientata alla pratica delle SUP offre un aiuto diretto a organizzazioni private e pubbliche. I clienti ottengono rapidamente soluzioni scientificamente fondate.

Grazie allo stretto legame tra ricerca e insegnamento, gli studenti imparano a lavorare in modo mirato alla soluzione di problemi pratici. La ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali è di estrema importanza sia per la formazione che per un efficiente sostegno delle istituzioni partner.



Il Consigliere federale Johann N. Schneider-Amman

«Il futuro della Svizzera è determinato dalla capacità di innovazione. L'elevato tasso di occupazione è frutto della competitività. In questo contesto le SUP hanno una funzione decisiva. Uniscono le competenze, stimolano la competitività della ricerca applicata e incentivano gli specialisti imprenditoriali meglio qualificati. «It's all about people.» In questo le SUP sono proprio forti.»

Istituzioni ad alta prestazione

Le Scuole Universitarie Professionali sono nate alla metà degli anni '90: esse rispondevano a precise esigenze dell'economia e della politica: rafforzare la formazione professionale collegandola al settore universitario terziario e intensificare il trasferimento di sapere e di tecnologia a livello universitario. Il mandato di ricerca ha gradualmente modificato il volto delle SUP, concepite inizialmente come istituzioni per la formazione professionale. I docenti hanno sviluppato le competenze di ricerca, gli assistenti e i collaboratori scientifici sono diventati un corpo intermedio dotato di formazione sia scientifica, sia pratica e la collaborazione con i partner territoriali è stata intensificata. In breve le vecchie istituzioni concentrate principalmente sulla formazione si sono trasformate in istituzioni di ricerca e formazione orientate alla pratica, al servizio di organizzazioni pubbliche e private.

La ricerca rafforza il profilo dei laureati e la capacità innovativa dei partner

Lo sviluppo quantitativo e qualitativo della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali è impressionante: nel 2012 le prestazioni di ricerca nelle SUP erano prodotte da un equivalente di oltre 2500 collaboratori a tempo pieno (ETP). L'interesse dei partner verso il know-how, le risorse umane e le infrastrutture delle SUP si riflette anche nel numero crescente di partenariati. Un indicatore di queste importanti collaborazioni è dato dalla cospicua parte di finanziamento da parte di terzi acquisita. Nel 2012, solamente nell'ambito dei progetti della

Commissione per la tecnologia e l'innovazione (CTI) i partner della pratica hanno partecipato a progetti delle SUP per una somma superiore ai 100 milioni di franchi – la CTI, da parte sua, versando ai progetti lo stesso contributo. Anche dal punto di vista qualitativo la ricerca è di alto livello. Ciò è dimostrato dai numerosi brevetti e prodotti, servizi e processi introdotti nel mercato o nel mondo del lavoro come anche il numero crescente di progetti di ricerca finanziati dalla UE. Sempre più importanti sono anche i progetti finanziati dal Fondo Nazionale Svizzero (FNRS), in particolare nell'ambito della ricerca di base rivolta alla pratica. Inoltre, gli oltre 500 partner svizzeri coinvolti nei progetti della CTI in corso – in gran parte piccole e medie imprese (PMI) – confermano, a loro volta, l'importanza regionale e nazionale della ricerca svolta nelle Scuole Univer-

sitarie Professionali. La ricerca è essenziale, sia per i professionisti che per gli studenti. I ricercatori delle SUP supportano il loro partner nei progetti di ricerca, sviluppo e di innovazione. L'offerta formativa e di ricerca orientati alla pratica contribuiscono ad accrescere la competitività dei diplomati delle Scuole Universitarie Professionali sul mercato del lavoro.



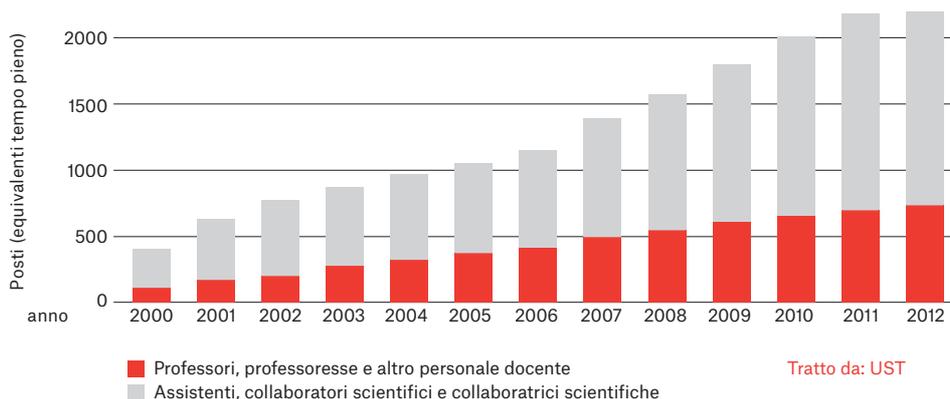
Anne-Catherine Lyon, Direttrice del Dipartimento della Formazione, della Gioventù e della Cultura del Canton Vaud, e Presidente del Consiglio Svizzero SUP del CDIP

«La ricerca attenta alla pratica e all'applicazione delle conoscenze delle nostre SUP è di primaria importanza non solo per la formazione; essa offre soprattutto soluzioni su base scientifica ai partner economici, sociali e culturali regionali e contribuisce sensibilmente all'innovazione.»

Sviluppo della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali dal 2000 al 2012

L'interesse crescente dei partner e l'impegno dei ricercatori si riflette in una forte crescita della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali. Un evidente indicatore di questo fenomeno è la crescente evoluzione degli equivalenti a tempo pieno dedicati alle attività di ricerca. Tra il 2000 e il 2012 da questo punto di vista, le prestazioni di ricerca si sono quintuplicate.

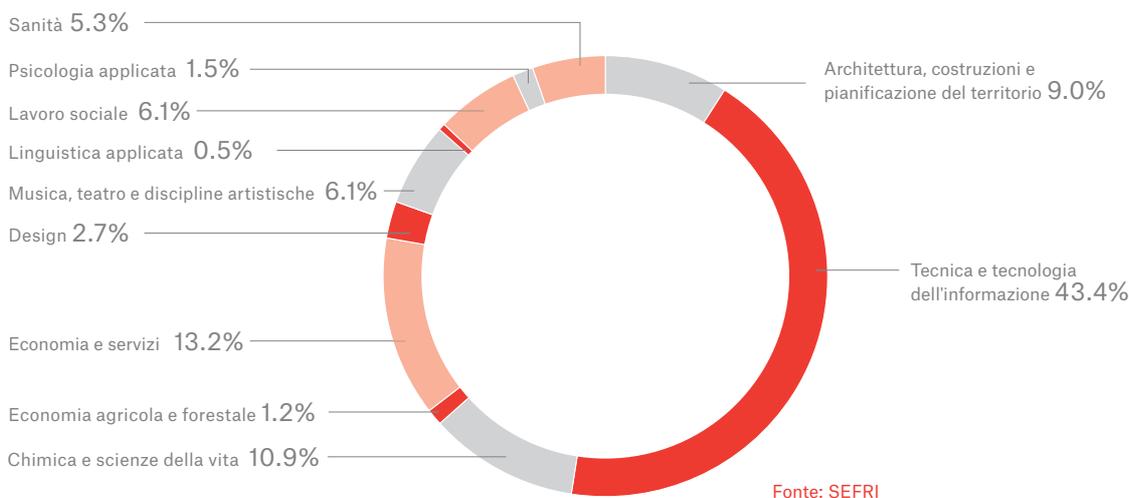
Occupati (equivalenti a tempo pieno) dedicati alla ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali dal 2000 al 2012



Volume della ricerca nelle diverse discipline nel 2012

Il volume della ricerca dipende in parte dall'intensità della ricerca stessa e dalla dimensione delle discipline. D'altra parte, anche la storia e la tradizione di ricerca giocano un ruolo non indifferente. Si spiega così la parte importante giocata dai campi della Tecnica e delle tecnologie dell'informazione che, da molti anni, intrattengono una stretta collaborazione con l'industria.

Costo totale¹ della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali nel 2012

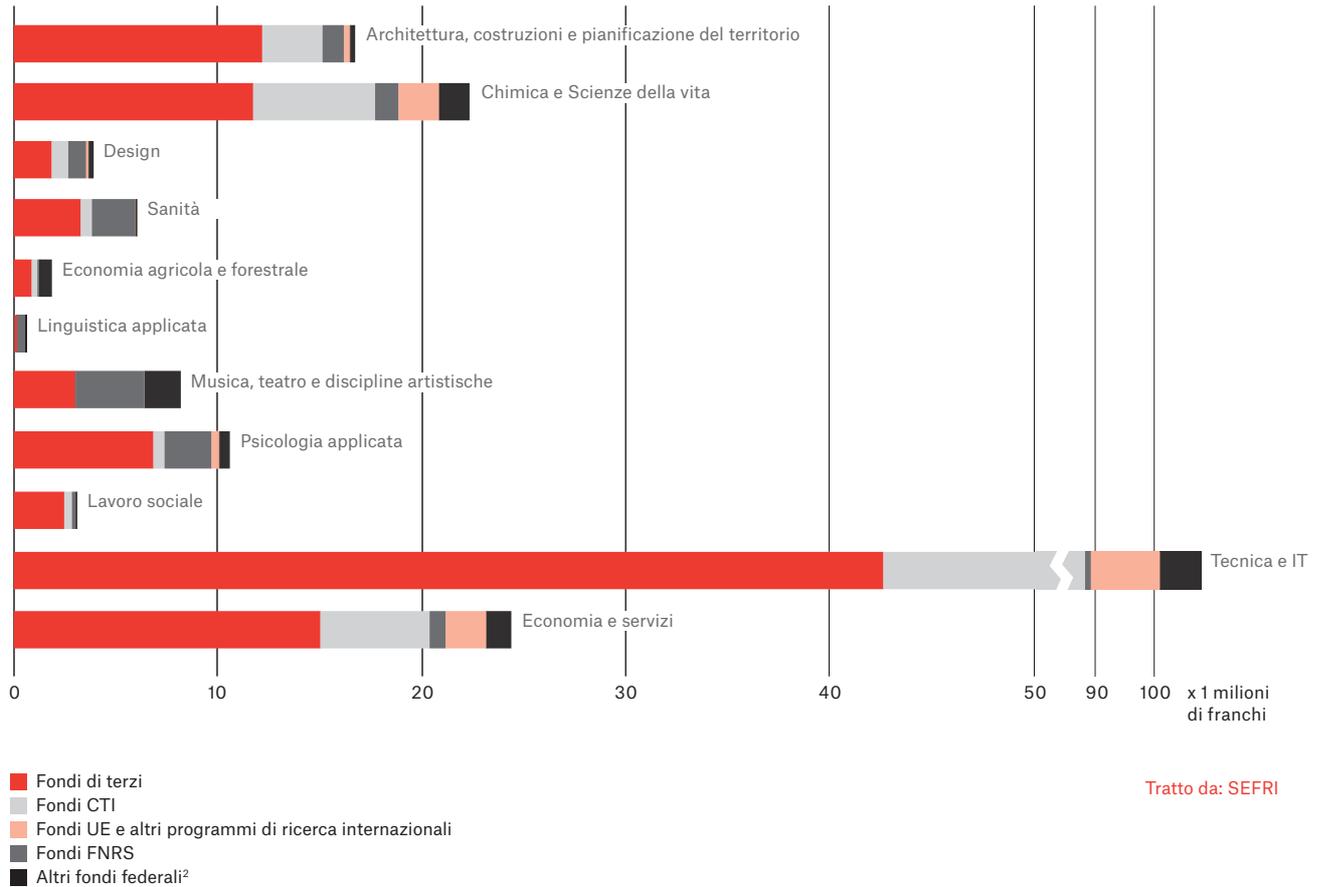


¹Costi di esercizio (costi DB 1-5) più costi infrastrutturali.

Orientamenti della ricerca nelle diverse discipline

La caratteristica principale della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali è lo stretto legame con la pratica. Questo legame si traduce in una considerevole quota di fondi terzi di partner e in contributi della CTI e provenienti da progetti UE; le quote della ricerca di base rivolta alla pratica sponsorizzata, principalmente, dal FNRS sono più ridotte, ma la loro importanza è diversa a seconda del campo disciplinare.

Fondi di terzi per la ricerca nei campi disciplinari nel 2012



² Altri fondi federali sono per es. mandati di ricerca di altri enti federali come l'Ufficio federale dell'energia.

Vantaggi per l'economia, la cultura e la società

Le Scuole Universitarie Professionali promuovono e sono i motori del trasferimento del sapere e delle tecnologie verso l'economia, la società e la cultura. Da una parte, la loro ricerca fornisce un contributo prezioso all'insegnamento e alla formazione continua di qualità, centrate sulla preparazione alla pratica professionale. D'altra parte, esse sono anche dei validi partner per le PMI, le istituzioni pubbliche e culturali. Le Scuole Universitarie Professionali favoriscono e promuovono il potenziale innovativo dei partner e favoriscono nuovi sviluppi. Tutto ciò è decisivo per il successo e la competitività dei partner, quindi, anche della Svizzera come piazza economica e per l'innovazione.



**Jean-François Rime, Industriale,
Consigliere Nazionale, Presidente
dell'usam**

«Per le PMI è importante introdurre idee innovative sul mercato con una certa rapidità. Per questo sostengono nelle SUP una ricerca dotata di basi pratiche e scientifiche, con risorse adeguate e moderne infrastrutture.»



Dieter Imboden, Presidente del Consiglio Nazionale della Ricerca fino al 2012

La ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali genera sapere e lo mette in pratica

Le Scuole Universitarie Professionali, con la loro ricerca, giocano un ruolo cruciale nella produzione e nella messa in pratica di nuovi saperi. Grazie ai contatti con la ricerca di base e con il mondo della pratica, esse svolgono, nella catena dell'innovazione, un ruolo di ponte tra scienza, economia e società. Le Scuole Universitarie Professionali, con le loro soluzioni pratiche, aumentano la capacità di innovazione e la competitività dei loro partner e producono vantaggi sociali ed economici. In questo senso contribuiscono in modo determinante a realizzare benessere e progresso dentro e oltre i confini regionali. Insieme ad altre istituzioni di ricerca permettono alla società, grazie a soluzioni innovative, di far fronte ai megatrend attuali come il cambiamento demografico e la scarsità delle risorse.

La ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali al servizio dell'insegnamento

Numerosi profili professionali previsti dalla formazione di base e continua delle Scuole Universitarie Professionali sono in continua evoluzione. Le attuali conoscenze basate sulla ricerca e il costante confronto dei docenti con le esigenze della pratica professionale costituiscono la base per percorsi formativi rivolti al futuro. Grazie allo stretto legame tra insegnamento e ricerca le nuove conoscenze e i nuovi sviluppi si coniugano immediatamente con i corsi di studi master, molto vicini alla ricerca, con la formazione continua, ma anche con la formazione bachelor. In particolare, a livello master, l'approccio basato sulla ricerca permette di applicare i metodi appresi durante gli studi in progetti di ricerca e di attuarli autonomamente. L'insegnamento e la ricerca si arricchiscono reciprocamente. Con la ricerca, i futuri quadri e artisti ricevono una formazione fondamentale a livello universitario, orientata al futuro. Con le loro idee creative e proposte pratiche e utili, essi sostengono e arricchiscono,

allo stesso tempo, la collaborazione con i partner del territorio. I diplomati delle SUP diventano così preziosi motori di innovazione per le applicazioni pratiche.

La ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali crea innovazione

Grazie al loro approccio scientifico orientato alla pratica, le Scuole Universitarie Professionali sono predestinate a sviluppare insieme ai loro partner prodotti, servizi e processi innovativi. I partner possono usufruire dei saperi e del saper fare delle SUP, per risolvere problemi pratici, tematici o settoriali. I partner traggono beneficio dalle risorse di personale e dall'infrastruttura delle SUP, riuscendo, in tal modo, a sviluppare progetti di ricerca che non sarebbero realizzabili solo con la propria ricerca interna. Inoltre, le Scuole Universitarie Professionali assistono le imprese, le istituzioni culturali e pubbliche, ma anche le organizzazioni no-profit, nell'uso e nella valorizzazione dei risultati della ricerca di base. I prodotti e i processi introdotti nel mercato rafforzano, a loro volta, la capacità innovativa delle SUP.

Organizzazione e svolgimento della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali

La ricerca svolta nelle Scuole Universitarie Professionali presenta una grande varietà di temi. Si estende dalla ricerca di base orientata alla pratica, in cui risaltano allo stesso modo l'acquisizione di conoscenze scientifiche e la loro applicazione, fino alla ricerca e allo sviluppo applicati, che si concentrano piuttosto sulla soluzione metodica dei problemi. La complessità delle problematiche connesse alla pratica richiede spesso un approccio tematico specifico. Nonostante questa diversità vi sono importanti elementi strutturali comuni.



Maya Graf, Presidente del Consiglio Nazionale, Membro WBK, Laureata in Lavoro Sociale HFS, coltivatrice organica

«Le sfide della nostra società si fanno sempre più complesse. La collaborazione delle più diverse discipline è essenziale per le loro analisi e le loro soluzioni. Le SUP danno un contributo importante con la loro offerta, la connessione delle varie discipline e il costante riferimento alla pratica.»



Matthias M. Baltisberger, Roche, Direttore Sede di Basilea

«Le malattie possono essere debellate efficacemente solo se i gruppi di ricerca accademici e industriali collaborano tra di loro. Le cooperazioni con le SUP diventano perciò sempre più importanti. Apprezziamo quindi la preziosa sinergia tra scienza e pratica nelle SUP e l'alto livello di competenza dei laureati.»

con persone di diversa estrazione culturale e linguistica e con diverse esperienze di ricerca.

La ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali si orienta verso le esigenze dei partner della pratica

La ricerca viene svolta generalmente in team composti da giovani diplomati, da collaboratori scientifici con esperienza e da docenti dotati di grande esperienza pratica e aventi contatti con altre scuole superiori e professionali. Questo consente un'efficiente collaborazione con i partner della pratica, che spesso si rivolgono direttamente alle Scuole Universitarie Professionali sottoponendo loro problemi o idee di nuovi prodotti e processi. I gruppi di ricerca studiano poi insieme ai partner il modo di procedere più adatto alla soluzione di questi problemi. In funzione della situazione, i progetti possono comprendere servizi, mandati di ricerca o perfino lavori di ricerca più fondamentali co-finanziati dallo Stato. Sulla base dei risultati della ricerca fondamentale, le Scuole Universitarie Professionali sviluppano insieme ai loro partner nuove applicazioni ed elaborano strategie per la loro valorizzazione. In materia di ricerca, le Scuole Universitarie Professionali si concentrano quindi su prodotti e processi direttamente traducibili nella pratica. Questo approccio presuppone uno stretto legame con gli altri partner di ricerca, così come una perfetta comprensione dei bisogni dei clienti o dei partner e una grande prossimità ai mercati nei diversi campi d'attività professionale.

Le specificità della ricerca sono più o meno marcate a dipendenza delle discipline considerate. Queste specificità sono precisate nella Parte B del rapporto.

La ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali è un ponte tra pratica e scienza

Una caratteristica della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali è l'elaborazione di soluzioni concrete scientificamente ed empiricamente fondate, con un preciso accento sulla loro rilevanza pratica. I ricercatori delle SUP mediano quindi tra scienza e pratica. Nelle loro attività di ricerca devono tenere conto delle esigenze di due gruppi che hanno interessi, regole di funzionamento e modi di pensare differenti. Il carattere pratico della ricerca richiede da una parte un importante orientamento al mercato o all'ambiente di lavoro. I prodotti e i processi studiati devono essere di grande utilità e di veloce realizzazione. D'altra parte, per avere successo nella comunità scientifica e presso le istanze che sostengono la ricerca, i risultati devono soddisfare i consueti standard scientifici e i criteri di eccellenza. Anche il profilo dei ricercatori delle Scuole Universitarie Professionali deve essere altrettanto preciso ed esigente. Questo si traduce in una formazione accademica, accompagnata da una grande esperienza di ricerca così come pure da un forte legame con la pratica.

La ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali crea sinergie tra discipline diverse

La ricerca svolta nelle Scuole Universitarie Professionali è caratterizzata dalla grande considerazione che la ricerca ha per i problemi legati alla pratica. I temi di ricerca sono quindi spesso complessi e coinvolgono più discipline. Di conseguenza, i ricercatori delle Scuole Universitarie Professionali lavorano spesso in team interdisciplinari, avvalendosi di competenze provenienti da discipline diverse. Le strutture e i processi flessibili aiutano i ricercatori a rendere accessibile e mettere a profitto in modo ottimale le varie tematiche per la società. D'altro canto, alcuni temi a carattere più fondamentale richiedono una stretta collaborazione con l'Università. I ricercatori delle Scuole Universitarie Professionali dispongono quindi di competenze manageriali che consentono loro di collaborare efficacemente

Potenziale della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali

Dalla loro fondazione, le Scuole Universitarie Professionali sono riuscite a costituire gruppi di ricerca riconosciuti sul piano nazionale ed internazionale in grado di sviluppare con successo soluzioni, raccomandazioni e prodotti in collaborazione con i partner economici, sociali e culturali. Dotati di ricercatrici e ricercatori qualificati e di un'infrastruttura moderna, questi gruppi svolgono attivamente la funzione di ponte tra scienza e pratica. Dispongono di un profilo di ricerca specifico che gestiscono e sviluppano con cura. Allo stesso tempo possono contare su un grande sostegno da parte della classe politica e dai partner di ricerca provenienti dal mondo economico, sociale e culturale.

Preparazione a carriere di alto livello

Un profilo chiaro, ben definito e orientato alla pratica, un ambiente interessante e condizioni di lavoro piacevoli consentono alle Scuole Universitarie Professionali di attrarre ricercatori che presentano un profilo vasto ed esigente. Inoltre, grazie allo stretto legame tra ricerca e corsi di studio master, le SUP offrono ai giovani ricercatori e agli impiegati del corpo intermedio un trampolino ideale per affrontare carriere al massimo livello. Le cooperazioni nel campo della formazione e la flessibilità delle strutture offrono alle persone interessate programmi di dottorato vicini alla pratica e, quindi, un approfondimento delle loro qualifiche accademiche.

L'interesse conferma la qualità

Negli ultimi anni, le Scuole Universitarie Professionali hanno continuato a sviluppare la qualità della loro ricerca in funzione della loro vocazione all'applicazione dei saperi in risposta ai bisogni della pratica. La soddisfazione dei partner economici, sociali e culturali testimonia il successo della ricerca nelle SUP e costituisce, allo stesso tempo, un importante indicatore d'apprezzamento della sua qualità. Il suo carattere eminentemente scientifico permette lo sviluppo di cooperazioni con istituti universitari.

Equilibrio tra radicamento regionale e reti internazionali

L'eccellenza scientifica e tecnica favorisce la connessione internazionale dei gruppi di ricerca. Di questa eccellenza traggono profitto anche i partner della pratica e i clienti che operano soprattutto nel mercato interno svizzero. Una ri-



Pierre-François Leyvraz, Direttore del CHUV

«Grazie al loro forte legame con la pratica e con i problemi connessi con la pratica professionale, i ricercatori SUP creano conoscenze utili a garantire un alto livello di assistenza multidisciplinare dei pazienti.»



Peter Spuhler, Direzione del Gruppo Stadler Rail, Azionista di maggioranza della holding

«La Stadler Rail, come del resto l'intera piazza svizzera, si beneficia notevolmente del radicamento delle Scuole Universitarie Professionali. Gli ingegneri, dotati di buona formazione e di uno stretto legame con la pratica, sono un fattore concorrenziale importante per tutta la Svizzera.»

cerca di alta qualità e competitiva sul piano internazionale rimane al passo con i tempi ed è in grado di soddisfare in modo ottimale le esigenze locali. Allo stesso tempo, una ricerca bilanciata tra connessioni internazionali e radicamento regionale costituisce un presupposto ideale per il trasferimento di sapere e di tecnologie verso una formazione professionalizzante e rivolta al futuro.

Un solido finanziamento di base

Per poter operare all'interno della concorrenza nazionale e internazionale, i partner della pratica hanno bisogno di mantenere un continuo vantaggio di know-how nei confronti dei loro concorrenti. Una sufficiente libertà d'azione a livello di finanziamento della ricerca e una certa indipendenza dai fondi di terzi legati ai progetti permettono alle Scuole Universitarie Professionali di assicurare questo vantaggio di know-how. Questo presuppone però un finanziamento di base solido.

Connessione delle competenze e delle discipline

Compiti sempre più complessi e una specializzazione del sapere sempre maggiore richiedono nuovi approcci. Le numerose discipline coperte dalle SUP, spesso riunite sotto un unico tetto, e il loro tradizionale orientamento pratico e tematico, conferiscono alle Scuole Universitarie Professionali un significativo potenziale per l'elaborazione di soluzioni interdisci-

plinari. Grazie alla loro capacità di operare e mediare tra le esigenze della scienza e gli interessi della pratica, le Scuole Universitarie Professionali contribuiscono alla messa in rete delle conoscenze passate e future, e fanno sì che i nuovi saperi siano integrati nella pratica e quindi a beneficio dell'economia, della società e della cultura.

La visione della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali

Le Scuole Universitarie Professionali sono una colonna portante del sistema universitario svizzero. Grazie alle loro attività di ricerca, esse contribuiscono notevolmente alla crescita economica e allo sviluppo sociale e culturale della Svizzera. Per poter tenere alta la qualità della ricerca e dello sviluppo e per ottenere i benefici desiderati anche in futuro, le SUP hanno bisogno di adeguate condizioni quadro.



**Barbara Haering, Socio Dirigente
econcept AG, Membro del Consiglio
ETH**

«Immaginatevi una società senza ricerca applicata! Soltanto se trasferiremo le problematiche del mondo reale nella scienza e, viceversa, le nuove conoscenze nella pratica, avremo una ricerca significativa e una società innovativa. Le SUP realizzano semplicemente tutto questo.»

Le Scuole Universitarie Professionali, motori d'innovazione

Le Scuole Universitarie Professionali indirizzano la loro ricerca principalmente verso le esigenze di breve e medio termine dei loro partner economici, sociali e culturali. In collaborazione con i loro partner, le SUP cercano soluzioni pratiche e, grazie a un efficace trasferimento di conoscenze e di tecnologie, contribuiscono al lancio di innovazioni commercializzabili e socialmente pertinenti. I risultati della loro ricerca rafforzano la competitività dell'economia, migliorano la qualità della vita e hanno effetti positivi sul contesto culturale. La misura e la valutazione della qualità della ricerca lungo l'intera catena dell'innovazione si basano su indicatori riconosciuti e sperimentati.

Le priorità tematiche della ricerca rafforzano il profilo delle SUP

Le innovazioni nascono sia all'interno delle singole discipline che nei punti di contatto tra di loro. Di conseguenza, la ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali non ha carattere disciplinare, ma un orientamento tematico basato sulle sfide della società. Per trasferire anche in futuro il grande potenziale di conoscenza ed esperienza dei collaboratori nella ricerca di soluzioni, bisogna rafforzare e ampliare le priorità tematiche della ricerca in settori chiave per il futuro, sia all'interno delle SUP che fra le varie SUP. Le priorità tematiche della ricerca contribuiscono in modo decisivo a determinare il profilo nazionale e internazionale delle SUP.

La coniugazione delle risorse assicura un sostegno efficace e duraturo

La ricerca al servizio dell'economia e della società richiede una maggiore concentrazione delle risorse disponibili, finanziarie e umane. Affinché le Scuole Universitarie Professionali possano anche in futuro ottenere risultati consistenti e di grande qualità, nella ricerca, sarà necessario unire le attività in alcuni settori di ricerca selezionati. Ciò consentirà varie cooperazioni anche tra le SUP e le università. Si dovrà quindi assicurare

un finanziamento di base sufficiente da parte delle istanze responsabili (Confederazione e Cantoni). Inoltre, non bisognerà trascurare nemmeno le nicchie di ricerca di taglia più ridotta.

La diversità dei compiti specchio della molteplicità delle competenze dei ricercatori

La ricerca delle Scuole Universitarie Professionali garantisce l'applicazione del processo di innovazione. A seconda delle tematiche, il processo va dalla ricerca di base fino alla ricerca applicata e allo sviluppo. Per adempiere in modo efficiente a questo compito impegnativo, sono necessari team di ricerca dotati sia di competenze scientifiche che di uno stretto legame con la pratica. Nei team di ricerca bisogna garantire un insieme bilanciato di competenze, composto da docenti con formazione accademica ed esperienza pratica, da studenti master dedicati alla ricerca e collaboratori e assistenti scientifici. Sarà utile coinvolgere nella ricerca anche i dottorandi e i post dottorandi in cooperazione con le università. A questo scopo, le Scuole Universitarie Professionali devono creare un ambiente di lavoro attrattivo.

Le SUP, partner della cooperazione nel panorama delle alte scuole

Le Scuole Universitarie Professionali sono state fondate con l'intenzione di creare delle istituzioni di formazione e ricerca "equipollenti ma differenti" rispetto alle università tradizionali. Le numerose cooperazioni instaurate con università svizzere ed estere dimostrano che, negli ultimi, anni le SUP hanno saputo posizionarsi in settori importanti della ricerca e sono diventate partner complementari ed equipollenti, quindi ugualmente validi. Affinché questo sviluppo continui, bisogna intensificare le cooperazioni esistenti, la creazione di nuovi partenariati, la messa a punto di programmi comuni e il rafforzamento della collaborazione con la ricerca fondamentale. A tal riguardo, le Scuole Universitarie Professionali apprezzano l'apertura manifestata dai professori, dai responsabili universitari e dai politici.

Contenuto Parte B

- 17 **Specificità dei campi disciplinari**
- 18 Architettura, costruzione e pianificazione del territorio
- 19 Chimica e scienze della vita
- 20 Design
- 21 Economia agricola e forestale
- 22 Economia e servizi
- 23 Lavoro sociale
- 24 Linguistica applicata
- 25 Musica, teatro e altre forme d'arte
- 26 Psicologia applicata
- 27 Sanità
- 28 Sport
- 29 Tecnica e tecnologia dell'informazione

Specificità dei campi disciplinari

Come indicato nella Parte A, la ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali si distingue per un'attenzione particolare all'applicazione pratica. Un'altra caratteristica è la diversità: le problematiche, i partner interessati e i finanziamenti delle attività di ricerca si differenziano a seconda delle discipline.

Nella Parte B sono indicate le caratteristiche, l'ampio spettro della ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali e il profilo nella ricerca nelle diverse discipline.

Architettura, costruzione e pianificazione del territorio

Il settore della costruzione sta cambiando: mutamenti economici e costi crescenti richiedono l'introduzione di processi industriali. Allo stesso tempo le esigenze ecologiche e gli sviluppi sociali, insieme alla crescente dispersione urbana e le sue conseguenze sull'uomo e l'ambiente, richiedono soluzioni nuove, complesse e durature. A causa delle strutture ridotte nel settore della costruzione, spesso mancano le risorse e il know-how per fare ricerca all'interno delle imprese.

I partner sono altrettanto variegati e differenziati delle problematiche incontrate. Accanto a investitori pubblici e privati del settore immobiliare, i partner provengono dal settore della costruzione e dai loro fornitori. Acquista quindi un'importanza centrale l'interazione tra promotori, progettisti, produttori, utilizzatori e proprietari.

Sono prioritari i temi e i settori della ricerca che hanno funzioni trasversali ben definite e quindi un grande potenziale interdisciplinare. Questi temi si fondano per esempio sulla coabitazione di diverse culture attraverso misure pianificatorie e urbanistiche, sui problemi di tracciamento e materializzazione degli edifici, sull'efficienza energetica e la durabilità degli edifici, o ancora sull'ottimizzazione dei processi e delle interfacce. È importante adottare un approccio olistico che tenga conto dei diversi punti di vista quali l'estetica, i materiali, l'uso dello spazio, la tecnologia e l'ecologia.

I progetti di ricerca riguardano principalmente mandati diretti dell'economia e progetti finanziati dalla CTI. Altrettanto importanti, dal punto di vista dei finanziamenti, sono: la ricerca settoriale della Confederazione e dei comuni, e, sempre di più, le ricerche sostenute dalle fondazioni e i programmi di promozione della ricerca internazionali.

Il cambiamento demografico, la società sempre più pluralistica, la crescente mobilità, così come la scarsità di risorse naturali, comporteranno, nei prossimi anni, importanti processi di adattamento, sociali ed economici. Queste sfide rappresentano allo stesso tempo degli stimoli per creare nuove tecnologie e innovazioni attraverso la ricerca.

Chimica e scienze della vita

Il campo di ricerca della Chimica e delle Scienze della vita si occupa dell'esplorazione di processi o di strutture legate agli esseri viventi o di cui gli esseri viventi fanno parte. Qui sono prioritarie le innovazioni scientifiche ed economicamente sostenibili per il trattamento di malattie, per le cure sanitarie, per l'alimentazione, così come per la gestione sostenibile dell'ambiente e delle sue risorse.

I ricercatori collaborano con imprese, uffici ed enti pubblici, come pure con università e istituti di ricerca svizzeri ed esteri. I risultati sono valorizzati con e dai partner della pratica sotto forma di prodotti, di processi e di concetti.

La ricerca ha carattere decisamente interdisciplinare. Si occupa dell'applicazione pratica di tecnologie e processi scientifici della moderna biologia, della chimica e delle scienze ingegneristiche. Lo spettro metodologico comprende quasi tutto l'insieme degli strumenti delle analisi scientifiche e si estende anche ai campi delle scienze umane, sociali ed economiche. La traduzione nella pratica è garantita sia dalla collaborazione con l'industria e gli utilizzatori, sia attraverso la promozione di spin-off e di start-up.

L'orientamento della ricerca di questo campo verso l'economia di mercato si esprime a livello di finanziamento. I principali investitori sono infatti partner dell'industria, che sostengono i progetti di ricerca o direttamente o insieme a enti promotori come la CTI, o, ancora, attraverso i programmi europei e binazionali, i programmi del FNRS, delle fondazioni o degli enti pubblici.

La ricerca nella chimica e nelle scienze della vita, che si occupa di temi quali le cure sanitarie, la produzione alimentare e l'alimentazione, come anche della tutela dell'ambiente e l'uso sostenibile delle risorse, dovrà necessariamente allargare il campo d'azione per affrontare le prossime sfide globali e sociali. Promuovere la creazione di nuove imprese può contribuire ad aumentare il potenziale innovativo e rafforzare la piazza economica svizzera.

Design

Il design contribuisce alla valorizzazione e alla competitività delle aziende, sviluppando nuovi prodotti e servizi e aumentando la differenziazione, l'ergonomia, la funzionalità e la convivialità delle soluzioni disponibili. Il design raccoglie le sfide tecnologiche, socioculturali, ecologiche ed economiche come la digitalizzazione, l'individualizzazione, la formazione dell'identità, la sostenibilità o la globalizzazione e risponde con soluzioni innovative e orientate al cliente. A questo scopo la ricerca nel campo del design elabora le conoscenze strumentali (linee guida, griglie di criteri, processi, ecc.) ed esempi concreti sotto forma di prototipi.

Oggi il design non opera solo nei campi tradizionali come la comunicazione visiva e il design di prodotti. Contribuisce a trovare soluzioni uniche e accattivanti nel campo delle strategie di design, nella gestione dei processi di sviluppo dei prodotti, nella creazione di marchi, nell'esperienza con i clienti e, inoltre, nel campo dell'interazione uomo-computer e nei servizi. I beneficiari sono l'industria, le PMI, il terziario, gli enti culturali e il settore pubblico.

Attraverso la concretizzazione di soluzioni avveniristiche, il design rende visibile, comprensibile e sperimentabile quello che ancora non esiste. Si possono quindi comunicare le alternative all'esistente e svilupparle con gli attori interessati attraverso processi partecipativi. In conformità con l'ampio spettro di problematiche complesse della quotidianità e del mondo del lavoro, la ricerca nel campo del design adotta spesso un approccio interdisciplinare e transdisciplinare. Procedo analiticamente, fondandosi sulla scienza e l'esperienza. Vi si aggiungono poi anche metodi di progettazione e rappresentazione specifici, così come esperienze creative e artistiche.

Il finanziamento è assicurato dalle scuole universitarie, dai fondi per la ricerca come il FNRS e la CTI, le fondazioni e l'economia.

Il design è una componente vitale del sistema innovativo, perché funge da ponte tra le discipline e sintetizza le conoscenze della scienza, della tecnologia e della pratica per ottenere soluzioni globali.

Economia agricola e forestale

L'agricoltura e la silvicoltura subiscono la forte pressione dei costi e della concorrenza e quindi devono adattarsi continuamente alle aspettative della società che cambia. Ne risultano, inevitabilmente, dei conflitti d'obiettivi e d'interesse tra gli aspetti economici, ecologici e sociali. Grazie a una visione olistica e, spesso, interdisciplinare del sistema che tiene conto dei fattori tecnici, economici e sociali, dell'ambiente e della struttura delle aziende, il settore agricolo e silvicolo elabora soluzioni sostenibili e le mette in pratica con i partner interessati.

I progetti vengono effettuati in Svizzera o all'estero nell'ambito della collaborazione allo sviluppo. I destinatari della ricerca sono gli agricoltori e i selvicoltori, le loro organizzazioni di settore, così come imprese che svolgono funzioni a monte e a valle. Attraverso la ricerca applicata, vengono elaborate anche basi decisionali destinate alla classe politica. I partner e gli attori interessati sono spesso coinvolti direttamente nei progetti.

La priorità va alla produzione e alla creazione di valore, alle prestazioni multifunzionali dell'agricoltura e della silvicoltura per la società. La ricerca copre, quindi, un vasto campo tematico, che va dalla zoologia e la botanica, all'economia forestale, passando dalla prevenzione e dalla protezione contro i rischi naturali. In questo contesto assume una grande importanza il trasferimento di conoscenze e di tecnologie. L'obiettivo finale della ricerca in questo campo non sono solo le pubblicazioni scientifiche, ma anche le raccomandazioni e gli strumenti pratici mirati all'azione.

Oltre alla ricerca settoriale della Confederazione, le fonti di finanziamento principali sono la CTI, le fondazioni e le organizzazioni internazionali.

La sicurezza nell'approvvigionamento di una popolazione in crescita, la preservazione del bosco in quanto spazio di vita e di distensione, la garanzia di una produzione ecologica e lo sviluppo dello spazio rurale sono i compiti che nei prossimi anni impegneranno l'economia agricola e forestale. La ricerca nelle Scuole Universitarie Professionali può dare un importante contributo ad affrontare queste sfide.

Economia e servizi

Gli sviluppi sociali ed economici globali provocano un aumento delle richieste alle imprese e ai loro collaboratori, in particolare al personale specializzato e dirigenziale. Con soluzioni e raccomandazioni fondate empiricamente e scientificamente la ricerca nella disciplina dell'Economia e dei servizi sostiene i decisori di queste organizzazioni.

I destinatari della ricerca sono il management delle imprese private e pubbliche, l'amministrazione, le associazioni e le organizzazioni no-profit. Grazie alla ricerca, questi enti acquisiscono un sostegno determinante nel campo dell'innovazione, dell'ottimizzazione e della valutazione.

La ricerca si distingue per le numerose connessioni con altri settori, come la tecnologia dell'informazione e le scienze sociali. I servizi sono di grande importanza: le consulenze e le valutazioni diventano automaticamente mandati di ricerca e questi si sviluppano spesso in una collaborazione a lungo termine. Gli studenti sono inseriti attivamente nella ricerca. Assistiti dai ricercatori mettono in opera progetti, commissionati da imprese, alla ricerca di soluzioni pratiche. Il trasferimento del sapere verso l'insegnamento e la pratica si effettua immediatamente e parallelamente

L'ampia offerta di ricerca e di servizi è dimostrata anche dai finanziamenti di questo settore. Accanto alle consuete fonti private e pubbliche, i progetti della UE rivestono un'importanza crescente, in particolare nel settore dell'informatica di gestione. A seconda della tematica, la parte di finanziamento dei diversi fornitori varia moltissimo da SUP a SUP.

Nei prossimi anni la ricerca darà priorità al rafforzamento dei poli di competenza. Si prevede inoltre che il volume di ricerca nel settore dell'Economia e dei servizi crescerà con l'aumentare delle richieste della società dei servizi e delle conoscenze.

Lavoro sociale

Il mutamento sociale e l'evoluzione costante dei modelli di vita e dei problemi della società richiedono un attento studio e lo sviluppo scientifico di modelli e soluzioni al passo con i tempi.

I ricercatori nel campo del lavoro sociale collaborano con organizzazioni private e pubbliche dedite alle problematiche sociali, alla formazione e alla salute pubblica.

La ricerca nel lavoro sociale sviluppa conoscenze sui processi della crescita e della socializzazione, come pure sulle problematiche sociali, con il fine di promuovere, salvaguardare e ripristinare un modo di vivere autodeterminato. Essa parte da conoscenze fondamentali sui problemi sociali e le utilizza per sviluppare teorie e metodi, per poi definire le pratiche più adatte ai vari settori del lavoro sociale. La ricerca comprende l'analisi dei vari modi di vivere, per esempio dei bambini, dei giovani, delle persone con problemi di dipendenza, delle persone afflitte da povertà o degli immigrati. La ricerca analizza e sviluppa metodi, organizzazioni e sistemi del mondo sociale e della formazione, crea e valuta innovazioni pratiche e effettua analisi dei bisogni e d'impatto. Sviluppa altresì conoscenze sul rapporto tra individuo e società e sul suo trattamento; altrimenti detto un sapere allo stesso tempo di base e applicato allo studio di problemi specifici e pratici. La ricerca si basa sulle discipline universitarie classiche. Inoltre, contribuisce a rendere il lavoro sociale una disciplina autonoma a tutti gli effetti. Le conoscenze sono trasmesse attraverso nuovi metodi e strumenti, resoconti, workshop, servizi e corsi di formazione continua personalizzati.

I lavori di ricerca sono finanziati da enti pubblici, da organizzazioni no-profit e sono sostenuti con fondi terzi di fondazioni e in particolare del FNRS.

Le Scuole Universitarie Professionali ricevono più richieste di mandati di ricerca di quante ne possano elaborare. A causa dell'aumento della complessità del cambiamento sociale e dei problemi ad esso legati, lo sviluppo di un lavoro sociale basato sulla ricerca diventa sempre più fondamentale.

Linguistica applicata

La linguistica applicata studia come strutturare processi comunicativi performanti ed efficaci. Si interessa per lo più di processi di trasmissione di sapere in diverse situazioni comunicative, come per es. tra esperti e non esperti, tra interlocutori di lingue diverse, tra differenti mass media, ecc. Le sue conoscenze si integrano nell'insegnamento, nella formazione continua, nei servizi e nella consulenza e contribuiscono a rendere professionale la comunicazione nell'economia e nella società.

Le ricercatrici e i ricercatori della linguistica applicata lavorano insieme a imprese di comunicazione, come quelle che si occupano di mass media o di servizi linguistici, che vogliono ottimizzare i loro processi, o insieme ad organizzazioni, come imprese, enti o associazioni che vogliono migliorare la comunicazione interna o esterna, o insieme a partner di ricerca nazionali o esteri di università o organizzazioni scientifiche che vogliono utilizzare al meglio la capacità di comunicazione interdisciplinare della linguistica applicata.

La ricerca si concentra soprattutto sulla funzione della lingua come mezzo di comunicazione in contesti critici, in particolare in caso di trasmissione di conoscenze verbalizzate tra partner che comunicano con prerequisiti differenti, all'interno della stessa comunità linguistica o oltre le frontiere linguistiche e culturali.

I progetti di ricerca sono finanziati principalmente dal FNRS o dalla CTI, ma anche da altre imprese di diritto pubblico e privato e dall'amministrazione pubblica. Il finanziamento di terzi rappresenta comunque una grossa sfida per la linguistica applicata, come del resto anche per le scienze sociali e umane in generale.

A causa della quotidianità della lingua e della comunicazione, l'utilità della linguistica applicata spesso non viene riconosciuta subito. In essa però vi è un notevole potenziale, sia economico che sociale. È prevedibile un aumento di fondi terzi - specialmente con i programmi della UE. La concorrenza con le università è praticamente inesistente. Al contrario, la concentrazione sulle proprie competenze potrà offrire fruttuose possibilità di cooperazioni.

Musica, teatro e altre forme d'arte

La ricerca applicata nel campo delle arti genera conoscenze e competenze per comprendere le dinamiche sociali e costruire il futuro in modo creativo. I risultati sono utili per l'arte ma costituiscono anche una base per affrontare i problemi attuali della società e della cultura. La ricerca è integrata nei corsi master, nei programmi post-laurea e nei programmi cooperativi di dottorato.

I ricercatori collaborano con l'economia pubblica, semipubblica e privata, cioè con fondazioni culturali e artistiche, con musei e gallerie d'arte, con biblioteche nazionali, mediateche, con teatri, costruttori di strumenti musicali, con scuole e conservatori, con l'Ufficio federale e gli uffici cantonali della cultura, nonché con privati e imprese. I risultati sono importanti anche per istituzioni pedagogiche e sociali e vengono utilizzati per scopi educativi, formativi e terapeutici.

Gli obiettivi primari sono la comprensione, lo sviluppo e la divulgazione delle arti. La ricerca si avvale di tutte le discipline e di tutti i metodi utili al raggiungimento di questi obiettivi. I temi della ricerca riguardano la produzione, la ricezione dell'arte, così come l'impatto delle arti nel contesto sociale. La ricerca opera in modo interdisciplinare e transdisciplinare; può essere applicata o fondamentale. Il successo e la qualità si misurano in riconoscimenti, citazioni nelle pubblicazioni e partecipazione al dibattito sulla ricerca. Il giudizio viene espresso principalmente tramite perizie e valutazioni tra pari. Altrettanto importante è l'interconnessione regionale, nazionale e internazionale.

I progetti sono spesso inseriti in cooperazioni interuniversitarie e sostenuti da organizzazioni e fondazioni nazionali e europee. La ricerca è ancora in una fase iniziale, di qui l'importanza dei contributi delle università e della promozione, che deve essere legata ai contenuti piuttosto che al finanziamento.

Lo sviluppo del concetto di ricerca, le problematiche legate all'attuazione di un terzo ciclo e il finanziamento contribuiranno, nei prossimi anni, alla dinamica del campo disciplinare della musica, del teatro e delle altre forme d'arte.

Psicologia applicata

L'importanza dei fenomeni psicologici è sempre più evidente nella nostra società. La comprensione fondamentale delle connessioni e dei rapporti psicologici consente di prendere delle misure che migliorano la vita degli individui e le interazioni di più individui tra di loro. La ricerca svolta nell'ambito della Psicologia applicata permette alla società e all'economia di approfittare della psicologia.

I partner della ricerca vengono dai settori più diversi, per esempio da imprese dell'amministrazione pubblica o associazioni.

La psicologia applicata si occupa di psicologia delle organizzazioni, dello sviluppo, della sicurezza, dei mass-media e di psicoterapia. La ricerca verte per esempio su come gestire il rapporto tra individui e gruppi per permetterne positive evoluzioni. Al centro della ricerca c'è il vissuto e il comportamento degli individui sia in ambito patologico che in quello cosiddetto "normale". L'applicazione pratica comporta il coinvolgimento dei partner già in fase di pianificazione del progetto di ricerca e della fissazione di linee d'azione. Le conoscenze sono messe a disposizione della scienza e degli esperti tramite riviste specializzate. La psicologia applicata si distingue per una vasta conoscenza di base e una grande esperienza, decisive per l'efficacia degli interventi. La sua azione si basa più sull'applicazione pratica che sull'affermazione di teorie.

La psicologia applicata svolge sia ricerca su mandato di partner economici e pratici che ricerca applicata finanziata da terzi, per esempio dalla CTI, congiuntamente con altri partner. Anche alcune fondazioni partecipano a progetti di ricerca in singoli casi.

Alcuni disturbi psichici, causati per esempio da stress sul luogo di lavoro, dall'eccesso di dati digitali e dal rapporto con i nuovi media, sono destinati ad aumentare. Grazie alla ricerca, interdisciplinare e interuniversitaria, la psicologia applicata contribuirà a risolvere questi problemi.

Sanità

La salute è uno dei beni più preziosi della nostra società. Di conseguenza, vi sono grandi aspettative nei confronti del sistema sanitario e quindi anche nei confronti dei costi che ne derivano. La ricerca applicata nel campo della sanità ha come obiettivo la soluzione dei problemi legati alle cure sanitarie, alla garanzia di un'assistenza di alta qualità e al miglioramento della promozione della salute e alla prevenzione. Contribuisce allo sviluppo qualitativo della salute pubblica.

I ricercatori lavorano con ospedali, cliniche specialistiche e di riabilitazione, con ambulatori e day hospital. Cooperano con organizzazioni non governative sanitarie, con associazioni, istituzioni e assicurazioni interessate. Collaborano anche con aziende sanitarie comunali e cantonali, con uffici federali e con l'industria sanitaria.

La ricerca si concentra soprattutto sui problemi clinici, sui pazienti, sulle cure sanitarie, sui sistemi e le organizzazioni, così come sui problemi di finanziamento. I pazienti, gli utenti e il loro contesto sociale sono al centro dell'attenzione. Nella ricerca clinica, che coniuga aspetti tecnici della professione con le scienze umane e quelle naturali, sono temi prioritari l'efficacia, l'economicità e la sostenibilità ambientale delle misure mediche e terapeutiche. La ricerca nelle scienze sociali studia e sviluppa metodi e interazioni in contesti medici e terapeutici. L'applicazione pratica è realizzata attraverso nuovi servizi e nuove pratiche mediche.

Le fonti di finanziamento principali sono le fondazioni, cliniche private, comuni, cantoni e uffici pubblici. Sono in aumento anche i fondi del FNRS e della CTI.

Lo sviluppo demografico richiederà un crescente fabbisogno di servizi e di ricerca in tutti i settori della sanità. Sarà quindi necessario disporre di basi scientifiche condivise, affinché le professioni sanitarie possano assumere la piena responsabilità in termini di prestazioni di cure.

Sport

Lo sport è parte integrante della società. Favorisce la salute generale, contribuisce all'integrazione sociale e consente prestazioni straordinarie, sia sportive che economiche. Per poter sfruttare pienamente il grande potenziale dello sport, è necessario studiarlo bene.

La ricerca è svolta in stretta collaborazione con professionisti dello sport, con le federazioni nazionali e internazionali, con l'osservatorio dello sport, nel campo dell'economia sportiva, delle prestazioni e dell'insegnamento. I risultati della ricerca sono utili per lo sport competitivo, per lo sviluppo e l'omologazione dei metodi di misurazione, per i sistemi di monitoraggio e di allenamento e per la qualità dell'insegnamento.

Al centro della ricerca c'è il benessere comune. I risultati della ricerca devono essere quindi importanti per la società, rivolti all'applicazione pratica. I temi principali della ricerca sono la formazione e la promozione dell'attività sportiva, lo sport di punta e da competizione, l'esercizio fisico e la salute, lo sport e la sua influenza sull'economia e l'ambiente. La ricerca si concentra soprattutto sugli aspetti della psicologia della prestazione, sulla psicologia sportiva, sulla promozione della salute, sulla formazione, così come sulla relazione tra sport ed economia. I servizi sono destinati alla medicina sportiva, alla fisioterapia e alla diagnosi delle prestazioni. La ricerca sportiva è interdisciplinare e complessa: utilizza e combina le conoscenze scientifiche di molte discipline.

La ricerca è finanziata in primo luogo dalla Confederazione con finanziamenti di base e concorrenziali. I contributi dei partner esterni – economia privata, fondazioni, organizzazioni pubbliche –, rappresentano ugualmente fonti importanti di finanziamento.

Lo sport è sempre più importante per la nostra società. Il numero e la complessità delle questioni legate all'esercizio fisico e allo sport aumentano sempre più. La ricerca dovrà perciò evolversi, per adattarsi alle nuove problematiche e adempiere il compito che le spetta in una società globalizzata.

Tecnica e tecnologia dell'informazione

Gli alti costi del personale e la forza del franco svizzero rappresentano per l'industria esportatrice e per il commercio una continua pressione a innovare. Per salvaguardare la produzione svizzera, le imprese devono immettere sul mercato nuovi prodotti e nuovi processi da commercializzare a intervalli sempre più brevi. Con il loro know-how e la loro infrastruttura le Scuole Universitarie Professionali sostengono le imprese in questo processo.

La ricerca nel campo della tecnica e della tecnologia dell'informazione (IT) è rivolta soprattutto alle PMI e ai mercati regionali e nazionali. Spesso le imprese non dispongono di sufficienti risorse da destinare alla ricerca. In questi casi le SUP hanno la funzione di un reparto ricerca esternalizzato.

Le SUP dispongono di attrezzature di laboratorio moderne e di ricercatori specializzati che hanno grande esperienza in progetti interdisciplinari: questo permette una ricerca rivolta verso il futuro. I progetti vanno dalla soluzione di problemi tecnici semplici fino alla concretizzazione su grande scala dei risultati della ricerca di base. I prodotti e i processi introdotti sul mercato, così come, in minor misura, i brevetti e gli spin off servono da indicatore dell'efficacia della ricerca.

Il campo della Tecnica e dell'IT è di gran lunga il campo più ampio delle Scuole Universitarie Professionali. La rilevanza economica e la vocazione pratica della ricerca si riflettono nei suoi finanziamenti. Accanto a numerosi mandati di ricerca da parte dell'economia, la ricerca si finanzia anche con progetti della CTI e in misura sempre maggiore anche con programmi europei. Il finanziamento complementare di partner del territorio e di programmi di sostegno consentono una ricerca efficiente e finanziariamente sostenibile.

La riduzione della durata di vita delle conoscenze, l'inasprimento della concorrenza internazionale e l'evoluzione demografica sono alcune delle tendenze con le quali l'industria e il commercio dovranno confrontarsi negli anni a venire. Le SUP sono partner di ricerca importanti per raccogliere queste sfide.

Impressum

A cura di: Conferenza dei rettori delle Scuole Universitarie Professionali Svizzere KFH, Berna

Direzione del progetto: Marc-André Gonin

Coordinamento del progetto: Anne Crausaz Esseiva, Segreteria generale KFH

Redazione: Florian Abrecht in collaborazione con il ressort Ricerca applicata e sviluppo: Marc-André Gonin (presidente), Josef Walker (vicepresidente), Siegfried Alberton, Christian Fichter, Urs Hilber, Gerda Huber, Vincent Moser, Elena Wilhelm, Ulrike Zika, con Cornelia Eck e Heinrich Stülpnagel.

Revisione testo: Maja Bütikofer, Segreteria generale KFH

Impaginazione: eclat AG, Erlenbach

Stampa: Druckerei Glauser AG, Fraubrunnen

Tiratura: 2600 DE, 1000 FR, 2000 IT, 1400 EN

Emissione: Dicembre 2013



Conferenza dei Rettori delle Scuole
Universitarie Professionali Svizzere KFH
Falkenplatz 9, Postfach 710
3000 Bern 9
Tel. +41 (0)31 300 70 00
www.kfh.ch

Member of
swissuniversities

