



Interview

## Informationstechnologien/-systeme der Zukunft

### Ein Gespräch mit Ing. Rudolf Kemler, Generaldirektor von Hewlett-Packard Österreich, am Kongress der Wirtschaftsingenieure

Wir befinden uns inmitten einer Revolution, die mit dem Internet begonnen hat und die uns in eine Zukunft der Informationen und Erfahrungen bringen wird, die weit jenseits dessen liegt, was wir bisher erreicht und gesehen haben. Vom Gesundheits- und Bildungswesen bis hin zu Energie- und Umweltfragen benötigen wir mutige neue Ansätze und Lösungen. Technologie spielt dabei eine Schlüsselrolle. Sie ermöglicht es, Ideen in die Wirklichkeit umzusetzen, Informationen zu schaffen, zu teilen und darauf basierend bessere und schnellere Entscheidungen denn je zu treffen. Daraus entstehen bisher ungekannte Möglichkeiten für Innovation und Wachstum. Der Vortrag von Herrn Kemler im Rahmen des WING-Kongresses umfasste verschiedene Einsatzszenarien und Entwicklungsfelder und gab einen Überblick über aktuelle Forschungsprojekte aus den HP Labs, den Entwicklungszentren des weltweit größten Technologieunternehmens: Aufbau intelligenter Infrastrukturen am Beispiel von CeNSE (Central Nervous System for the Earth), einem IT Ecosystem aus Sensoren, das in Echtzeit eine riesige Menge an Informationen über Bauwerke wie Brücken, Straßen etc. aufspürt, sammelt und auswertet. IT und Nachhaltigkeit: Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) können das Rückgrat einer energieeffizienten und CO<sub>2</sub>-reduzierten Wirtschaft bilden. Der Beitrag, den sie im Zusammenhang mit Klimaschutz und Energieeffizienz zu leisten imstande sind, ist erheblich. Neben der laufenden Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen kann IT mit ihrer Innovationskraft wesentlich dazu beigetragen, wirtschaftliche Lösungen für die übrigen 98 Prozent anzubieten. Information Management: Ziel der Forschungsprojekte in diesem Bereich ist, die riesige und jährlich wachsende Flut an Informationen in einem Unternehmen in unmittelbar nutzbare Entscheidungsgrundlagen zu verwandeln.

*Wie wird die IT in Zukunft Ihr Leben beeinflussen?*

Die Interaktion mit Informationstechnologien ist für mich eine seit Jahren steigende.

Ich bin jemand, der die Dinge, die wir am Markt transportieren auch selbst ausprobiert und bin daher eng verbunden mit allen Möglichkeiten, die mir heute Software und Hardware bieten.

Ich führe meine private Korrespondenz, die Datenhaltung, Kalender etc.

elektronisch – und das seit sehr langer Zeit. Ich habe es mir abgewöhnt, Dinge auch persönlich zu archivieren, die ich digital wiederbekommen oder aufbewahren kann. Das versuche ich auch meinen Kindern entsprechend zu vermitteln. Abgesehen von meiner alten analogen Schallplattensammlung und

dem Plattenspieler sind alle anderen Daten bei mir digitalisiert.

*Welche Bedeutung wird die IT in Zukunft generell haben?*

Eine weiter steigende. Da sind meiner Meinung nach keine Limits gesetzt. Wir sind in der IT über die ganz großen Grundlagenthemen hinaus. Man wird sich in Zukunft mit Verfeinerungen auseinander setzen, die sehr stark mit dem Angebot und dem dahinter stehenden Inhalt verbunden sind. Das Internet wird auf jeden Fall auch in Zukunft eine ganz wesentliche Rolle spielen.

Heute gibt es Applikationen am Mobiltelefon, die mir dabei helfen, als nicht regelmäßiger Nutzer der öffentlichen Verkehrsmittel in Wien von Punkt A nach Punkt B zu gelangen. Man ruft einfach die Applikation auf, gibt an, dass man zu einer bestimmten Uhrzeit an einem Punkt sein möchte und der Rest wird von der Applikation erledigt. Damit gewinnt man Zeit, die man früher darauf verwenden musste, um die Informationen zusammen zu tragen. Wir sind da also schon einen Schritt weiter und solche Dinge werden in Zukunft immer mehr benutzt werden, um uns das Leben so einfach wie möglich zu machen.

*Wird man sich die IT noch aus dem normalen Leben wegdenken können?*

Das kann ich mir nicht mehr vorstellen – beim besten Willen nicht. Ich sehe das schon in der eigenen Familie: selbst jene Generation, die jetzt etwa 80 Jahre alt ist. Selbst hier gibt es Berührungspunkte mit der IT. Natürlich gibt es in dieser Generation auch Personen, die noch Berührungängste mit der IT haben – für jene Generationen, die mit diesen Themen aufgewachsen sind, ist die Nutzung jedoch selbstverständlich.

*Welche Entwicklung der Produkte kann man in der IT Branche beobachten?*

Die Entwicklung der Produkte durchläuft eine Kurve: Vor der Zeit von Outlook & Co hatte man ein privates Adressbuch in Papierform mit ein paar hundert Einträgen bei sich – in der nächsten Stufe wurde daraus das Mobiltelefon, heute quasi ein Lifestyle-

Produkt. In der nächsten Stufe beginnen Technologien nun zusammen zu wachsen: Mobiltelefone, bei denen zusätzliche Komponenten wie beispielsweise automatische Updates verfügbar sind und gleichzeitig alles mit einem Server synchronisiert ist.

Das heißt also, es gibt einen Trend hin zu Lifestyle und Vereinfachung des Handling. Man hat von überall Zugriff auf benötigte Informationen – man ist quasi „always on“. In dieser Stufe leben wir – diese Dinge sind heute bereits für jeden selbstverständlich.

*Was sehen Sie in der IT noch auf uns zukommen? Wo werden noch große Innovationssprünge gemacht?*

Die Themenkreise, die HP in den HP Labs transportiert, das sind die Punkte, wo in Zukunft noch viel passieren wird. (Anmerkung der Redaktion: CeNSE – ein zentrales Nervensystem für die Welt; Intelligent Infrastructure-Entwicklung intelligenter und sicherer Geräte, Netzwerke und skalierbarer Architekturen, die sich miteinander verbinden lassen; Wynyard – ein Rechenzentrum das von der Nordsee-luft gekühlt wird; HP Halo und HP SkyRoom – virtuelle Konferenzräume entwickelt von HP; etc.) In vielen Bereichen geht es um Umweltfragen wie den CO<sub>2</sub> Footprint, aber auch um Sicherheit.

*Die IT-Branche ist für rund 2% der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Kann denn die IT auch auf die verbleibenden 98% Einfluss nehmen?*

Der Wettbewerb läuft. Die EU und auch die Weltpolitik haben verstanden, dass das ein Problemthema ist. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist ein absolut reales Thema. Wenn es uns gelingt, den CO<sub>2</sub>-Output zu reduzieren, weil man zum Beispiel die Produktionstechnik ändert, weil man neue Modelle schafft oder die Prozesse besser steuern kann, weil man sie punktgenau analysieren kann – dann sind wir einen großen Schritt weiter. Damit müssen wir uns auseinandersetzen!

Selbst wenn das vorerst breitflächig nur in den entwickelten Ländern getan würde, die im Regelfall ohnehin die größten CO<sub>2</sub>-Produzenten sind,

so wäre das eine bedeutende Verbesserung.

*Inwieweit sehen Sie die Verantwortung für HP in diesem Bereich etwas zu tun?*

HP setzt sich intensiv mit dem Thema Sustainability auseinander. Unsere Forschungsausgaben gehen sehr stark in diese Richtung. Die Finanzierung einer Organisation wie der HP Labs ist bewusst gelebte Innovation, um auf der einen Seite „corporate social responsibility“ zu leben – aber natürlich auch, um daraus wirtschaftlichen Nutzen zu ziehen. Diese Dinge gehen miteinander einher.

Mir hat mal ein alternativer Denker in einer Diskussion vorgeworfen, dass wir das alles nur tun, um damit wieder Geschäft zu machen. Was natürlich stimmt – allerdings ließe sich auf anderen Gebieten, wo man auf diese Themen keine Rücksicht nimmt, viel schnelleres Geld machen. Aber das muss natürlich Hand in Hand gehen – sonst wären wir eine Wohltätigkeitsorganisation. Als marktorientiertes Unternehmen kann man solche Dinge nur versuchen zu verbinden. Aber eben sehr gut zu verbinden und genau das tun wir auch.

Ich möchte mal ein Beispiel nennen: Wir haben in Österreich für mehrere Großkunden die Rechenzentren analysiert. Ohne am Maschinenpark etwas verändert zu haben, sprich ohne Anschaffung neuer Hardware, sondern rein durch Einstellungen, durch Positionierung der Geräte, Justierungen von Klimaanlagen, etc. haben wir dort im Normalfall den Energiebedarf um 20-25% gesenkt.

Das heißt in der Realität natürlich, dass auch die Kosten für diesen Bedarf gesenkt wurden. Das ist wie gefundenes Geld. Und das sind natürlich nicht die kleinsten Unternehmen, sondern eher die größeren. Wir haben das zum Beispiel bei Spar, mobilkom oder H3G getan. Bei diesen Unternehmen spielt IT-Kapazität schon eine große Rolle. Wir sind wie gesagt sehr aktiv im Nachhaltigkeitsbereich. In den Themen der HP Labs kommen überall Nachhaltigkeitsthemen vor. Ich möchte an dieser Stelle das Rechenzentrum in Nordengland erwähnen. Da haben wir schon

einen gewissen Trendsetter geschaffen wenn es darum geht, die natürlichen Ressourcen entsprechend zu nutzen. In diesem Fall ist das schlicht die kalte Luft der Nordsee, die zum Kühlen des Rechenzentrums genutzt wird – dadurch gelingt es, enorme Energiemengen einzusparen.

Es gibt viele solcher Bereiche, in denen man in absehbarer Zeit mit Lösungen rechnen kann. Das Rechenzentrum in Nordengland, Wynyard, existiert ja bereits. Dieses Rechenzentrum nutzen wir selbst bereits. Das war für uns ein Prototyp, den wir an vielen Standorten der Erde – es gibt ja genug kalte Länder – einsetzen können. So wie man eben eine Schipiste nur dorthin baut, wo auch ein Berg ist – wo eben die natürlichen Ressourcen dafür vorhanden sind – so gilt das für das Rechenzentrum genauso.

*Sie haben in Ihrem Vortrag auch das Thema Bevölkerungswachstum angesprochen. Das Bevölkerungswachstum betrifft ja vor allem die wachsenden Märkte wie beispielsweise Indien. Machen Sie Beobachtungen, dass es hier unterschiedliche Bedürfnisse hinsichtlich der Produkte gibt? Werden von diesen Märkten andere Produkte verlangt und muss man sich da speziell darauf einstellen?*

Die Produkte müssen natürlich an den lokalen Markt angepasst werden und zwar aus vielerlei Gründen: Das fängt bei ganz banalen Dingen wie der Netzspannung an und hört beim entsprechenden Alphabet auf – betrifft also generell Einstellungen, um damit überhaupt arbeiten zu können. Es ist jedoch nicht so, dass diese Länder, die später in die Entwicklungskurve einsteigen, die Entwicklung von hinten aufrollen. Diese Länder steigen genau an dem Punkt in die Technologie ein, die im Moment am Weltmarkt 'state-of-the-art' ist. Das Notebook oder das Mobile, die dort verwendet werden, sind genau jene, die auch im Rest der Welt verwendet werden, nur eben angepasst an die Landespezifika. Das liegt natürlich auch zum Teil daran, dass die Hardwarekosten schon so extrem gering sind.

*Sie haben in Ihrem Vortrag erwähnt, dass es in Zukunft eine richtige Informationsflut auf uns zukommen wird bzw. dass das zum Teil ja bereits passiert. Bei so vielen*

*Informationen, die für alle zugänglich sind, für wie wichtig befinden Sie Themen wie die Datensicherheit?*

Auf Facebook werden pro Tag rund 28 Millionen Fotos hochgeladen – das ist allein Facebook, da sind andere Dinge noch gar nicht inkludiert. Ich kann es durchaus verstehen, dass es Menschen gibt, die sich aus solchen Netzwerken wieder zurückziehen, weil es ihnen zu unsicher wird. Ich bin einer, der sich das gut überlegen würde. Ich denke, dass vielen – vor allem Jugendlichen – die ganze Tragweite gar nicht bewusst ist. Zahlreiche Personalchefs werfen schon mal einen Blick in die diversen Portale um zu sehen, was man über diesen Menschen, der sich da bewirbt, herausfinden kann. Welche Informationen man dabei von sich preisgibt, liegt in der Einstellung und im Bewusstsein des Nutzers. Die können wir als Technologielieferant nicht ändern.

Wir machen allerdings auf solche Dinge durchaus aufmerksam, aber ich glaube nicht, dass wir da die Kraft sind, die das wirklich verhindern kann. Wir als HP könnten sagen, wir verkaufen keinen Speicher mehr an Facebook (lacht) – aber dann wird der Speicher eben beim Nächsten gekauft.

*Welcher Mensch hat denn Ihr Leben und Ihren Werdegang besonders beeinflusst und geprägt?*

Gute Frage – das waren sehr viele. Ich habe immer versucht die positiven Dinge jener Menschen, mit denen ich zusammen gearbeitet habe, zu sehen und über diese nachzudenken – manches davon zu verinnerlichen und zu nutzen. Wenn ich von diesen Menschen wirklich jemanden herausgreifen würde, dann wäre das Jack Welch, der frühere General Electric – Chef. Während meiner Zeit bei GE – ich war über drei Jahre bei GE und damals im weltweiten Board für die Informationstechnologie des Teilkonzerns GE Capital verantwortlich – hatte ich einigen Kontakt mit ihm. Er hat mich in seinem strategischen Denken und Handeln beeindruckt – nicht nur, weil seine Strategien so toll waren – die waren natürlich gut, das steht außer Frage – aber vor allem in der Art und Weise, wie er sie den Menschen um sich herum vermittelt hat. Er hat es geschafft,

die Mitarbeiter des Konzerns auf Veränderungen vorzubereiten und sie darauf einzuschwören. Ganz anders als das bei europäischen Unternehmen immer wieder vorkommt, dass Vorstandsentscheidungen erst auf allen Ebenen lange diskutiert werden – dort hat das anders funktioniert: wenn Jack nach links gegangen ist, sind alle mit ihm mitgegangen. Ihm gegenüber war eben dieses Vertrauen da, das während der vielen Jahre, die er im Unternehmen war, gewachsen ist. Das hat in der damaligen Form der Entwicklung sehr geholfen. GE Capital hat innerhalb von drei Jahren 30 bis 40 Banken und Finanzinstitute gekauft, da muss das schon funktionieren. Das war eine sehr lehrreiche Zeit.

*Herzlichen Dank für das Gespräch!*

Das Interview führten Frau Dipl.-Ing. Verena Manninger und Frau Dipl.-Ing. Elisabeth Plankenauer

*Zur Person:*

Ing. Rudolf Kemler ist seit 2008 Generaldirektor von HP Österreich.

Nach ersten Stationen in der Bankenwelt (Creditanstalt, Girozentrale und Studiengesellschaft für Sparkassenautomation) übernahm Rudolf Kemler 1984 die Geschäftsführung der WBG Betriebswirtschaft Beratungsgesellschaft m.b.H., einer international tätigen Unternehmensberatung mit den Schwerpunkten „Organisationsentwicklung und Strategieberatung“.

1989 wechselte er zur Nixdorf Computer GmbH in Wien, wo er Mitglied der Geschäftsleitung und Unternehmensbereichsleiter für Banken & Versicherungen wurde. Nach maßgeblicher Mitgestaltung der Fusion von Siemens-Data und Nixdorf wurde er 1990 zum Direktor bei der Siemens Nixdorf Informationssysteme GmbH in Wien, 1992 folgte der Wechsel in die internationale Konzernzentrale zur Siemens Nixdorf Informationssysteme AG in München, wo er als Executive Vice President die weltweite Verantwortung für das Geschäftsfeld „Branch Systems“ für die Finanzwirtschaft übernahm.

Ab 1995 leitete Rudolf Kemler die Division Computer Systems von Siemens

Nixdorf für die Region Austria & South East Europe mit Sitz in Wien. Von 1998 bis 2000 war er als Senior Vice President und CIO bei der GE Capital Corporation in Stamford (USA) mit internationaler Verantwortung tätig. Im Jahr 2000 wurde er Vorstandsvorsitzender der börsennotierten Stage1.cc Technology Business Incubator AG mit Sitz in Wien.

Von 2002 bis Anfang 2008 war er Vorsitzender der Geschäftsführung von

T-Systems Austria und Regionsverantwortlicher für Zentral- und Osteuropa. Rudolf Kemler ist Mitglied des Vorstandes der Industriellenvereinigung Wien und Vizepräsident der Amerikanischen Handelskammer in Österreich.



Ing.

**Rudolf Kemler**

**Generaldirektor  
Hewlett-Packard  
Österreich**

**Johann Hintner**

## Die Wirtschaftsingenieur-Ausbildung am Management Center Innsbruck

### Bericht über die Veranstaltung des Regionalkreises Tirol am 18. Mai 2010

Im Herbst 2010 startet am Management Center Innsbruck (MCI) ein Masterstudiengang für Wirtschaftsingenieurwesen. Grund genug für den Regionalkreis Tirol, sich vor Ort ein Bild über die Ausbildung der künftigen Berufskollegen zu machen. So besuchten wir am 18. Mai 2010 das MCI und wurden vom Studiengangsleiter, FH-Prof.Dr.-Ing Gerhard Hillmer, aus erster Hand über die Motivation für den neuen Studiengang sowie über den Studienplan informiert.

Das MCI wurde 1994 unter der Trägerschaft von Gebietskörperschaften, Sozialpartnern und universitären Einrichtungen gegründet. Ursprünglich umfasste das Angebot des MCI kompakte akademische Weiterbildungsprogramme für Berufstätige in Ergänzung zum bestehenden universitären Studienangebot. Mit der Erlassung des Fachhochschul-Studiengesetzes (FHStG) wurden im Laufe der Zeit elf eigene Studiengänge eingerichtet, die heute von ca. 2400 Studierenden in berufsbegleitender Form oder in der Vollzeitversion besucht werden.

Mit dem neuen Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen reagiert man auf veränderte bzw. erweiterte Aufgabenstellungen in den Unternehmen, bei denen technische und betriebswirtschaftliche Aspekte immer weniger klar zu trennen und folglich gemeinsam betrachtet und bearbeitet werden müssen.

Jährlich stehen 30 Studienplätze zur Verfügung. Als Zugangsvoraussetzung wird vorzugsweise ein Bachelorstudium mit dem Schwerpunkt Umwelt- und Verfahrenstechnik oder ein vergleichbarer Abschluss einer technisch-naturwissenschaftlichen Bildungseinrichtung erwartet. Über die Aufnahme entscheidet die Studiengangsleitung aufgrund des individuellen Werdeganges (50%) und eines kommissionellen Bewerbungsgespräches (50%).

Das berufsbegleitende Studium dauert vier Semester. Die Lehrveranstaltungen finden am Freitag nachmittags von 13:30 bis 21:30 Uhr und am Samstag von 8:00 bis 15:45 Uhr statt. Zusätzlich wird eine Intensivwoche pro Semester angesetzt. Es besteht Anwesenheitspflicht. Die Studiengebühr beträgt 363,- € pro Semester zuzüglich gesetzlichem ÖH-Beitrag. Die technischen Fächer umfassen 60% der Ausbildung, wobei hier wiederum die Umwelt-, Verfahrens- und Energietechnik den Schwerpunkt bildet. Bleiben 40% für Wirtschaftsfächer. Das Studium wird mit dem akademischen Grad Master of Science (MSc) abgeschlossen und befähigt in der Folge zu einem einschlägigen Doktoratsstudium.

Ab Mitte 2012 stehen die ersten Wirtschaftsingenieure

made by MCI zur Verfügung. Das geplante Einsatzgebiet reicht von der Entwicklung über Prozessingenieurwesen, Produktionsmanagement, Marketing und Vertrieb bis zu Führungspositionen im technischen und betriebswirtschaftlichen Bereich.

Das unternehmerische Denken und Handeln wird am MCI groß geschrieben. Die Bezeichnung „MCI - die unternehmerische Hochschule“ ist sogar markenrechtlich geschützt. Getreu dem Leitspruch „Wir begleiten motivierte Menschen“ werden Studierende und Absolventen auch bei der wirtschaftlichen Verwertung von Forschungsergebnissen sowie bei der Unternehmensgründung unterstützt.

Wir bedanken uns beim MCI für die gelungene Veranstaltung. Besonders gefreut haben wir uns über das geäußerte Interesse an einer Mitgliedschaft beim WING.

