

Hermann Knoll

Beschleunigte Entwicklung verlangt nach permanenter Weiterbildung!

Wie haben Sie sich vor zehn oder fünf Jahren den Beginn des 21. Jahrhunderts vorgestellt? Haben Sie den Siegeszug des Internets vorausgesehen? Konnten Sie sich damals vorstellen, dass Sie heute selbst mit einem Handy telefonieren? Und welche Anforderungen haben Sie an den Computer am Arbeitsplatz oder zu Hause gestellt? Überlegen Sie einmal kurz, was Sie von der Zukunft erwartet haben. Wahrscheinlich hat die Realität Ihre Zukunftsvorstellungen übertroffen. Was werden nun die nächsten fünf oder zehn Jahre bringen?

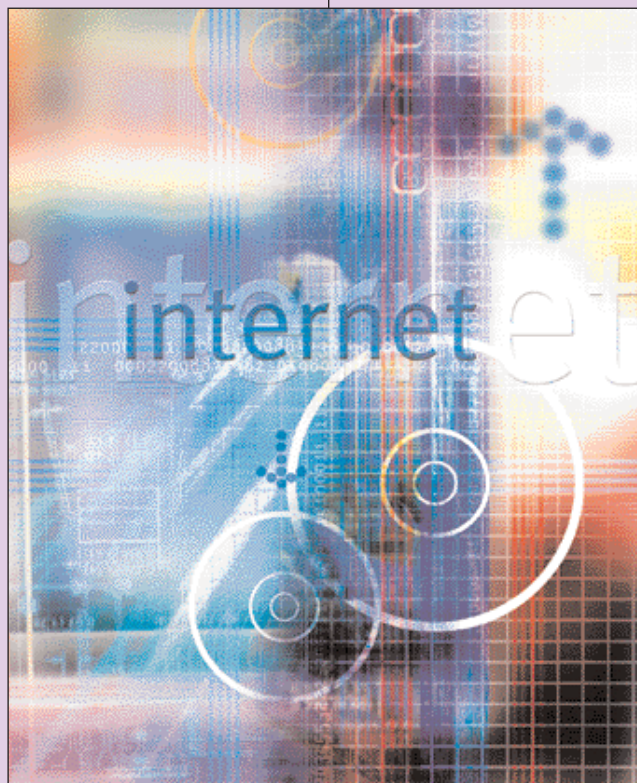
An den meisten Arbeitsplätzen ist der Computer präsent. Wenn er nicht direkt sichtbar ist, so steckt zumindest ein Rechner hinter der Oberfläche. Auch im Heim- und Freizeitbereich sieht es ähnlich aus. Laufend passen wir uns der Entwicklung an. Aber gerade im Beruf ist mehr als nur Anpassung gefragt. Dort geht es um die bessere Nutzung der Medien, um die Geschäftsprozesse zu verbessern und billiger zu machen. Die Konkurrenz im Markt fordert dies. Gleichzeitig werden die Medien fähig, komplexere Aufgaben auszuführen, sie werden vielfältiger und in gewissem Sinn «intelligenter». Damit aber steigt die Anforderung an die Mitarbeitenden, sie werden von Routinarbeit befreit, es wird mehr Denkarbeit verlangt. Selbstverständlich sollten wir als Anwender die Informatikmittel besser beherrschen, wir müssen aber auch die sprachlich-kommunikativen Fähigkeiten weiter entwickeln, wir müssen fähig sein, Inhalte zu

ordnen, zu strukturieren und zu beurteilen. Es sind komplexere Systeme und Prozesse zu kontrollieren und zu steuern. Die Verantwortung, die Mitarbeitende zu übernehmen haben, wird steigen. Diese Entwicklung wird nicht aufzuhalten sein, insbesondere wenn wir unseren Wohlstand sichern wollen.

Neue Tätigkeitsfelder

Vor wenigen Jahren war das Klingeln eines Handys im Zug ein exotisches Ereignis, heute ist es zur Belästigung geworden. So schnell geht es. Dass sich gleichzeitig mit der permanenten telefonischen Verfügbarkeit Arbeitsprozesse gewandelt haben,

nehmen wir vielleicht weniger wahr. Zwar wird uns die nächste technologische Revolution immer wieder angekündigt, dennoch glauben wir meist nicht so recht daran. Die phantastischen Möglichkeiten der zukünftigen Geräte belächeln wir gerne als Spielerei. Ich bin mir aber sicher, dass es potente Geräte und Systeme geben wird, die einen ähnlichen Umbruch bringen werden wie die Einführung der Dampfmaschine oder des Computers. Neue technische Möglichkeiten lassen neue Bedürfnisse von uns Konsumenten entstehen oder auch wecken. Für die Wirtschaft eröffnen sich somit neue Tätigkeitsfelder. Es geht dann nur noch darum, wer diese rechtzeitig besetzt. Das letzte Jahrzehnt hat eindrücklich gezeigt, dass ein globaler Kampf um die Ressourcen voll im Gang ist. Wir müssen uns nicht mehr mit den direkten Nachbarn messen, sondern haben weltweit Konkurrenten. Nur die bessere Ausbildung und die



Hermann Knoll

permanente Weiterbildung sichern einen Wissensvorsprung, der in wirtschaftlichen Erfolg umgesetzt werden kann.

Aufgabe der öffentlichen Schule

Eine grosse Verantwortung für die Ausbildung trägt unser öffentliches Schulsystem. Auch in Zukunft muss es das Ziel der Politik sein, möglichst vielen eine hoch stehende Grundausbildung zu vermitteln. Insbesondere die Schulung der kognitiven Fähigkeiten und die Ausbildung von sozialen Kompetenzen sind ihre Aufgabe. Wenn es auch gegen den Zeitgeist gehen mag, so ist doch die bessere Beherrschung der eigenen Sprache als Mittel für die Kommunikation und auch als Denkwerkzeug zu fordern, damit klare Gedanken formuliert und ausgesprochen werden können. Dazu kommen Kompetenzen in Fremdsprachen und in den Informations- und Kommunikationstechniken (ICT).

Fremdsprachenkenntnisse werden schon lange mit Zertifikaten bestätigt. Nun wird auch in der Schweiz das Europäische Sprachen-Portfolio propagiert und es wird in Zukunft von den Schulen unterstützt. Bei den ICT-Fähigkeiten wird die Entwicklung in dieselbe Richtung gehen, d.h. man wird sein persönliches Informatik-Portfolio aufbauen und dokumentieren. Im Anwenderbereich gibt es seit etwa zehn Jahren das Schweizerische Informatik-Zertifikat (SIZ), etwas jünger ist ECDL, die

European Computer Driving License, die modular erworben werden kann. Das ECDL-Niveau wäre genau das, was jede Person beim Abschluss der Sekundarstufe II, also am Ende der Lehre bzw. bei der Matura im Gymnasium, erreicht haben sollte. Wissen um die Grundkonzepte der Informatik gehört heute zur Allgemeinbildung. Hier sind die Schulen noch gefordert, dieses Wissen bei den Lernenden auf breiter Basis aufzubauen.

Informatik-Berufsausbildung

Bis vor einigen Jahren waren die meisten Informatikfachleute Umsteiger aus einem anderen Beruf. Eine kleinere Anzahl hatte eine Hochschule oder eine höhere technische Lehranstalt besucht. Seit 1994 gibt es die Berufslehre Informatik, für die im Jahr 2000 ein neues, modulares Ausbildungskonzept mit den Richtungen Applikationsentwicklung, Systemtechnik und Support eingeführt wurde. Gleichzeitig wurde erfolgreich für die Schaffung neuer Lehrstellen geworben. Mit den angeführten Informatikberufen ist ein Standard gesetzt, auf dem aufgebaut werden kann.

Für Umsteiger ist weiterhin der Weg über die Berufsprüfung offen, die zum Fachausweis InformatikerIn mit den Richtungen Applikationsentwicklung, Individual Computing, Service Management oder Wirtschaftsinformatik führt. Neben den Berufen

der Kerninformatik gibt es eine ganze Palette von Hybridberufen wie Telematiker, Mediamatiker oder Multimedia-Gestalter, die in den letzten Jahren geschaffen wurden.

Lebenslange Weiterbildung

Die schnelle technische Entwicklung und der wirtschaftliche Druck zwingen jedermann zu permanenter Weiterbildung. Wer nicht mitzieht, bleibt nicht einfach stehen, sondern fällt sehr schnell zurück. Weiterbildung ist aber nur erfolgreich, wenn einerseits der Wille dazu da ist und andererseits die Fähigkeit besteht, Neues aufzunehmen und in das bestehende Wissen zu integrieren. Wer nicht ständig in einem Lernprozess steht, verliert schnell die Techniken des Lernens. Deshalb ist es gerade für Schulabsolventen wichtig, weiterzumachen, auch wenn man dann oft lernmüde ist und gerne das Gelernte erst einmal anwenden möchte.

Motivation für Weiterbildung ist häufig die Aussicht auf bessere berufliche Chancen. Motivation dafür könnten aber auch der Ausblick auf neues, interessantes Wissen sein, die Auseinandersetzung mit noch Unbekanntem oder schlicht die Freude am Lernen. Bei den Lernformen steht heute nicht mehr der klassische, vortragende Unterricht im Mittelpunkt, viele neue Formen haben Eingang in die Programme gefunden. E-Learning wird heute vielfach

propagiert, weil sich die Anbieter davon eine Ausweitung ihres Interessentenkreises erhoffen. E-Learning mit mediengerechter Didaktik hat aber durchaus Chancen, den Weiterbildungsmarkt umzuwälzen. Hier ist aber noch viel zu tun, denn die Angebote entsprechen oft noch nicht den Qualitätserwartungen.

Lebenslanges Lernen erfordert konsequente Beharrlichkeit. Es ist nicht so einfach durchzuhalten. Lebenslanges Lernen ist anstrengend. Täglich muss von neuem wieder die Energie zum Weitermachen aufgebracht werden. Und oft fehlt die Musse, das neue Wissen auf sich wirken zu lassen und so besser zu integrieren. Sicher muss man immer wieder mit Rückschlägen rechnen. Aber wie sieht die Welt in fünf bzw. zehn Jahren aus? Lebenslanges Lernen ist ein Muss.

++Zum Autor++

Hermann Knoll

ist Professor für Mathematik und Physik an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur und Präsident des Schweizerischen Vereins für Informatik in der Ausbildung (SVIA).

