Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 91 (2000)

Heft: 15

Rubrik: Märkte und Firmen = Marchés et entreprises

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Märkte und Firmen
Marchés et entreprises

Dem Projektmanagement ein höheres Gewicht beimessen

Deutschschweizer Betriebe wollen, dass dem Projektmanagement ein höheres Gewicht beigemessen wird. Das ergab eine repräsentative Studie des Instituts für interdisziplinäre Wirtschafts- und Sozialforschung (IWS) der Fachhochschule Solothurn Nordwestschweiz, welche im Auftrag der Kerngruppe der Schweizerischen Fachhochschulen im Bereich Projektmanagement und der Swiss PM (einer Institution der Schweizerischen Gesellschaft für Projektmanagement) durchgeführt wurde. 842 deutschschweizerische Betriebe mit mehr als fünf Mitarbeitenden wurden zum Thema «Projektmanagement – Praxis und Ausbildung» befragt, um die Forderungen und Anforderungen schweizerischer Betriebe an die Fachhochschulausbildung im Bereich Projektmanagement zu ermitteln. Zudem wurde die Situation des Projektmanagements innerhalb der Betriebe untersucht. Ob ein Betrieb projektorientiert arbeitet oder nicht, hängt sehr stark von seiner Grösse und Branchenzugehörigkeit ab. Wenn es bei Projekten zu Problemen kommt, dann liegt das nach Ansicht der Betriebe vor allem an den methodischen und organisatorischen Fähigkeiten der Mitarbeitenden. Probleme bei der Zusammenarbeit und fachliche Probleme dagegen werden vergleichsweise als weniger bedeutend eingeschätzt. 77% der Betriebe, die mit Projektarbeit und Projektmanagement vertraut sind, plädieren dafür, Projektmanagement in der Ausbildung zu einem obligatorischen Fach zu erklären. Und 56% der befragten Betriebe, die selbst Projekte durchführen, wollen laut den Ergebnissen dieser Untersuchung, dass ein Studiengang mit starker Ausrichtung auf Projektmanagement eingerichtet wird.

Rätsel – Enigme

Wechseln zahlt sich aus

«Was die CIA nicht wusste» hat den vielen *Bulletin*-Lesern, die sich an unserem Rätsel in Nummer 11/2000 (S. 44) beteiligt haben, keine Schwierigkeiten bereitet. Die Frage lautete, ob ein Kandidat in einer Rateshow seine ursprüngliche Entscheidung für eine von drei verschlossenen Türen (hinter der er den Gewinn vermutet) revidieren soll, nachdem er vom Showmaster einen Tipp erhalten hat. Soll er, lautet die korrekte Antwort. Denn beim Wechseln der Tür verdoppelt sich seine Gewinnchance von einem Drittel auf zwei Drittel!

Das erscheint zunächst verblüffend, lässt sich aber auf recht einfache Weise einsehen. Im ersten Schritt wählt der Kandidat mit einer Wahrscheinlichkeit von $^2/_3$ eine Tür aus, hinter der sich eine Niete befindet. Das liegt daran, dass sich hinter zwei Türen eine Niete verbirgt und nur hinter einer der Gewinn. Wenn der Kandidat nun die Strategie «Nicht Wechseln» gewählt hat, zieht er in diesen $^2/_3$ aller Fälle eine Niete. Die Strategie «Wechseln» führt in diesen Fällen dagegen automatisch zum Gewinn, weil dem Moderator dann keine andere Wahl bleibt, als die zweite Niete im Spiel aufzudecken. Hinter der dritten Tür muss sich dann zwangsläufig der Gewinn verbergen.

Dieses Rätsel findet man mittlerweile in verschiedenen Publikationen wieder. Gero von Randow hat ihm ein ganzes Buch, *Das Ziegenproblem,* gewidmet, und Herbert Cerutti einen Beitrag im *NZZ-Folio* vom April dieses Jahres. Unser Leser Bruno Sabbattini empfiehlt Walter Krämers Buch *Denkste!,* und Michael Schröder hat es gar in seiner Doktorarbeit zu Illustrationszwecken verwendet.

Einen Gewinner gibt es natürlich auch: Roman Plessl aus Niederrohrdorf bekommt das Buch *Gödel Escher Bach* von Douglas R. Hofstadter. *hst*

Il est avantageux de changer

«Ce que le CIA ignorait» n'a posé aucun problème aux nombreux lecteurs du *Bulletin* qui ont participé à notre énigme du numéro 11/2000 (p. 45). Il s'agissait de savoir si un candidat, lors d'un jeu télévisé, devrait revenir sur son choix d'une de trois portes fermées (derrière laquelle il pense que se trouve le prix) après avoir reçu un «tuyau» de l'animateur. La réponse correcte est: il le devrait en effet. Car en changeant de porte, il double ses chances de gain d'un tiers à deux tiers!

Cela paraît à première vue stupéfiant mais s'explique assez simplement. Lors d'une première étape, le candidat choisit, avec une probabilité de $^2/_3$, une porte derrière laquelle rien n'est caché. En effet, deux portes ne cachent rien et une seule cache le prix à gagner. Si maintenant le candidat choisit la stratégie «pas de changement», il perdra dans $^2/_3$ des cas. En revanche la stratégie «changer» aboutit dans ces cas automatiquement au gain car l'animateur n'a pas d'autre choix que d'ouvrir la seconde porte perdante. Le prix à gagner doit alors obligatoirement se cacher derrière la troisième porte.

Cette énigme se retrouve maintenant dans diverses publications. Gero von Randow lui a même consacré un livre entier: *Das Ziegenproblem* («Le problème des chèvres»), et Herbert Cerutti un article au *NZZ-Folio* d'avril dernier. Notre lecteur Bruno Sabbattini recommande le livre de Walter Krämer intitulé *Denkste!,* et Michael Schröder s'en est même servi à des fins d'illustration dans sa thèse de doctorat.

Et il y a bien sûr aussi un gagnant: Roman Plessl de Niederrohrdorf recevra le livre *Gödel Escher Bach* de Douglas R. Hofstadter. *hst*

Güterverkehr über die Alpen nimmt weiter zu

Noch nie haben so viele Lastwagen die Schweizer Alpen wie 1999 durchquert: Insgesamt 1,318 Mio. Camions passierten einen der vier Alpenübergänge, rund 80 000 mehr als im Vorjahr. Der Güterverkehr auf der Schiene hat hingegen leicht abgenommen.

Pro Werktag fuhren 1999 rund 5000 Lastwagen über die schweizerischen Alpenübergänge. Vier Fünftel davon nahmen die Gotthardroute. Sie allein wurde von 1,1 Mio. Camions passiert. Mehr als die Hälfte der Lastwagen verkehren heute im Transitverkehr (von Grenze zu Grenze), und rund zwei Drittel haben ausländische Nummernschilder.

Während die Strasse im vergangenen Jahr um 7% zulegte, verlor die Schiene im alpenquerenden Güterverkehr rund 2%. Der Marktanteil der Bahn beträgt noch 69%, zwei Prozentpunkte weniger als 1998.

Die neuesten Ergebnisse zum alpenquerenden Verkehr gehen aus der jährlichen Verkehrsbeobachtung hervor, die der Dienst für Gesamtverkehrs-

fragen des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation durchführt. Sie erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den beteiligten Kantonen Uri, Graubünden, Tessin und Wallis.

Internet via Fernsehkabel

Die Umsätze im europäischen Markt für Kabelmodems und Kabelmodemdienste sollen in nächster Zeit regelrecht explodieren. Die Unternehmensberatung Frost & Sullivan prognostiziert eine Steigerung des Marktwerts von 162,3 Mio. US-$ (1999) auf 5,59 Mrd. US-$ bis zum Jahr 2006. Als Hauptwachstumsfaktoren nennt die Studie die zunehmende Marktdurchdringung des Internets und die damit verbundene Nachfrage nach schnellem Zugang und grösseren Bandbreiten. Eine wichtige Rolle spielen auch die Deregulierung der Telekomindustrien, der Boom im Small-Office-/Home-Office-Markt und nicht zuletzt der zunehmende Preisdruck.

Bei aller Euphorie über die Möglichkeiten dieser noch recht neuen Technologie warnt die Studie aber auch vor der zunehmenden Konkurrenz durch andere Breitbandtechnologien. ADSL-, Satelliten- und Funktechnik setzen die Kabelmodems mittelfristig ernsthaft unter Druck.

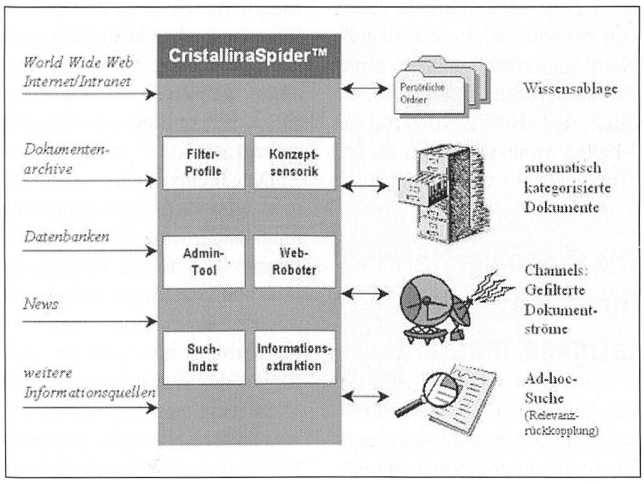
Brennstoffzelle liefert Strom und Wärme

Gaz de France und Eléctricité de France, zwei in der Energieversorgung tätige Unternehmensgruppen, haben im Pariser Vorort Chelles eine Brennstoffzelle installiert und in Betrieb genommen. Erstmals in Frankreich wird diese Technik genutzt, um in städtischem Gebiet, nahe dem Verbraucher, wirtschaftlich, sauber und leise Energie zu erzeugen. Die mit Erdgas arbeitende Brennstoffzelle ist für eine elektrische Leistung von 200 kW und eine thermische Leistung von 220 kW ausgelegt und kann Strom und Wärme für 200 Haushalte liefern. Sie ist sowohl mit dem 400-V-Stromnetz der Stadt als auch mit dem städtischen Fernwärmenetz verbunden, das mit 80 °C warmem Wasser arbeitet. In fünf bis zehn Jahren soll dieser Weg zur Energieerzeugung mit konventionellen Verfahren wettbewerbsfähig werden.

Technik und Wissenschaft
Technique et sciences

Eurospider – Internet-Informationsdienst der ETH

Information und Kommunikation gewinnen im Rahmen der internationalen Sicherheitspolitik an strategischer Bedeutung. Die staatliche Handlungsfähigkeit hängt davon ab, dass wichtige Informationen zur richtigen Zeit verfügbar sind. Die durch das Internet und andere elektronische Medien entstehende Informationsschwemme erschwert jedoch Spezialisten und Entscheidungsträgern die Lageanalyse und -beurteilung. Das Hauptproblem liegt nicht mehr in der Beschaffung, sondern in der Filterung und Reduktion von Information. Vermittlungsdienste, die eine Selektion und Einordnung der Information vornehmen, werden daher immer wichtiger.



Die Forschungsstelle für Sicherheitspolitik und Kontaktanalyse an der ETH Zürich hat aus diesen Gründen das International Relations and Security Network (ISN) aufgebaut, welches als Such- und Filtersystem das von der ETH-Spin-off-Firma Eurospider Information Technology AG (www.eurospider.com) entwickelte Cristallina-Spider-System einsetzt. Der Volltext-Suchdienst dieser Lösung ermöglicht unter anderem, von einer einzigen Benutzerschnittstelle aus sämtliche Websites aller sicherheitspolitischen Organisationen, staatlichen Stellen und renommierten Forschungsinstitutionen im PfP-Raum (PfP: Partnerschaft für den Frieden) abzusuchen. Im Vergleich zu globalen Suchdiensten besitzt das System den Vorteil, dass es dank einer transparenten Selektion nur relevante und qualitativ hochstehende Informationen erfasst. Die Mehrsprachigkeit ist dabei eine Selbstverständlichkeit. ISN wird mittlerweile nicht nur vom Bundesamt für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport, sondern auch von der Nato und vom britischen Ministery of Defence eingesetzt, um den Besuchern ihrer Websites die Volltextsuche in Nato-Dokumenten zu ermöglichen.

Zurzeit sind es wöchentlich zwischen 250 000 und 400 000 Besucher und Dutzende von Vertragspartnern in der ganzen Welt, die aktuelle Informationen über www.isn.ethz.ch beschaffen.

CAAD ist mehr als ein Hilfsmittel zum Entwerfen

Phase(x) heisst ein Kommunikationsmodell, welches die entstehenden Arbeiten der Studierenden für Architektur und CAAD (Computer Aided Architectural Design) auf einer zentralen Datenbank verwaltet. Damit sind diese auch ihren Kolleginnen und Kollegen zugänglich und können von ihnen auch weiterentwickelt werden. Damit sollten die Ideen fliessen, und werde die individuelle Autorschaft durch eine kollektive ersetzt. Tatsächlich überleben in diesem vernetzten System – ähnlich wie im späteren Berufsleben – nur die brauchbarsten Arbeiten. Unter dem Begriff Virtual Design Studio erprobte die ETH das Phase(x)-Prinzip eine Woche lang international mit Architekturhochschulen in Seattle und Hongkong. Die Teilnehmenden hätten an einer gemeinsamen Aufgabe gearbeitet – jeweils