



Die Kraft der Kleinen **DI**

Über kleine, erfolgreiche Betriebe am Weltmarkt, die fehlende kritische Masse, den Förderdschungel und zu wenig Programme für nachhaltige Forschung: **Silvia Miksch** (Donau-Uni Krems), **Joe Pichlmayr** (Ikarus) und **Helmut Leopold** (Telekom Austria) über Herausforderungen und Chancen in der heimischen IKT-Forschung – und über das überholte Bild des Pizza essenden Informatikers.

Es moderierte Daniel AJ Sokolov



at.venture: Wo liegen aus Ihrer Sicht die Schwerpunkte in der IKT-Forschung in Österreich? Wo ist Österreich erfolgreich, wo gibt es Defizite?

Silvia Miksch: Es gibt einige starke Forschungsgruppen. Im universitären Bereich zum Beispiel Engineering, Web Engineering und Semantische Technologien. Im außeruniversitären Bereichen wird viel an den Themen Visualisierung und Computergrafik sowie Security und eCommerce geforscht. Die großen Teams aber, die weithin sichtbare, bahnbrechende Ergebnisse schaffen wie in den USA, haben es nicht leicht, sich in der österreichischen Förderlandschaft zu entwickeln und durchzusetzen.

SKURS

Helmut Leopold: Es gibt bei uns traditionelle Bereiche, wo sich kritische Masse entwickelt hat, wo sich Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Forschung, aber auch Industrialisierung und Produktion hervorragend ergänzen. Beim Autocluster oder in der Stahlindustrie haben wir einen besonderen Stellenwert erreicht. In Summe würde ich aber die Kritik anbringen, dass im IKT-Bereich die kritische Masse nicht ausreichend ist. Wir brauchen Exzellenz in der Forschung, das Zusammenspiel mit potenten Wirtschaftsbetrieben, die die Ergebnisse vermarkten und zu einer Produktivität führen, sowie öffentliche Rahmenbedingungen, die fördern und unterstützen. Ein permanentes Sich-Erneuern ist wichtig, von der Grundlagenforschung bis zur Vermarktung. Da gibt es Aufholbedarf.

Joe Pichlmayr: Neben den großen traditionellen Clustern reüssieren eine Reihe von kleinen und mittleren Unternehmen als Hidden Champions am Weltmarkt. Denn sie haben es geschafft, die Ergebnisse ihrer Forschung zur Vermarktung zu bringen. Die Verknüpfung mit übergeordneter Forschungsförderung sollte eigentlich von Erfolg gekrönt sein. Aber da bin ich inzwischen skeptisch geworden, weil es globale Forschungscluster gibt, die tolle Beispiele dafür sind, wie man innovative Ideen zu genau nichts bringen kann. Die Herausforderung ist: Wie schafft man die Verknüpfung der einzelnen Forschungsergebnisse, weil man mit einem isolierten Resultat noch lange kein Produkt eingeführt und Innovation umgesetzt hat.

Miksch: Immer mehr Programme sollen die Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft fördern. Dabei wird etwas wenig Rücksicht auf die Unternehmenskultur in Österreich genommen, wo Klein- und Mittelbetriebe vorherrschen, von denen sich nur einige wenige an den Programmen beteiligen. Zusätzlich haben Forschungseinrichtungen und Unternehmen unterschiedliche Zielsetzungen sowie unterschiedliche zeitliche Abfolgen. Zum Beispiel: In der Wirtschaft will man einen schnelleren Return of Investment sehen, an der Universität aber zählen mehr wissenschaftliche Aktivitäten wie Publikationen etc.

Pichlmayr: Ein Schlüsselerlebnis für mich war, als mir gesagt wurde: 'Warum sollen wir die Firma Ikarus fördern, wenn die Big Player im Security-Bereich Milliarden in ihre Produkte investieren?' Da könne Österreich sowieso nicht mithalten und einen adäquaten Geldbetrag auch gar nicht entsprechend umsetzen. Das ist natürlich richtig. Allerdings konnte man mir nicht erklären, warum wir nicht eine bestimmte Schlüsseltechnologie entwickeln können, die die Großen dann lizenzieren können. Das ist mittlerweile

auch passiert. Man nutzt aber die Innovationskraft der Kleinen zu wenig.

at.venture: Gibt es denn genug Forschungsförderung? Was sollte sich an ihr ändern?

ESSENZIELL

at.venture - Diskussion unter der Leitung von Daniel AJ Sokolov (Bild): IKT (Informations- Kommunikations-technologien) essenziell für die Zukunft



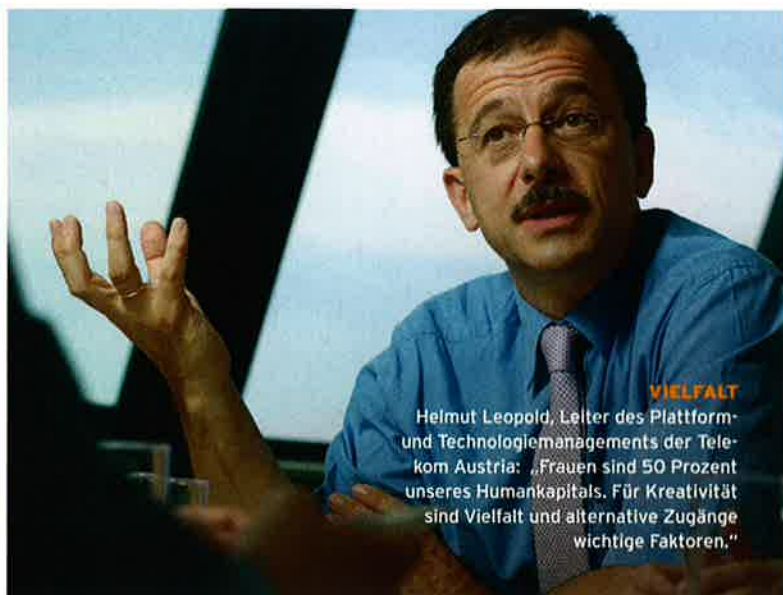
Helmut Leopold: << Ein paar Großkonzerne arbeiten mit einem Portfolio von zehntausenden Patenten. Nicht jedes Patent ist ein Produkt.

at.venture: Zu welchem Verständnis?

Leopold: Es geht weniger um mehr Geld. Das Problem liegt darin, dass das Thema Forschung sowie die Forscher selbst in der Gesellschaft keinen Stellenwert haben. Mit einem positiven Zugang würde sich eine ganz neue Dynamik einstellen. Da bin ich bei der Politik: Nicht nur Förderprogramme für die Forscherszene zu machen, sondern auch PR und Kommunikation. Die Feedbackschleife hat auch Auswirkungen auf junge Menschen, die sich ihre Karriere aussuchen.

at.venture: Das bringt uns zur Nachwuchsproblematik. Wenige Frauen entscheiden sich für einen Beruf in der Computerbranche, es fehlen auch Männer.

Leopold: Das hat mit dem Selbstverständnis in unserer Gesellschaft zu tun, mit dem Bild von Mathematik, Physik und Chemie als etwas Kompliziertem. Wieso soll



VIelfALT
Helmut Leopold, Leiter des Plattform- und Technologiemanagements der Telekom Austria: „Frauen sind 50 Prozent unseres Humankapitals. Für Kreativität sind Vielfalt und alternative Zugänge wichtige Faktoren.“

>> Joe Pichlmayr: Man nutzt die Innovationskraft der Kleinen zu wenig.

Pichlmayr: Es gibt genug volle Töpfe, in die man greifen könnte, wenn man sich den jeweiligen Richtlinien unterwirft. Es ist genug da. Ich höre von Seiten der Fördergeber, dass manchmal die Projekte fehlen, zum Beispiel im Bereich der Embedded Systems. Da kann man sich überlegen, ob man bedarfsorientierter gestaltet.

Miksch: Es gibt zwar viele Fördertöpfe, aber auch immer mehr Programme und Initiativen mit unterschiedlichen Zielsetzungen und Abläufen. Es ist recht aufwändig, die Übersicht zu behalten. Das Problem dabei: Der Prozess der Innovation und Kreativität braucht Nachhaltigkeit und Kontinuität. Es reicht nicht aus, dass ich MitarbeiterInnen nur für zwei, drei Jahre anstellen kann. Längerfristige Perspektiven müssen geschaffen werden, um Expertise aufzubauen, um die Leute zu binden, so dass sie nicht ins Ausland gehen. Dafür gibt es zu wenig Förderungen.

Leopold: Was nicht funktioniert ist zu sagen: Wir fördern nur dann, wenn internationale Grundlagenforschungsexzellenz nachgewiesen ist. Ich verstehe den Ansatz, doch macht es den Anfang sehr schwierig. Die Frage „Was ist forschungswürdig?“ sollte nicht zu sehr an der plakativen Formel „Grundlagenforschung ist super und Anwendungsforschung soll die Industrie machen“ aufgehängt werden. Das ist zu trivial, da kommen wir nicht weiter. Da wäre ein Diskurs interessant, um zu einem neuen Verständnis zu kommen und Geldmittel anders einzusetzen.

angesichts eines solchen Images eine große Masse solche Richtungen einschlagen? Die Frage ist, wie man Technik und Naturwissenschaften vermittelt und Begeisterung schafft. Frauen sind 50 Prozent unseres Humankapitals. Für Kreativität sind Vielfalt und alternative Zugänge wichtige Faktoren. Verschiedene Menschen, also auch Frauen und Männer, ergänzen sich in der Problemlösung.

Miksch: In der Informatik herrscht immer noch das Berufsbild des hinter dem Bildschirm sitzenden, Pizza essenden und Cola trinkenden Informatikers vor. Die kreativen und interdisziplinären Aspekte und Bereiche der Computerbranche konnten nicht vermittelt werden. Diese Bereiche würden Frauen auch mehr ansprechen. Gut und wichtig sind die speziellen Frauenförderprogramme. Meine Angst dabei ist nur, dass diese auch eine Sackgasse für die Frauen darstellen können, weil die Frauen irgendwann eine längerfristige Stelle brauchen, die nicht nur von Fördertöpfen abhängt.

Pichlmayr: Ich sehe das primär als gesellschaftliches Problem, als eine Art Selbstläufer. Wenn man sich ansieht, wo die hohen Frauenanteile sind, hat das natürlich

Signalwirkung für die Jungen. Prinzipiell ist aber zu sagen, dass in der Ausbildung anzusetzen ist. Betrachtet man die Schwerpunkte in den Lehrplänen und die Erwartungen von Uni- oder FH-Absolventen, die bei uns anfangen, dann wird ersichtlich, dass an unserem Bedarf vorbeientwickelt wird. Dann ist es zwar toll, wenn die Leute Hochsprachen können; aber wenn sie nicht mehr verstehen, wie das System an sich funktioniert, dann werden sie auch die Anwendungen im Kern nicht verstehen.

at.venture: Das Ziel der Forschungsförderungsprogramme sind oft Patente. Man bekommt eine Förderung, wenn man auf ein Patent abzielt. Ist das heute noch zeitgemäß?

Leopold: Wofür ist ein Patent gut? Für wen hat es einen Nutzen? Ein paar Großkonzerne arbeiten mit einem Portfolio von zehntausenden Patenten. Nicht jedes Patent ist ein Produkt. Dahinter steht eine eigene Logik, wie man mit Patenten arbeitet, wenn man Produkte auf den Markt bringt. Der überzogene Patentschutz wie beim MPEG4-Standard (Verfahren zur Video- und Audiodateikompression, Anm. d. Red.) führt dazu, dass die Verwendung der Technologie erschwert wird, weil der Prozess, sie zu kommerzialisieren, für alle zu mühsam wird. Es gibt ein verklärtes Traumbild:



LEUTE BINDEN
Silvia Miksch, Informatikerin und Universitätsprofessorin an der Donau Universität Krems, fehlen Förderungen für längerfristiges Forschen, „um Leute zu binden, so dass sie nicht ins Ausland gehen.“

>> **Silvia Miksch:**
Die kreativen und interdisziplinären Aspekte und Bereiche der Computerbranche konnten nicht vermittelt werden.

Ich habe ein Patent - und damit werde ich reich. Im Einzelfall kann man eine Firma darauf gründen. Aber eine Strukturfrage ist es nicht. Man sollte viele Formen der Vermarktung ebenso wie andere Key Performance Indicators, wie zum Beispiel anerkannte Veröffentlichungen, zulassen.

Miksch: Patente widersprechen dem wissenschaftlichen Alltag. Unser Alltag besteht aus dem Publizieren. Das schließt dann die Anmeldung zum Patent aus.

Pichlmayr: Wo es exzessiv eingesetzt wird, um eigene Interessen zu schützen, den Wettbewerb zu unterdrücken und Forschung zu steuern, ist es - aus Sicht der Entwicklung und Forschung - definitiv fehl am Platz. Aus Sicht der Kapitalvermehrung und der Interessen des Patentinhabers ist es naturgemäß anders.

at.venture: Was wünschen Sie sich von der Politik in Sachen Forschung?

Leopold: Ein klares Bekenntnis, dass der Bereich Neue Medien, Informations- und Kommunikationstechnologie eine der wichtigen Infrastrukturfragen bedeutet und ein essenzielles Feld für die Problemlösung fast aller kommenden Fragen darstellt.

Miksch: Noch mehr Wertschätzung der wissenschaftlichen, interdisziplinären Tätigkeit im öffentlichen Bereich. Von der Politik wünsche ich mir mehr Transparenz bei der Vergabe einzelner Projekte.

Pichlmayr: Die Pluralität, die Vernetzung mit anderen, die ähnlich denken, gibt es nicht. Das wäre eine Herausforderung für die Politik, den Forschungsanreiz dadurch zu schaffen, dass man Skills und Expertise zueinander bringt.



VERFEHLT
Joe Pichlmayr, Geschäftsführer der Software-Firma Ikarus, kritisiert die Informatik-Schmieden:
„Betrachtet man die Schwerpunkte in den Lehrplänen, dann wird ersichtlich, dass an unserem Bedarf vorbeientwickelt wird.“