

## **Tools 'r' us!**

Von Martin Töllner

Die Anwendung draw.dll hat eine Schutzverletzung in 006e0815 3000a6be verursacht.

Szenenwechsel.

Mine leer, Fineliner eingetrocknet – mit welchem Werkzeug entwerfen wir?

Das eigentliche Werk des Architekten ist nicht die Zeichnung, sondern der Entwurf, das Unfaßbare zwischen Zeichnung und Realisiertem. Dabei mußten Architekten sich immer auch mit der Ebene der Werkzeuge beschäftigen. Das Problem bei der Arbeit mit dem Werkzeug Rechner besteht darin, daß der Architekt beim Entwerfen oftmals mehr über sein Werkzeug als über den Entwurf nachdenkt. Dies ist immer dann der Fall, wenn er das Werkzeug nicht bedienen kann oder es ihn tatsächlich einschränkt. Und wer hätte beim 6B schon vom *Entwurfswerkzeug* gesprochen? Der richtige Stift garantiert den guten Entwurf ebensowenig wie der Rechner es tut. Man muß also nicht nur das richtige Werkzeug benutzen, man muß auch mit ihm umgehen können.

### **Soft-Werkzeuge**

Die heute auf dem Markt erhältliche Software bietet komfortable Werkzeuge, z.B. zum Generieren von Treppen oder Fenstern. Aber diese Werkzeuge brauchen wir erst, wenn wir bereits wissen, was wir wollen und nur noch genauere Anpassungen vorzunehmen haben. Es wird uns eine Vielzahl von Tools geboten, die sicherlich geeignet sind, einzelne Probleme optimal zu lösen. Aber helfen sie uns beim Entwerfen?

Der Architekt weiß, ob eine Linie, die er gerade zeichnet, Fenster, Wand oder Bordstein darstellen soll. Auch ein Außenstehender kann sich diese Inhalte aus dem Kontext erschließen. Nur dem Rechner bleiben sie verschlossen, denn er kann weder assoziativ mit Inhalten umgehen noch das Vorgefundene interpretieren. Statt dessen müssen wir ihm, noch bevor wir wissen, was wir eigentlich selber wollen, mitteilen, daß es sich bei der Linie um eine Wand handelt und sämtliche Parameter über diese absetzen. Intuitives Arbeiten wird dadurch freilich nicht unterstützt. Der Vorteil, anschließend alles mit wenig Aufwand noch einmal ändern zu können, ist für die Entwurfsarbeit von geringer Bedeutung. Der Rechner kann eben Informationen nur nach einem vorgegebenen Ablaufschema verarbeiten. Er reagiert nur auf Befehle, er agiert nicht.

Mit den Detailbibliotheken der gängigen Bausoftware liegen dem Architekten für jedes Problem die Lösungen DIN-gerecht oder dem Anbieterangebot entsprechend vor – sie müssen nur noch zusammengefügt werden. Alle wichtigen Details und bestehende Lösungen können jederzeit abgerufen werden: als DXF oder als Datenbanken, auf CD oder im Internet. Ist eine Lösung einmal gefunden, ein Entwurf einmal getan, läßt er sich vielfach reproduzieren... Das *Copy and Paste* des Computers wird gleichsam zur Arbeitsmethode. Dieses Zusammenfügen optimierter Bauteile führt zu einer neuen Form der Perfektion, aber führt es auch zu einem optimalen Ergebnis?

Das Perfekte läßt meistens keinen Raum für Neues. Innovation kommt aber immer aus dem Imperfekten. Ein Exkurs in die Biologie unterstützt diese Argumentationslogik: die Natur hat Lebewesen hervorgebracht, die sich sowohl klonen als auch geschlechtlich vermehren können. In guten Zeiten ist das Klonen der Hauptfaktor, in schlechten der Sex. Solange alles den Erfordernissen der Umwelt entspricht, wird auf das bestehende zurückgegriffen, ist die Existenz bedroht, wird nach neuen Ideen gesucht. Nur die Störung des Systems schafft also produktive Spannungen. Die Störung selbst führt so zum neuen Objekt.

Vom Eklektizismus bis zum Computer: immer wieder verfolgen Architekten und Baumeister den Weg des Zusammenfügens bestehender Elemente um Neues zu erschaffen. Daraus ergibt sich eine ökonomische Arbeitsweise mit nahezu unbegrenzten Varianten. Sie erlaubt auch, sich schnell dem vorherrschenden Trend anzupassen. Wirklich Neues entspringt allerdings selten der Mode. Es ist auffällig, daß bei Wettbewerben mitunter sehr ähnliche Ergebnisse entstehen. Bei näherer Betrachtung verwundert dies nicht: Die gleiche präzise Aufgabenstellung führt bei gleichen Werkzeugen zu gleichen Ergebnissen. Daraus ergibt sich die Frage, ob wir bei der Arbeit mit dem Rechner klonen oder ob wir tatsächlich kreativ sind? Vielleicht auch: wie kreativ ist Klonen? Beim Klonen wird ein neues Objekt geschaffen, neue *Inhalte* können so nur im übergeordneten Kontext entstehen.

Um überhaupt einen Umgang mit dem Entwurfsthema zu finden, ist die Trennung von Form und Inhalt unerlässlich. Form und Inhalt sind beim Entwerfen nach allgemeingültigen oder vom Architekten selber aufgestellten Regeln miteinander verknüpft. Aber gehen wir beim Entwerfen wirklich noch von Inhalten und Entwurfsideen aus oder folgen wir nur noch funktionalen und wirtschaftlichen Erfordernissen? Es stellt sich also die Frage, wie wir im Zeitalter der Informationstechnik entwerfen, wo uns jede Information online zur Verfügung steht.

### **Ausblick ...**

Der Computer erlaubt uns das, was wir schon immer gerne wollten, er ist die all-in-one-machine. Klonen können wir mit dem Computer, mit dem Kopierer oder im Kopf! Auch der 6B rettet uns nicht vor dieser Versuchung. Der Rechner nimmt uns Arbeit ab, weshalb wir aber nicht gleich simplifizieren sollten. Die Entwurfsarbeit ist eine inhaltliche Auseinandersetzung und damit unabhängig vom Werkzeug!

Künftig wird auch das Skizzieren am Rechner möglich sein. Der Rechner wird uns unterstützen, weil wir mit intelligenten Objekten arbeiten werden, welche das Wissen über sich selbst mit sich führen, und wir unabhängig vom Werkzeug werden. Wir werden uns dann in aller Ruhe wieder dem Entwurf widmen können. Es wird weniger das Werkzeug im Mittelpunkt unserer Betrachtung stehen, als vielmehr der Entwurf. Allerdings werden wir einen eigenen Umgang mit dem Werkzeug entwickeln müssen.

So erstaunlich es klingen mag: wir müssen aus dem Multifunktionswerkzeug wieder ein monofunktionales machen, bei dem die uns unterstützenden Prozesse unbemerkt im Hintergrund ablaufen. So können wir die nötige Freiheit zurückgewinnen und gleichzeitig die Ressourcen für unsere Zwecke nutzen. Das klingt weit weg – wir sind aber schon nahe daran.