

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 127 (2001)  
**Heft:** 4: Landschaft - schafft Land

## **Sonstiges**

### **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:** 16.01.2026

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

## Eco Devis: Vorläufig ein Grauenergie-Negativsummenspiel

Kürzlich bekam ich vom Kanton ein Schreiben, in dem uns Architekten mitgeteilt wurde, dass wir in Zukunft die Ausschreibungen mit Eco Devis machen müssten, falls wir für die öffentliche Hand Arbeiten wollten. Im gleichen Schreiben waren verschiedene Termine für Einführungskurse aufgeführt.

Für ein so vernünftiges Anliegen habe ich mich am gleichen Tag für einen Kurs angemeldet. Es geht dabei, vereinfacht gesagt, um die Hervorhebung von ökologisch interessanten Positionen im NPK, also Positionen, die mit möglichst wenig grauer Energie auskommen. Im ersten, dem theoretischen Teil des Kurses, wurde den Teilnehmern die Philosophie gezeigt, die dahinter steckt. Im zweiten Teil zeigten vier Softwarefirmen, wie «praktisch und einfach» im Handling diese «Eco-Positionen» in ihren Devisierungsprogrammen eingebaut sind. Am Schluss durften, wie so üblich bei Kursen, Fragen gestellt werden. Auf meine Frage, ob diese Daten auch in Papierform erhältlich seien, bekam ich die schockierende Antwort, dass die Eco-Daten nur elektronisch, und zwar «vorläufig» nur durch die vier anwesenden Softwarefirmen verfügbar seien, es sei auch nicht vorgesehen, diese je in Papierform herauszugeben.

Was bedeutet das nun für die Praxis? Erstens: Was machen all jene Büros, die mit den anderen Bauadministrationsprogrammen arbeiten, die sich längst auch auf dem Markt etabliert haben? Wenn diese einen Auftrag der öffentlichen Hand wollen, müssen sie ihr langsam vertrautes, endlich ohne Abstürze funktionierendes Programm entsorgen und eines der vier präsentierten kaufen. Das bedeutet für diese Büros, einen Haufen Geld, sprich Energie und angehäuftes Know-how, auch Energie, zum Fenster hinauswerfen, nochmals soviel Geld, sprich Energie, für den Kauf eines anderen Programms zu mobilisieren und doppelt so viel Energie zum Einarbeiten des anderen Programms aufwenden. – Um nicht von all

den Energie- und Nervenverschleudernden Hotline-Stunden, die nach dem Kauf von jedem neuen Programm notwendig sind, zu sprechen. Wie sieht denn da die Energiebilanz aus? Gelinde gesagt, ein Schritt nach vorne und zwei nach hinten: minus eins.

Zweitens: Was machen all jene Büros, welche zig Schritte voraus sind und der Energie verschleudernden rollenden Planung mit ihrer veralteten, teuren, unübersichtlichen, nie dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden Erbsenzähler-Ausschreibungs-Methode (NPK), längst den Rücken zugewandt haben? Die also in der Lage sind, ihre Bauwerke kosten-transparent und pauschal abzugeben und die effiziente, Human-Energie und Geld-Energie sparende Smart-Methode anwenden oder funktional ausschreiben. Für diese Büros und für die schweizweit Bemühungen um die Baurationalisierung bedeutet die Energiebilanz: minus unendlich.

Drittens: In diesen Fällen kommt sofort die Gretchenfrage der Submissionsgesetzgebung, die «Gleichbehandlung aller Anbieter», ins Spiel. Ich bin der Auffassung, dass der Staat erst solche

Anforderungen stellen kann, wenn das Ganze durchdacht ist und die Eco-Daten so zur Verfügung stehen, dass jeder Anbieter, egal mit was für einem Programm oder was für einer Ausschreibungsmethode er arbeitet, ohne Energieverlust, darauf Zugriff nehmen kann.

*Heinrich Matthias, dipl. Arch.*

*ETH/SIA, Zürich*

## Jurierung von Architekturwettbewerben

Die Zuschrift von Willi Schurter in der Ausgabe 1-2 vom 9. Januar 2001 kann ich nicht unwidersprochen so stehen lassen. Ohne sie im Einzelnen zu zerflicken, entbehrt sie nicht einer gewissen Folgerichtigkeit, wenn – ja wenn – die Jurierung so wäre, wie sie von ihm im ersten Abschnitt dargestellt wird.

Willi Schurter unterstellt dort der Jury eine vorgefasste Meinung, wenn er von einem Nadelöhr spricht, durch das die Projekte hindurchkommen müssen. Schon im Ansatz ist diese Meinung falsch. Ich habe Erfahrung mit diversen Wettbewerben auf Seiten der Teilnehmer wie als Jurymitglied und immer die Auffassung vertreten, es sei aus dem vorliegenden Angebot der fähigste Architekt zu finden, der die Aufgabe zu einem guten Ende führen kann. Man bleibt also nicht bei einer Sache hängen, sondern ermittelt die Person, die dahinter steht. Das gelingt auch einer nicht ganz optimal zusammengestellten Jury in der Regel immer recht gut. Ferner hat Willi Schurter unklare Begriffe über Wettbewerbe und Preisgerichte einerseits und Gutachten andererseits. Im ersten geht es um die Suche nach einer evolutionären Spurze der Entwicklung. Beim zweiten um die Eignung einer Sache. Der Wettbewerb mit der Jury ist einmalig, Gutachten gibt es viele.

Sofern sich der Verfasser meiner Auffassung annähern kann, entfallen viele Sorgen, die er in seinem Artikel auch noch äussert.

Nun ist in der Tat zu überlegen, wo es einen Wettbewerb braucht und wo ein Gutachten genügt. Wo viel erwartet wird und wenig möglich ist, reicht oft ein Gutachten. Und wo wenig erwartet wird und viel möglich ist, gibt es, in meinen Augen, nur den Wettbewerb.

*A. Weisser, dipl. Arch. ETH/SIA, St. Gallen*

Die unter der Rubrik «Debatte» veröffentlichten Zuschriften geben ausschliesslich die Meinung deren Verfasserinnen und Verfasser wieder. Die Auswahl der abgedruckten Beiträge liegt bei der Redaktion. Sie behält sich vor, eingehende Zuschriften zu bearbeiten und zu kürzen. Anonyme Briefe werden grundsätzlich nicht berücksichtigt.

## Schweizer Heimatschutz engagiert sich in der Agglomeration

**Der Zentralvorstand des Schweizer Heimatschutzes (SHS) hat an seiner halbjährlichen Versammlung das Tätigkeitsprogramm für das Jahr 2001 verabschiedet. Die Aktivitäten des SHS werden sich verstärkt auf eine sinnvolle Weiterentwicklung des schweizerischen Agglomerationsraumes konzentrieren. Ziel ist, die bauliche Qualität in diesem allzu oft vernachlässigten Raum zu fördern. Die Gemeinden werden zur Zusammenarbeit mit dem SHS aufgerufen.**

(SHS) Der Verstädterungsprozess im schweizerischen Mittelland ist seit Jahrzehnten ungebrochen. Aus vormaligen ländlichen Gemeinden entstehen städtisch geprägte Siedlungen, die funktional und räumlich immer stärker mit der jeweiligen Kernstadt zusammenwachsen. Mehr als zwei Drittel der Schweizer Bevölkerung leben in diesen städtischen Räumen, den sogenannten Agglomerationen. Schnelles Wachstum ist oft mit Mangel an Qualität verbunden. Die Fragen der Agglomerationsentwicklung und -gestaltung werden immer wichtiger. Sie werden unseren Lebensraum von morgen prägen.

Der Schweizer Heimatschutz fordert deshalb die Agglomerations-

gemeinden auf, die bauliche Entwicklung ernst zu nehmen und verstärkt auf Qualität zu achten. Die Anonymisierung der gebauten Umwelt soll verhindert werden. Der SHS ist der Meinung, dass besonders in die Suche nach optimalen baulichen und planerischen Lösungen mehr investiert werden muss. Hier will er Hand bieten und animiert interessierte Gemeinden zu einer Zusammenarbeit mit dem SHS. Gemeinsam sollen zukunftstaugliche Projekte zur Aufwertung des Wohnumfeldes erarbeitet werden. Der SHS beabsichtigt, ein besonders modellhaftes Beispiel auch finanziell zu unterstützen.

Der Wakkerpreis der nächsten Jahre wird ebenfalls im Themenbereich der Agglomeration angesiedelt sein. Der beliebte Preis, der seit 1972 vom Schweizer Heimatschutz an engagierte politische Gemeinden verliehen wird, soll eine Signalwirkung erzeugen. Der SHS erhofft sich damit, eine breitere Öffentlichkeit für die grosse Bedeutung der architektonischen Gestaltung in Agglomerationen zu sensibilisieren. Er erwartet eine offene Auseinandersetzung mit der zukünftigen Heimat. Interessierte Agglomerationsgemeinden oder Kantone mit einer Projektidee können sich bis Ende Februar 2001 schriftlich melden bei: Schweizer Heimatschutz, Merkurstrasse 45, Postfach, 8032 Zürich, oder [info@heimatschutz.ch](mailto:info@heimatschutz.ch).



**Der Schweizer Heimatschutz wird sich in diesem Jahr auf den Agglomerationsraum konzentrieren. Das Gemeindehaus von Jona SG (Architekten: Müller & Truniger, Zürich) ist ein Beispiel, wie ein selbstbewusster, städtischer Bau einer rasch wachsenden «Vorstadt» ein Gesicht geben kann (Bild: Heinrich Helfenstein)**

## Computer als Kleidungsstück

**Die neue Generation von Computern wird immer kleiner. Bald wird man seinen Personal Computer auf sich tragen können. Diese kleinen Rechner nennt man «Wearable Computer». Die Vision vom persönlichen Assistenten, der einen wie ein Kleidungsstück durch den Alltag begleitet, könnte bald schon Wirklichkeit werden.**

(ch-fo) Ein Museumsbesucher wandelt durch die Ausstellungsräume. Sein Blick fällt auf ein Bild von Van Gogh. Gleichzeitig läuft auf einem kleinen Bildschirm vor seinem linken Auge ein kurzer Film über den Künstler, über einen Kopfhörer erfährt der Kunstinteressierte dessen Kurzbiographie und Informationen zu weiteren Kunstwerken von Van Gogh. Ein Szenario, das mit dem «Wearable Computer» der ETH Zürich bald schon möglich sein wird. Beim Modell, das an der Messe Orbit vorgestellt wurde, sind an einer Brille eine kleine Kamera und vor dem linken Auge ein Display von der Grösse einer Streichholzschachtel befestigt. Mit der Kamera registriert der Computer die Objekte im Blickfeld seines Trägers und zeichnet die Eindrücke in Form von Video- oder Audio-Clips auf. Sobald die Kamera nun erneut auf ein Objekt trifft, meldet sich der «intelligente Begleiter» und gibt die gespeicherten Informationen wieder. Um mehrere Informationen zum selben Thema miteinander zu verknüpfen, erfolgt zusätzlich eine Speicherung nach Stichworten. Die Zuordnung zu diesen Stichworten nimmt der Benutzer vor. Die Eingabe der Speicherinformationen ist via Spracheingabe oder über kleine schnurlose Tastaturen möglich. Die Datenübertragung zwischen Speichermedium und den Sensoren, also Kamera und Mikrofon, läuft über Funk.

### Computer im Knopfloch

Einfache «Wearable Computers» werden heute bereits in der Industrie eingesetzt: Die Techniker können sich miteinander unterhalten und per Spracheingabe in der zentralen Datenbank nach Informationen suchen. Ein grosser Vor-

teil: Sie haben dabei beide Hände frei. Auch das Militär setzt auf die neue Technologie. Im Visier des Helms empfangen amerikanische Soldaten Daten oder gar Satellitenbilder über ihre Position und können Angaben über ihre Situation zurücksenden.

Was bis anhin dem Militär oder der Industrie vorbehalten war, könnte in naher Zukunft auch im Alltag Einzug halten. Bereits beschäftigen sich grosse Firmen mit der Entwicklung von «Wearables». Das Museum ist nur eines der denkbaren Einsatzgebiete für die Kleinstcomputer. Tragbare Elektronik ist ein deutlicher Trend – man denke an Walkman, Discman und selbstverständlich ans Mobiltelefon. Vielleicht gehört der «Wearable Computer» bald schon zur täglichen Grundausstattung wie Brille oder Handy. Die Vision von Bernd Schiele, Professor für Informatik an der ETH Zürich, geht in diese Richtung: Er möchte einen persönlichen Assistenten entwickeln, der den Menschen auf Schritt und Tritt begleitet und unterstützt. Die Kameras und Mikrofone trägt man unauffällig am Kragen oder in einem Hemdknopf integriert. Die winzigen Computer sollen es ermöglichen, an jedem Ort Informationen einzuholen und weiterzugeben. In gewissem Massen ist das heute mit dem Handy schon möglich. Mit den «Wearables» erfolgt die Übermittlung jedoch multimedial und nicht nur über Telefonnetz, sondern über drahtlose Computernetzwerke. Datenbankabfragen, das Surfen im Internet und das Verschicken von E-Mails sollen mit den Winzlingen kein Problem mehr sein. Die Information wird auf diese Weise umfassender und schöpft die technischen Möglichkeiten voll aus.

### Interaktion von Mensch und Maschine

Man kann die winzigen Computer auch als Erweiterung der menschlichen Fähigkeiten betrachten: Das «vergrösserte Gedächtnis» ermöglicht es theoretisch, alle Informationen, die wir im Laufe unseres Lebens aufnehmen, zu speichern. «Die Speicherkapazität ist dabei kein Problem, schwieriger ist es, die abgespeicherten Informationen zum gege-

benen Zeitpunkt wiederzufinden», so Schiele. Dabei wird der Computer immer auf Eingaben des Benutzers angewiesen sein, beispielsweise wenn er zum ersten Mal auf ein Objekt trifft. Ob die Kleinstcomputer in unser tägliches Leben Einzug halten, hängt davon ab, ob die Menschen bereit sind, die Zeit aufzuwenden, um ihren «intelligenten Begleiter» mit den wichtigsten Informationen zu füttern. Aus diesem Grund steht für Schiele die Interaktion von Mensch und Computer im Zentrum des Interesses.

Schon heute sind viele unserer Daten digital verfügbar, von der elektronischen Agenda bis zum Telefonbuch auf CD-Rom. «Die Daten sind vorhanden, nur die Verknüpfung ist noch nicht realisiert», so Schiele. Das soll mit dem «Wearables» möglich werden. «Die virtuelle und die reale Welt rücken immer näher zusammen», prophezeit der ETH-Informatiker. Allerdings sind noch Hürden zu überwinden: Eine grosse Herausforderung ist die Alltagstauglichkeit des Kleinstcomputers. Im Labor oder im Museum sind die Bedingungen ideal und die möglichen Inputs von aussen eingeschränkt. Anders jedoch auf der Strasse oder beim Einkaufen. Hier sind die Eindrücke vielschichtig und oft diffus. Die Art der Information umfasst Gesichter, diverse Geräusche oder Orte. Die Schwierigkeit, ein Objekt wiederzuerkennen, ist um ein Vielfaches grösser als in einer klar definierten, abgeschirmten Umgebung. Auch im technischen Bereich sind Verbesserungen nötig: Die Batterien sind immer noch zu wenig leistungsfähig und deshalb schnell leer. «Hier wird die Entwicklung in nächster Zeit aber einen grossen Schritt vorwärts machen», prognostiziert Schiele. Ebenso lässt die Auflösung der kleinen Displays noch zu wünschen übrig. Aber auch diesbezüglich ist Schiele der Meinung, dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis die Geräte den Anforderungen genügen. Die technischen Möglichkeiten sind vorhanden. Abzuwarten bleibt, wieviele Menschen sich überhaupt einen solchen «intelligenten Begleiter» wünschen und ob sich die heute noch futuristisch anmutende Ausrüstung im Alltag durchsetzen kann.

Christine Sidler

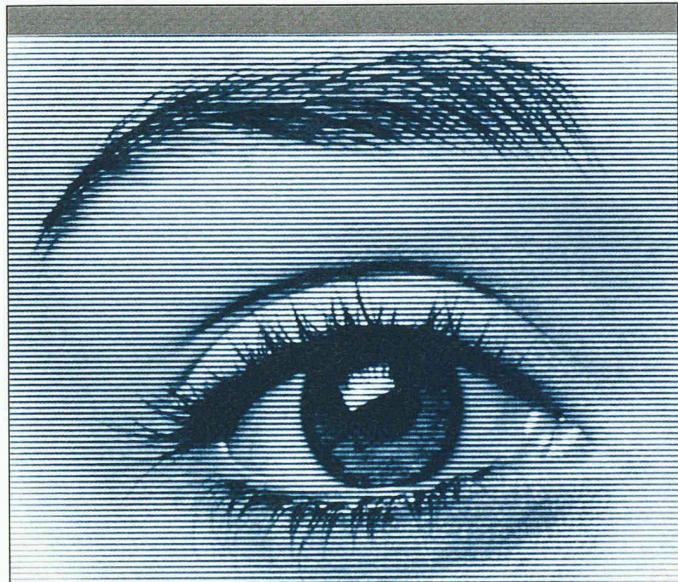
## 100 Mio. Fr. für innovative High-tech-Unternehmen

**Die neu gegründete Gesellschaft Venture Incubator unterstützt junge erfolgsversprechende Start-up-Unternehmer mit Kapital für die Startphase sowie Coaching und Beratung beim Aufbau ihrer Firmen.**

(eth) Hinter dem Venture Incubator stehen namhafte Schweizer Unternehmen sowie die ETH Zürich und McKinsey&Company. Es handelt sich um die erste Risikokapitalgesellschaft der Schweiz, die gezielt private und universitäre Gründeteams auf ihrem Weg in den Markt unterstützt. Ein Zusammenarbeitsvertrag wurde bereits mit der ETH Zürich abgeschlossen; der Einbezug weiterer Hochschulen ist geplant. Mit der Kombination von Kapital und Beratung will der Venture Incubator den Aufbau und das Wachstum junger Unternehmen beschleunigen helfen und zukunftsweisende Geschäftsideen erfolgreich zur Marktreife bringen.

Der Venture Incubator fokussiert seine Investitionstätigkeit auf Start-ups in einem frühen Entwicklungsstadium, dem so genannten «Seed-Bereich». In dieser frühen Phase ist es für Jungunternehmer häufig schwierig, Kapital zu erhalten – eine Erfahrung, die auch viele Teams aus den Businessplan-Wettbewerben Venture 98/2000 gemacht haben. Der Venture Incubator schliesst damit eine Lücke in der Schweizer Venture-Capital-Szene.

Jungunternehmer aus der Schweiz und dem angrenzenden Ausland, die sich für eine Unterstützung und Beteiligung durch den Venture Incubator interessieren, können sich ab sofort beim Venture Incubator bewerben (weitere Auskünfte erhalten sie unter der Tel. 041 726 56 16). Die Beurteilung von Anträgen wird von einem Management-Team unter der Leitung von Franz Stadler, einem erfahrenen Unternehmensgründer, vorgenommen. Dieses Team hat Zugang zum Know-how und Netzwerk der Investoren, ETH Zürich und McKinsey und ist für die Investitionen des Venture Incubator zuständig.



■ **Wir präsentieren Ihnen unsere Neuheiten in der Halle 1.0, Stand B 38**

**23.-27.1.2001**



**Messe Basel.**

**Unsere Standmannschaft freut sich auf Ihren Besuch. Bis bald in Basel!**

Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk  
Telefon 071-763 91 11  
Telefax 071-761 22 70  
<http://www.jansen.com>



# JANSEN

bm