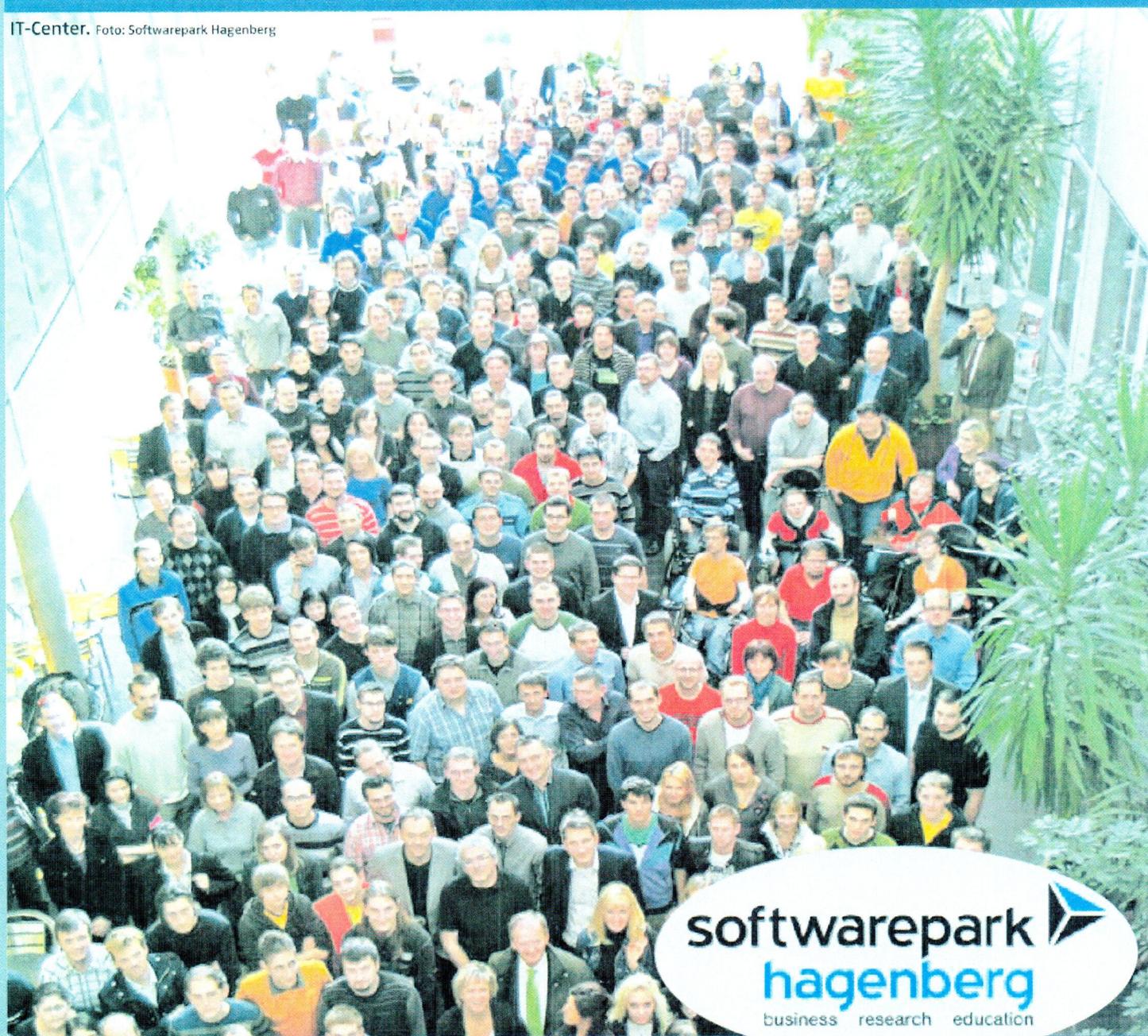


Softwarepark Hagenberg

Software. Für Wirtschaft, Forschung und Lehre stehen im Softwarepark Hagenberg nicht nur die Technik im Mittelpunkt, sondern auch die Menschen – von der Entwicklung bis zur Nutzung.

März 2015

IT-Center. Foto: Softwarepark Hagenberg



softwarepark
hagenberg
business research education

Software von Menschen für Menschen

OBERÖSTERREICH TUT MEHR.

www.campusland.at

CAMPUS LAND
Oberösterreich

DORT STUDIEREN,
WO KARRIEREN STARTEN

**DEINE SUCHE NACH
DEM PERFEKTEM STUDIUM
STARTET HIER**

**WWW.CAMPUSLAND.AT/
STUDIENFINDER**

EINE INITIATIVE DER BILDUNGLANDESRÄTIN

OBERÖSTERREICH TUT MEHR.

www.arbeitsplatz-oberoesterreich.at

**AUSBILDEN.
INVESTIEREN.
ARBEITSPLÄTZE.**

**Arbeitsplatz 2020
Oberösterreich**

Oberösterreich tut mehr
für Fachkräfte und
investiert 36 Millionen
Euro in Qualifizierungs-
maßnahmen für 20.000
Oberösterreicher/innen.

OHNE UNTERNEHMEN
KEINE ARBEITSPLÄTZE
IN DER REGION!

ÖÖ. BRAUCHT
**MENSCHEN, DIE
GESTALTEN!**



Immer weiter steigende Steuern und Abgaben vertreiben Unternehmen aus der Region und vernichten somit Arbeitsplätze. Unsere Unternehmen brauchen daher Entlastung statt Belastung. Eine Erinnerung von **Wirtschaftskammer ÖÖ** und **Industriellenvereinigung ÖÖ**.

www.unternehmen-ooe.at

Software von Menschen für Menschen

Die Leidenschaft für Software in all ihren Facetten verbindet die Menschen, die im Softwarepark Hagenberg arbeiten und studieren, forschen und lehren.

Die moderne Technik nimmt uns nicht nur einfache, körperlich schwere Arbeit ab, sondern auch komplexe Herausforderungen wie sich in einer fremden Stadt zu rechtzufinden. Ohne Software geht (fast) nichts mehr. Und Software übernimmt immer neue, bisher ausschließlich Menschen vorbehaltene Aufgaben.

Aber: Software wird nach wie vor von Menschen entwickelt mit dem (überwiegenden) Ziel, das menschliche Leben zu erleichtern – daher präsentiert sich der Softwarepark Hagenberg hier mit dem Thema „Software von Menschen für Menschen“.

Hohe technische und fachliche Kompetenz, aber auch Kreativität, Bereitschaft zur Teamarbeit und zur Umsetzung gemeinsamer Ideen, unternehmerisches Denken und sehr viel soziale Kompetenz zeichnen die Menschen im Softwarepark Hagenberg aus.

Forschungseinrichtungen auf internationalem Niveau und innovative Unternehmen unterschiedlicher Größe finden sich ebenso im Softwarepark Hagenberg wie eine EDV-Werkstätte für Menschen mit Beeinträchtigungen. Das Gymnasium, die Universitätsinstitute und die Fachhochschule bringen laufend junge Menschen ins Mühlviertel, die später nicht nur in Hagenberg, sondern auch national und international erfolgreich sind. Die jungen Menschen bilden auch eine (noch recht übersichtliche) Hagenberger „Szene“.

Lassen Sie sich auf den folgenden Seiten über-



Erich Peter Klement. Foto: Weibold

raschen von den zahlreichen Facetten von Software in den Bereichen Wirtschaft, Lehre und Forschung und von den Menschen, die dahinter stehen. Lesen Sie auch über die Infrastruktur und die Lebensqualität in Hagenberg. In Kooperation zwischen Gemeinde und Softwarepark wurde schon viel erreicht, auch wenn laufend neue Herausforderungen zu bewältigen sind.

Besuchen Sie uns im Softwarepark Hagenberg und erleben Sie den „Geist von Hagenberg“ hautnah!



Schloss Hagenberg.

Foto: Tanja Gutenbrunner

ZAHLEN & FAKTEN

- Das Forschungsinstitut für Symbolisches Rechnen (RISC) der Johannes Kepler Universität Linz (JKU) übersiedelte 1989 in das vom Land OÖ großzügig renovierte Schloss Hagenberg.
- Der Softwarepark Hagenberg wurde kurz darauf von Bruno Buchberger als Spin-off der JKU konzipiert, um einen wirtschaftlichen Impuls für diese damals strukturschwache Region im Mühlviertel zu setzen.
- Das damals vorgelegte Konzept (das auch so umgesetzt wurde) sah ein innovatives Zusammenwirken von Forschung, Lehre und Wirtschaft zum Thema Software auf internationalem Niveau vor.
- Die erfolgreiche Entwicklung war nur durch die gemeinsame Anstrengung weitsichtiger Persönlichkeiten aus der JKU, der Gemeinde Hagenberg, der Landes- und Bundespolitik und der Wirtschaft möglich.
- Mehr als 30.000 Quadratmeter Büro- und Ausbildungsflächen wurden im Softwarepark Hagenberg geschaffen und ca. 120 Millionen Euro investiert.
- Mehr als 100.000 Quadratmeter stehen als Erweiterungsfläche zur Verfügung.
- Heute findet man rund 70 Firmen (darunter 20 Start-ups), mehr als zehn Forschungseinrichtungen, eine Fakultät der Fachhochschule OÖ sowie ein Oberstufengymnasium im Softwarepark Hagenberg.
- Hier sind mehr als 1000 Personen beschäftigt (davon über 400 aus der Region), und mehr als 1600 junge Studierende.
- Menschen aus mehr als 30 Ländern arbeiten und studieren im Softwarepark Hagenberg.
- Mehr als 700 Wohnmöglichkeiten werden für Studierende angeboten.
- Die Einwohnerzahl von Hagenberg ist in den vergangenen 25 Jahren um ca. 50 Prozent gestiegen und die Ausgaben der Gemeinde im ordentlichen Haushalt haben sich in diesem Zeitraum mehr als verzehnfacht.
- Und da gibt es noch den Softwarepark-Kater „plusplus“ (mit eigener Facebook-Seite), der sich hier überall heimisch fühlt.

softwarepark 
hagenberg
business research education

Kontakt:

Softwarepark Hagenberg, Hauptstr. 90, 4232 Hagenberg, Austria
+43 7236 3343-0
office@softwarepark-hagenberg.com
www.softwarepark-hagenberg.com



Hagenberg
Municipal Office in Austria

COUNT IT!

Immomanagement
GmbH

office@wohnen-in-hagenberg.at



Real-Treuhand
Immobilien



VLW

Im Leben zu Hause

Vernetzte Innovation

Technisch und menschlich bestens vernetzt, bietet der Softwarepark Hagenberg eine geeignete Basis für den Aufbau von Geschäftsbeziehungen und Dienstleistungen.

Der Softwarepark Hagenberg ist international als eines der weltweit erfolgreichsten und dynamischsten Technologiezentren bekannt. Es wird großer Wert auf die Zusammenarbeit zwischen den Instituten und Unternehmen im Softwarepark gelegt. Auch der Kooperation mit nationalen und internationalen Partnern wird wesentliche Bedeutung beigemessen. Die Hightech-Infrastruktur im gesamten Park bietet Forschung, Bildung und Wirtschaft den perfekten Rahmen zur Entwicklung neuer Projekte.

Das sogenannte Metronetz ist eine redundante Datenverbindung zwischen den einzelnen Gebäuden und den darin untergebrachten Firmen und Institutionen. Darüber hinaus garantiert eine redundante Glasfaseranbindung nach Linz für den Softwarepark Hagenberg die gleiche Qualität hinsichtlich Geschwindigkeit und Datenmenge wie im oberösterreichischen Zentralraum.

Das Metronetz wurde gemeinsam mit dem Softwarepark Hagenberg Büro und von engagierten, ansässigen Unternehmen initiiert und wird auch von diesen betreut, gewartet und weiterent-

wickelt. Ebenso setzt man im Softwarepark auf ökologisches Serverhousing.

Dies bedeutet, dass 300 Hochleistungsserver beispielsweise im energieeffizienten Bürogebäude „amsec“ Platz finden. Die Abwärme wird für die Beheizung des Hauses genutzt. Dazu garantieren umfangreiche Sicherheitsvorkehrungen, dass Equipment und Daten gut geschützt sind.

Optimales Umfeld für Ideen

Der Softwarepark Hagenberg vereint einzigartige stilvolle Architektur, Top-Infrastruktur sowie historische Gebäude, die nach dem neuesten Stand der Technik renoviert wurden, zu einem gelungenen Ganzen. Moderne Bürogebäude bieten eine attraktive Vielfalt an flexibel nutzbaren Büroflächen, die ideal an die Bedürfnisse von Klein- und Mittelbetrieben im IKT-Sektor angepasst sind.

Die Bürogebäude „IT-Center“ und „amsec“ sind die wirtschaftliche Drehscheibe. Hier stehen modernst ausgestattete und flexible Büro- und Veranstaltungsflächen zur Verfügung. Im Gebäude „Arbeiten & Wohnen“ befinden sich Büros mit angrenzenden Wohnun-

gen, die den Start in die Selbstständigkeit erleichtern. Abgerundet wird das Flächenangebot mit der „Neuen Mitte“, die mit zukunftsweisender Architektur herausragende Möglichkeiten für Geschäftsflächen in zentraler Lage bietet.

Historie trifft Moderne

Nach der Renovierung des Schlosses 1989 präsentierte Mathematikprofessor Bruno Buchberger ein Konzept, wie in der wirtschaftlich schwachen ländlichen Region inmitten des Mühlviertels Wirtschaftsimpulse entstehen könnten. Die Idee Buchbergers war der Softwarepark Hagenberg, den er als Spin-off der Johannes Kepler Universität Linz gründete.

Rund um das alte Schloss entwickelte sich in den vergangenen 26 Jahren ein Technologiezentrum in ländlicher Umgebung. Der Meierhof – ursprünglich die Meierei des Schlosses – bildet mit seiner stilvollen Bauweise ein besonders reizvolles Ambiente. Top-Wissenschaftler, erfahrene Firmenprofis, junge Gründer und begeisterte Studierende verstärken in lockerer Gemeinschaft ihre Leidenschaft für Software.



Stilvolle Architektur, Top-Infrastruktur sowie historische Gebäude, die nach dem neuesten Stand der Technik renoviert wurden, bilden ein reizvolles Umfeld für neueste Entwicklungen und Projekte.

Fotos: Arbeiten und Wohnen – VLW, Luftaufnahme – STIWA Group

Ein Ort mit vielen attraktiven Facetten

Hagenberg zeichnet eine äußerst hohe Lebensqualität aus. Inmitten der Natur am Speckgürtel von Linz bietet die Gemeinde optimale Bedingungen, die das stark nachgefragte Lebensmodell „Arbeiten und Wohnen“ realisieren.

Mehr als 1000 Personen arbeiten im Softwarepark in Forschung, Lehre, Infrastruktureinrichtungen und IT-Unternehmen. Die Nachfrage an Wohnungen und Baugründen ist groß. Die Gemeinde Hagenberg ist bestrebt, diese Bedarfe zu decken und bietet u. a. attraktive Baulandsicherungsmodelle an.

Als Bildungsstandort ist Hagenberg schon länger bekannt. Zur bestehenden Fachhochschule und dem BORG für Kommunikation wird heuer das Bildungsangebot erweitert. Der Bau des Landwirtschaftlichen Ausbildungszentrums wird im Herbst 2015 begonnen.



Das Lebens-Modell „Arbeiten und Wohnen“ wird durch die Mehrzwecksporthalle (Softwarepark Arena) bereichert. In der modernen Passivhaushalle sind Training und Turnierbetrieb vom Feinsten möglich.

Foto: STIWA Group



„Forschung, Ausbildung, Firmen unter einem Dach in einem einmaligen Ambiente: Das

Ist der Schlüssel zur Innovation im Softwarepark!“

Bruno Buchberger, Mathematiker und Gründer des Softwarepark Hagenberg

Schülerinnen und Schüler sowie Studentinnen und Studenten in Hagenberg können aus verschiedenen Angeboten an Unterkünften im Softwarepark wählen. Der Ort bietet zahlreiche Wohnmöglichkeiten inklusive umfassender Infrastruktur.

Neben Projekt-, Sport- und Fitnessräumen stehen auch großzügige Freizeitflächen zur Verfügung.

Die gute öffentliche Verkehrsanbindung soll durch die geplante RegioTram in Zukunft erweitert werden, um die Verbindung in die Landeshauptstadt Linz zu verbessern. Auch der Naherholungs- und Freizeitbereich wird permanent weiterentwickelt.

Ein Meilenstein wurde, neben den zahlreichen Lauf- und Wanderstrecken sowie Beachvolley-

ballplätzen, mit dem Bau der Dreifachsporthalle „Softwarepark Arena“ geschaffen. In der modernen Passivhaushalle ist Training vom Feinsten möglich. Neben Forschung, Ausbildung und Wirtschaft wird auch Kultur und Kommunikation mit regelmäßigen Konzerten und Networking-Events ein fixer Platz im Softwarepark eingeräumt.

Optimaler Platz für Veranstaltungen aller Art

Der Softwarepark Hagenberg bietet auf 2500 Quadratmetern Veranstaltungsfläche den idealen Rahmen für Events aller Art. Die Verschmelzung von modernster Technik mit malerischem Ambiente und die Kombination von historischer und moderner Architektur mitten im Grünen geben dem Veranstaltungsort sein besonderes Flair. Egal ob Seminare, Workshops, Schulungen, Vorträge, Firmenevents, Konferenzen, Messen oder private Feiern – der Softwarepark Hagenberg offeriert die passende Location. Vielseitige Gastronomie und die professionelle Organisation vor Ort garantieren gelungene Events.



Business-Events nach Maß.

Foto: STIWA Group



„Unsere jährliche Veranstaltung ‚Automation Update‘ passt optimal zum professionell geführten Veranstaltungszentrum im Softwarepark. Der Spirit sowie das Ambiente laden zum Netzwerken ein.“

Klaus Wurm, Beckhoff Automation Österreich

IM ÜBERBLICK

Mehr Profis für die Abwehr von Cyberbedrohungen

Im Herbst soll mit dem berufs-
begleitenden Master Informati-
on Security Management ein
weiteres Studium zur Ausbil-
dung von Expertinnen und Ex-
perten für Informationssicher-
heit an der FH Oberösterreich in
Hagenberg starten.
Der Studienplan kombiniert
inhalte aus Technik und Wirt-
schaft sowie Risk-Management,
Information-Security-Management,
Law & Compliance und
Social Skills. Durch einzelne
gezielte Präsenzwochen und
Fernlehrelemente bietet das
Studium sich ideal für Personen
mit mehrjähriger Berufspraxis
an.

Schlüsselwissen für die
Energiebranche

Den Themen Energieeffizienz,
erneuerbare Energie und
e-Mobilität, aber auch Innovati-
onen im Bereich Smart Grids
und Smart Cities trägt die FH OÖ
ab Herbst mit dem neuen eng-
lischsprachigen Master Energy
Informatics Rechnung. Dieses
Studium vermittelt IT-Expertise
im Energieumfeld sowie Wissen
über relevante Marktprozesse
und Gesetze.

Menschengerechte
Technik entwickeln

Mit 22 Studierenden startete
vergangenen September der
neue berufs begleitende Master
Human Centered Computing
in Hagenberg. Das innovative
FH OÖ-Studium verbindet IT
und Humanwissenschaften,
damit zukunftssträhige Systeme
entwickelt werden können,
die sich an die Bedürfnisse der
Menschen anpassen.

Events für Kids & Co

Im Juni findet am Campus
Hagenberg der FH OÖ erneut
der International Summer
Workshop on IT Education &
Research statt. Im Juli, auch
wieder die KinderUni.

„Top-Ausbildung ist für uns eine Verpflichtung“



Hagenbergs Fachhochschule feierte im
vergangenen Jahr ihr zwanzigjähriges
Jubiläum. An dieser Erfolgsstory weiter-
zuarbeiten ist das Ziel, sagt Dekan
Berthold Kerschbaumer.

ODN: Herr Kerschbaumer, Sie sind seit Herbst Dekan an der Fakultät für Informatik, Kommunikation und Medien der FH Oberösterreich. Hagenberg gilt mittlerweile als das Silicon Valley Österreichs, und die FH hat sich national wie international einen hervorragenden Ruf erworben. Wie ist das gelungen? Kerschbaumer: Der Keim dafür wurde bei der Gründung gelegt. Bruno Buchbergers Idee war es, im Softwarepark Hagenberg Forschung, Lehre und Wirtschaft an

einem Ort zu verknüpfen. Das ist perfekt gelungen, und die gute Vernetzung hier hat auch für unsere Studierenden einen Mehrwert. Forschungsergebnisse fließen direkt in die Lehre ein. Es gibt interessante Möglichkeiten für Praktika und Jobs vor Ort.
Die Qualität der Lehre wiederum ist es, durch die wir als FH groß geworden sind. Diese Qualität haben uns diverse Rankings und die Wirtschaft auch wiederholt bestätigt und sie aufrechtzuerhalten ist für uns Verpflichtung.

Schlusssatz groß: Wird die FH weiter wachsen?
Mit der Eröffnung des dritten FH-Gebäudes 2012 bieten wir mittlerweile 12.000 Quadratmeter Platz zum Studieren und Forschen. Auch unser Studienangebot wächst. Mit dem Start des berufs begleitenden Masters Human-Centered Computing zählen wir aktuell 17 laufende Studiengänge. In den Bereichen Informatik, Kommunikation und Medien. Heuer sollen zwei weitere Master hinzukommen, die auch für internationale Bewerberinnen und

Bewerber interessant sein werden: das englischsprachige Vollzeitstudium Energy Informatics und das berufs begleitende, teils englischsprachige Studium Information Security Management.

Und wie sieht es eigentlich mit dem Studentenleben aus?
Hagenberg ist zwar nicht Wien, trotzdem tut sich hier viel, auch weil sie Studierende am oder in der Nähe des Campus wohnen und die Studentengemeinschaft eine sehr gute und aktive ist. Es finden

Die Vernetzung im Softwarepark ist ein Plus für unsere Studierenden.“

viele Veranstaltungen mit Top-Vortragenden statt, etwa das Security Forum, und diverse Wettbewerbe wie beispielsweise der Gam Jam. Auch Start-up-Events werden veranstaltet. Daneben gibt es ein buntes Sportangebot und natürlich viele Studentenfeste.

Wie gelingt es der FH immer wieder, international angesehene Dozentinnen und Dozenten für Hagenberg, einen kleinen Ort im Mühlviertel, zu gewinnen?

Besonders im Bereich Informatik und Medientechnik hat die Fachhochschule Oberösterreich einen ausgezeichneten Ruf. Auch im Ausland. Zudem haben wir gute Kontakte in Wirtschaft, Industrie und Forschung, die es ermöglichen, gute Lehrende zu engagieren. Im Übrigen sind es nur 15 Autominuten nach Linz.



Aktuell studieren 1400 junge Menschen an der Fakultät für Informatik, Kommunikation und Medien der FH Oberösterreich.

Neue Wege in Therapie & Diagnostik

Forscher der FH OÖ helfen vielfältige Probleme zu lösen, auch im Gesundheitsbereich. Im Projekt fun.tast.tisch wurde erforscht, wie der Computertisch „fixeSense“ in der Rehabilitation von Patienten mit Hirnschädigung z. B. infolge eines Unfalls oder Schlaganfalls eingesetzt werden kann.
Dazu arbeitete der FH OÖ Studiengang Kommunikation, Wissen, Medien mit LIFEtool, der FH Gesundheitsberufe OÖ, Arngroup Advertising, software gmbh, Transparent Design und Therapeuten Irene Schacherl Hofer zusammen.
„Die großen Touchscreens erlauben den Einsatz von Objekten und können bei Patienten eingesetzt werden, die herkömmliche Computer schwer bedienen können“, sagt Mirjam Augstein von der FH OÖ.



fun.tast.tisch. Foto: LIFEtool

Mein Karrieresprungbrett war Hagenberg, sagen FH OÖ-Alumni



„Das an der FH erworbene Know-how war der Grundstein für meine Unternehmenskarriere im Softwarepark.“

Wolfgang Stockner
Software Engineering-Absolvent, CEO bei bluesource – mobile solutions gmbh in Hagenberg



„Mein Studium an der FH OÖ hat mir die Tür zum Doktorat an der University of Cambridge geöffnet.“

Inna Armean
Bioinformatik-Absolventin, Forscherin an der University of Cambridge, Großbritannien



„Hagenbergs direkter Kontakt zu Wirtschaft und Industrie ist ideal für JungunternehmerInnen.“

René Giretzlehner
Mobile Computing-Absolvent, Mitgründer und CEO-Web des öö Erfolgs-Start-ups Runstake



„Das vermittelte fächerübergreifende Wissen hat mich optimal auf meine Forschungskarriere vorbereitet.“

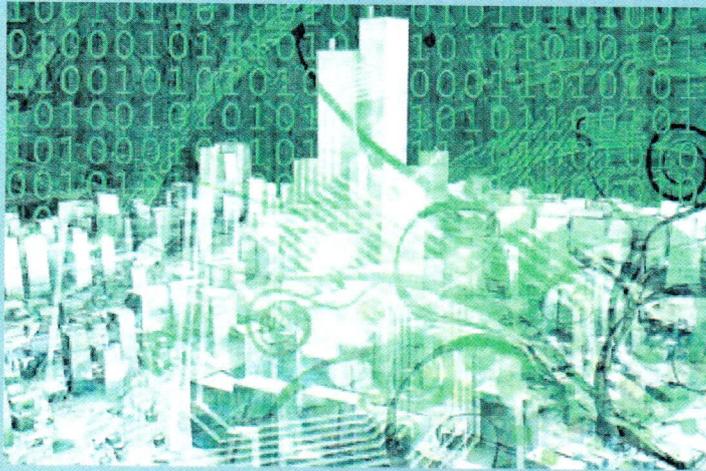
Christine Natschläger-Carpella
Information Engineering- und Management-Absolventin, Forscherin am SCCH Hagenberg

Forschen auf Vorrat

Die Grundlagenforschung aus Hagenberg wird in praxisrelevanten Anwendungen eingesetzt.

Die Grundlagenforschung von heute ist die Basis für angewandte Forschung von morgen. Die angewandte Forschung von heute fordert die Grundlagenforschung von morgen heraus. Es braucht beides im Wechselspiel. Gerade dieses gelingt den Forschungsinstitutionen im Softwarepark auf ausgezeichnete Art und Weise.

Am Institut für Wissensbasierte Mathematische Systeme der JKU wird seit den 1990er Jahren zu daten- und expertenbasierter Modellierung geforscht und entwickelt. Die Erkenntnisse aus dieser Grundlagenforschung in Mathematik und Logik wurden in zahlreichen Projekten zur Umsetzung von menschenähnlichen Entscheidungsprozessen angewandt. Beispiele sind die industrielle Qualitätskontrolle so unterschiedlicher Produkte wie CDs, Testplättchen in



Erkenntnisse werden vielfach angewendet.

Foto: Freeimages

der medizinischen Diagnostik oder Komponenten von Elektromotoren.

Am RISC – dem Gründungsinstitut des Softwareparks Hagenberg – wird gemeinsam mit der anwen-

dungsorientierten RISC Software GmbH in zahlreichen Projekten Grundlagenforschung in die Anwendungsforschung transferiert. So wurde mithilfe von algebraischen Berechnungsverfahren eine

nichtlineare Modellierung erstellt, um die Gesamtausbeute aus Erdölfeldern zu erhöhen.

Ein weiteres Beispiel ist die Umsetzung eines Systems zur Überwachung des Nachrichtenverkehrs in Netzwerken aufgrund formal spezifizierter Sicherheitseigenschaften.

Information und Wissen sind die Erkenntnisgegenstände des Instituts für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW). Unter anderem forscht es aktuell an Ereignisvorhersagen. Dabei werden Datenreihen unter Berücksichtigung von zusätzlichem Wissen nach bestimmten aussagekräftigen Regelmäßigkeiten und Mustern durchsucht, mit dem Ziel, möglichst exakte Vorhersagen zu treffen, zum Beispiel für Empfehlungssysteme im Internet, aber auch für Krankheitsverläufe oder die Lebensdauer von Maschinen.

Werbung



BESSER SURFEN, BESSER FERNSEHEN!

www.liwest.at






HAGENBERGER MEILENSTEINE

- 1989** Institut für Symbolisches Rechnen (RISC) im Schloss Hagenberg, Konzeption des Softwarepark Hagenberg durch Bruno Buchberger
- 1992** Erste Firmen und JKU-Institute im Meierhof, Initiative zur Gründung der TMG (heute Business Upper Austria) mit erstem Büro im Schloss Hagenberg
- 1993** Fachhochschul-Standort Hagenberg
- 1995** RISC Software GmbH
- 1999** Software Competence Center Hagenberg GmbH (SCCH)
- 2002** Oberstufenrealgymnasium (BORG)
- 2006** JKU International Master's Program Hagenberg (ISI)
- 2008** Erstes Josef-Ressel-Zentrum Heureka!
- 2009** International Incubator Hagenberg
- 2011** JKU Christian Doppler Labor für Client Centric Cloud Computing
- 2015** Baubeginn Agrar-Bildungszentrum Hagenberg

Impressum

Herausgeber: Ing. Rudolf Andreas Cuturi, MAS, MIM, Promenade 23, A-4010 Linz, **Medieninhaber:** OÖN Redaktion GmbH & Co. KG, Promenade 23, 4010 Linz, Tel. 0732/7805-0, **Hersteller:** OÖN Druckzentrum GmbH & Co. KG, Medienpark 1, 4061 Pasching, Tel. 0732 / 7805-0, **Redaktion:** Softwarepark Hagenberg, OÖN Nachrichten-Sonderthemenredaktion, Mag. Stefan Minichberger, **Fotos:** Softwarepark Hagenberg, **Anzeigen:** Mag. Bernd Kirisits, Wimmer Medien GmbH & Co. KG, Promenade 23, 4010 Linz, Tel. 0732 / 7805-519,

Aufgrund des besseren Leseflusses wurde beim Verfassen auf explizites Gendern verzichtet. Sämtliche Formulierungen umfassen beide Geschlechter.

Software für die digitale Fabrik der Zukunft

Die wissenschaftlichen Herausforderungen, die sich durch die Entwicklungen in „Industrie 4.0“ ergeben, sind vielfältig.

Produktionsunternehmen müssen sich ständig wechselnden Markterfordernissen anpassen. Moderne Technologie hilft, um Flexibilitätserfordernissen gerecht zu werden und trotz zunehmendem Kosten- und Leistungsdruck konkurrenzfähig zu bleiben. „Industrie 4.0“ – die 4. Industrielle Revolution – ist die intelligente Vernetzung von Maschinen, Daten und Technologien zur Prozessoptimierung, Effizienz- und Qualitätssteigerung.

Fehler werden aufgespürt

In modernen Produktionsstätten fallen große Datenmengen an. Die Analyse dieser Daten sind am Software Competence Center Hagenberg (SCCH), am Institut für Wissensbasierte Mathematische Systeme (FLL), an der Hagenberg Fakultät der FH Oberösterreich und am Institut für Anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW) ein Thema. Hier forscht man an Methoden zum Aufspüren von Fehlern in großen Mengen industrieller Daten. Damit können Produktionszustände exakt analysiert und Prognosen erstellt werden. Ein fehlerhaft arbeitender Produktionsroboter wird dadurch beispielsweise unverzüglich erkannt. Ein weiteres Beispiel ist die Überwachung von wesentlichen Parametern (etwa Trübungsgrad oder Bitterwert) beim Bierbrauen.

Durch die Verbindung aus Daten und Expertenwissen eröffnen sich auch neue Möglichkeiten im Bereich der Mensch-Maschine-Interaktion. Erweiterte Techniken bei selbst-lernenden und selbst-diagnostizierenden Systemen erleichtern die Bedienbarkeit und Interpretation der Vorgänge und Abläufe des Systems. Es ergeben sich neue Möglichkeiten, zum Beispiel Defekte und Qualitätseinbußen im System nicht nur zu erkennen, sondern darauf auch zielgerichtet



Daten und Wissen stehen in einem engen Verhältnis.

Foto: iStock

zu reagieren. Dadurch ist es möglich, den Produktauslass zu reduzieren, die Effizienz zu steigern, Kosten und Risiken für die Industriepartner zu senken. Dafür wird hochspezialisierte Software entwickelt und eingesetzt.

Testen reicht nicht aus

Es gilt grundlegend sicherzustellen, dass Software ihre Aufgaben zuverlässig erledigt. Sie muss für alle möglichen Eingaben der Benutzer korrekte Ergebnisse erzeugen bzw. das erwartete Verhalten aufweisen. Speziell bei sicherheitskritischen Anwendungen reicht daher Testen alleine nicht aus. Mit formalen Methoden aus der Mathematik, insbesondere der formalen Logik, können Modelle und Ergebnisse analysiert und verifiziert werden. Auch das Institut für Symbolisches Rechnen (RISC) arbeitet an dieser Schnittstelle zwischen Mathematik und Informatik, z. B. zur Leistungsanalyse von Mobilfunknetzen oder der intelligenten Steuerung fahrerloser Transportsysteme (Projekt EuroTrans).

Partner im Softwarepark Hagenberg geben ihr Wissen und ihre Erfahrung auch gerne weiter, wie

beispielsweise im Qualifizierungsnetzwerk SmaPro, wo aktuellstes Wissen über „Smart Production“ in oberösterreichische Industriebetriebe getragen wird.

Ganzheitlich forschen

Am FH ÖÖ Research Center Hagenberg wird im von Michael Affenzeller geleiteten K-Projekt „Heuristische Optimierung in Produktion & Logistik“ gemeinsam mit dem FLL, RISC und weiteren Partnern ein neuer Ansatz verfolgt. Produktionsabläufe werden als Netzwerk interagierender Teilprozesse analysiert. Zu deren holistischer Modellierung und Optimierung werden evolutionäre, vielseitig anwendbare Algorithmen eingesetzt – etwa zur effizienten Routenplanung für Spediteure oder zur optimierten Lagerverwaltung. Die Open Source Software Heuristic-Lab der FH dient dabei als Forschungsbasis.

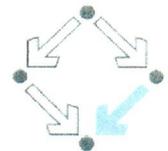
Alle Institute im Softwarepark stellen sich bei diesen Thematiken einem internationalen Wettbewerb. Internationalität und Offenheit anderen (Fach-)Kulturen gegenüber sind Schlüsseleigenschaften für diesen Erfolg.



Institut für Anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW)



Institut für Wissensbasierte Mathematische Systeme (FLL)

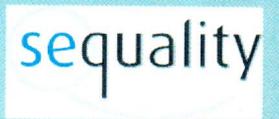


Institut für Symbolisches Rechnen (RISC)



Der Softwarepark Hagenberg vereint exzellente Grundlagenforschung mit zielorientierter Entwicklung. Die Studentinnen und Studenten lernen dadurch ein sehr breites berufliches Spektrum kennen. Alles dies ist wichtig für Oberösterreichs Zukunft als Hochtechnologie-Land.“

Anton Zeilinger, Präsident Österreichische Akademie der Wissenschaften



Wussten Sie, dass ...?

Das alles hat seinen Ursprung im Softwarepark.

... die erfolgreiche Kundenkarten-App mobile-pocket im Softwarepark Hagenberg entwickelt wurde?

mobile-pocket ist eine kostenlose App der Firma bluesource – mobile solutions, die es Konsumentinnen und Konsumenten ermöglicht, ihre persönlichen Kundenkarten ganz einfach am Smartphone zu speichern. Viele weitere Features wie der Filialfinder inklusive.



Foto: bluesource – mobile solutions gmbh

... dass die Möglichkeit zum bargeldlosen Zahlen dank Systemen aus dem Softwarepark besteht?

Längst hat diese Zahlungsmethode Vorrang. Mehr als 66.000 Transaktionen täglich bzw. mehr als 17 Mio. Transaktionen jährlich erfolgen allein auf Basis von Softwarepark-Systemen. Die dafür benötigten Systeme liefert ventopay, Spezialist für bargeldlose Kassensysteme. Und die Entwicklung geht weiter: Seit Anfang 2015 wickeln mehr als 900 Cash-Points täglich Transaktionen ab.

... sich moderne Medizinprodukte auf Software aus dem Softwarepark stützen?

Die CDE GmbH entwickelt erfolgreich Health Apps und Software für Prothesen und Nervenstimulationsgeräte und schenkt den Trägern von Prothesen so mehr Lebensqualität.

... der Softwarepark Wesentliches zum besseren Verständnis des Weltklimas beiträgt?

Die sogenannten Aerosole gelten als die mitunter wichtigsten Parameter für Klimaprognosen, weil sie sowohl wärmenden als auch kühlenden Effekt auf die Erdatmosphäre haben. Catalysts hat den Algorithmus für die Aerosol-Erkennung beschleunigt, wodurch Satelliten-Messdaten jetzt in Echtzeit verarbeitet werden können.

... der Softwarepark am Campus Produktion und Logistik der RWTH Aachen ein Kompetenzzentrum für „Business Intelligence und Data Management“ aufbaut?

dr. priglinger consulting, selbst aktiv bei der Weiterentwicklung der Verfahren und Werkzeuge des Datenmanagements, hat die Kollaboration mit der RWTH Aachen bewusst gesucht, die nicht nur in Deutschland zu den Vordenkern für Industrie 4.0 gehört.

... zwei der beliebtesten Arbeitgeber des Landes im Softwarepark Hagenberg beheimatet sind?

Die Catalysts führt seit Jahren die Liste auf kununu an. Das zweite Unternehmen – die COUNT IT Group – ist mit über 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sogar das größte im Softwarepark Hagenberg.

... die Firmen im Softwarepark (Software-)Lösungen für jedes Problem finden?

Unternehmensdienstleister COUNT IT Group etwa hat ein Online-Tool entwickelt, das für nur 150 EUR im Jahr Selbstständige bei der Einnahmen-/Ausgaben-Rechnung unterstützt.

... die hochspezialisierten Softwarelösungen der FAW GmbH zur Netz- und Versorgungssicherheit im europäischen Stromnetz beitragen?

Während Module zur automatisierten Unterstützung der Abschalt- und Verfügbarkeitsplanung dafür sorgen, dass bei Wartungsabschaltungen der Gesamtbetrieb der Versorgungsnetze voll aufrechterhalten bleibt, werden komplexe Berechnungen im Rahmen des sog. Thermalen Ratings dafür verwendet, um unter Berücksichtigung der prognostizierten klimatischen Umgebungsbedingungen von Leitungsabschnitten die Übertragungsreserven bestehender Freileitungen bestmöglich zu nutzen. Damit das Licht nicht ausgeht!

... in medizinischen Laboren ohne Software aus Hagenberg fast nichts mehr geht?

Ob Software, Logistik oder Automation – hier liegen etwa CDE und STIWA Group ganz vorne. Ihre Lösungen machen Abläufe wie Probensortierung oder -registrierung definierter und strukturierter, das Fachpersonal flexibler und medizinische Labors dadurch effizienter. Ein Beispiel ist die Probenregistrierung im Sekunden-Takt mittels Barcodes und automatisiertem Probenfluss.



Foto: sequality

„Als Absolvent der FH Hagenberg war ich zunächst am SCCH als Jungforscher tätig.“

Der Softwarepark mit seinen Möglichkeiten in Ausbildung und Forschung hat mich als Persönlichkeit sehr geprägt und mir 2010 auch den Weg in die Selbstständigkeit ermöglicht. Bei SEQUALITY sind wir aktuell zwei Entwickler und entwickeln hauptsächlich im Bereich Touch-Display-Software für embedded Linux-Geräte, z. B. Roboter-Steuerungen und Medizintechnikgeräte.“

Stefan Larndorfer, SEQUALITY software engineering

Erste Adresse für innovative Lösungen

Hier wird man fündig, wenn man nach maßgeschneiderten Software- und IT-Lösungen sucht, egal ob zur Optimierung von Industrieprozessen oder für eine zukunftsweisende Zahlungsmethode.



Softwarepark-Firmen bringen mehr Effizienz in die heimische Industrie.

Foto: STIWA-Group

Bezahlen 3.0 – Sicherer bargeldloses Bezahlen mit dem Handy ist auf dem Vormarsch. „Entwicklungshilfe“ leistete man im Softwarepark Hagenberg. Bei BILLA, BIPA und MERKUR etwa können Sie schon heute mit Ihrem Handy bezahlen – mit Veropay, einer der ersten zugelassenen Zahlungsmethoden im stationären Handel in Österreich, entwickelt von der Hagenberger App-Schmiede bluesource – mobile solutions. In eine ähnliche Kerbe schlägt ventopay, die sich auf bargeldlose

Kassen- und Abrechnungssysteme für Gemeinschaftsverpflegung spezialisiert hat. mocca® heißt die prominenteste Lösung von Josef Langer und Johannes Reichenberger. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von voestalpine, Siemens oder OMV nutzen es bereits; sie zahlen ihren Mittagstisch mit „ihrem guten Namen“, nämlich mit dem Chip auf ihrer Mitarbeiterkarte.

Alles für Industrie 4.0

Damit Fabriken noch „intelligenter“ werden, braucht es eine verstärkte Integration von Elektronik und Software und ebenso intelligente Gegenstände und Betriebsmittel, allesamt mit Sensoren ausgestattet und in der Lage, Daten in Echtzeit zu liefern. Dieser Herausforderung haben sich viele Softwarepark-Firmen längst gestellt: Ob beratend oder ausführend – durch die Optimierung von Prozessen haben sich u. a. Dr. Bruno Buchberger, dr. priglinger consulting, STICHT Technologie GmbH und isiQiri interface technologies GmbH, aber auch die COUNT IT Group einen Namen gemacht.

isiQiri erregt mit seinen optischen Sensor-Technologien (u. a. die sog. Q-Foil-Technologie) internationale Aufmerksamkeit. Groß-

flächige Multi-Touch-Systeme mit außergewöhnlicher Systemgenauigkeit und Performance sind eine bekannte Anwendung.

Die STIWA Group bringt mehr Effizienz in medizinische Labors, indem sie z. B. die Probenregistrierung und -sortierung und Auftrags erfassung automatisiert. Und die Softwarelösungen der COUNT IT Group optimieren z. B. Bauunternehmen, Handelsbetriebe oder Großwäschereien.

Die STICHT Technologie GmbH befasst sich mit innovativen Technologien für die Montageautomation ebenso wie mit hochwertigen Metall- und Kunststoffbaugruppen für die Automobilindustrie. Ein weiteres Unternehmen, das Know-how aus Elektronik und Software gekonnt zu innovativen Lösungen verbindet, ist die CDE. NFC-Lösungen und Software für Prothesen sind die Resultate.

We SIM the world

Sie kennen die SIM-Karte aus Ihrem Mobiltelefon. Doch neben diesem stecken in immer mehr Geräten SIM-Karten, z. B. in Getränkeautomaten, Pellets-Heizkesseln, kleinen Wetterstationen, Verkehrsbeobachtungskameras usw. Wie aber kann die Datenflut, die all diese via Internet vernetzten Gerä-

te liefern, bewältigt werden? Mit einer sogenannten Clusterlösung der Softwarepark-Firma Catalysts zum Beispiel. Das „Internet der Dinge“ steht vor der Tür und Catalysts hat sie schon fast wieder durchschritten. Ihre fix implementierten Clusterlösungen sind in der Lage, Millionen von Ereignissen pro Sekunde zu verarbeiten.

Die Liste der innovativen Lösungen aus dem Softwarepark Hagenberg ließe sich lange fortsetzen: Etwa durch die von Catalysts für CORE Smartwork entwickelte Employee-Relationship-Management-Software, die hilft, die richtigen Mitarbeiter zu finden, zu vernetzen, zu entwickeln und langfristig ans Unternehmen zu binden. Allen gemeinsam sind das Wissen um und die Freude an der Entwicklung maßgeschneiderter Lösungen gemeinsam mit dem Kunden. Eben Software von Menschen für Menschen.



Der Standort Hagenberg birgt großes Potenzial für die Wirtschaft von morgen.

Neue Ideen werden hier geboren und nicht selten nehmen daraufhin erfolgreiche Firmengeschichten ihren Anfang. Auch wir als Berater für Unternehmen fühlen uns in diesem Umfeld sehr wohl. Für den Unternehmenserfolg sind Zahlen und Fakten unumgänglich. Unser Beratungsansatz reicht aber deutlich weiter: Nicht ausschließlich die Menschen dienen dem Unternehmen, sondern vielmehr muss das Unternehmen den Menschen dienen. So steht der Mensch im Mittelpunkt unserer Beratungen – in jeder Beziehung.“

Heinrich Enngl,
Enngl Consulting

DIE FIRMAN IM SOFTWAREPARK

Rund 70 Firmen sind derzeit im Softwarepark Hagenberg angesiedelt. Einige von ihnen wurden in den vergangenen zwei bis drei Jahren gegründet, nirgends zeigt sich die Dynamik des Standorts besser als an diesen sogenannten Start-ups. Es gibt aber auch große Firmen mit 100 oder mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die 20 Jahre hier ansässig sind. 21 Firmen haben sich im Unternehmensnetzwerk Softwarepark Hagenberg organisiert.

