

# CAD KOMPLIZIERTHEIT ODER KOMPLEXITÄT

LUCIEN KROLL IM GESPRÄCH MIT KAY FRIEDRICHS  
UND HANS-JÜRGEN SERWE

**ARCH<sup>+</sup>:** Herr Kroll, vor einem Jahr haben wir in unserem ersten CAD-Heft Auszüge aus Ihrem Buch „Composants“<sup>1)</sup>, das jetzt auch in der deutschen Fassung vorliegt, veröffentlicht. Sie waren einer der ersten Architekten, die sich praktisch mit der neuen Technologie auseinandergesetzt haben, sowohl offen für die neuen Möglichkeiten, wie auch kritisch gegenüber den ihr innewohnenden Gefahren. Wie kamen Sie überhaupt zu CAD, ein nächtlicher Geistesblitz, durch Kollegen oder haben Sie's im Fernsehen gesehen?

**Lucien Kroll:** Durch unsere langjährige Erfahrung mit dem industriellen Bauen, unser Plädoyer für die Verwendung von Komponenten, waren wir auf das ‚procedere‘ von CAD schon eingestimmt. Es kam uns sozusagen entgegen. Konkret kann man zwei Anlässe nennen: ein Projekt mit industriellen Fertigteilen im Jahre 1980 und parallel dazu ein günstiges Angebot eines gebrauchten CAD-Computers samt Software und der Betreuung durch einen Informatiker.

Nach der Bearbeitung einiger Projekte auf der Apparatur und gewissen Modifikationen des Programms waren wir bald – selbst mit unseren bescheidenen zwei oder besser gesagt zweieinhalb Dimensionen – bei besseren Dingen angelangt als das, zu dem etwa AutoCAD damals in der Lage war. Ich sagte mir dann, daß ich im Besitz von Modulen eines Programmes sei, das zwar schon einiges konnte, aber immer noch ungenügend war, bei entsprechender Bearbeitung aber auch für andere interessant werden könnte. Im französischen Städtebauministerium unterbreitete ich dann meinen Plan: Der französische Staat sollte mir meine alte Erwerbung abkaufen und eine neue Anlage und den Informatiker subventionieren helfen. Als Gegenleistung bekäme das Ministerium dann das Programm, das es wiederum kostenlos an alle interessierten Architekten weitergeben könnte.

Es ging mir ja darum zu verhindern, daß wieder einmal die Industrie bestimmen sollte, was möglich sei und was nicht. Vielmehr sollten Architekt und Informatiker *zusammen* ein Programm entwickeln, das der Architektur Rechnung tragen sollte und nicht der Eigengesetzlichkeit der Apparatur. Damals kostete die Software etwa viermal so viel wie heute. Die von mir angestrebte Gratis-Software hätte einen großen Vorsprung der Informatisierung unter Frankreichs Architekten bedeutet, denn nicht vier CAD-Anlagen machen den Fortschritt aus, sondern 1000.

Nun, im Ministerium war man begeistert und sagte mir Unterstützung zu. Ich kaufte mir also den neuen Rechner und bezahlte weiterhin den Informatiker, aber bis heute habe ich das Geld noch nicht bekommen. Nun sind wir inzwischen soweit, daß das Programm verkäuflich ist und vermarkten es nun, um unsere Entwicklungskosten wieder hereinzubekommen. Wir haben es „PAYSAGE“ (= Landschaft) genannt.

**ARCH<sup>+</sup>:** Wieviele Versionen des Programms hat es bedurft, bis Sie nun zu einer kommerzialisierbaren Fassung gekommen sind?

**Kroll:** Unsere erste Version entstand noch auf dem HP-Rechner, 2 1/2 Dimensionen und noch etwas mehr. Dann mußte das Ganze auf den Seiko umgeschrieben werden. Es kam noch die Farbe hinzu, er ist außerdem mehrplatzfähig, also schon ein größeres Werkzeug. Es hat sich dann aber herausgestellt, daß man diese Dinge nicht unbedingt braucht und daß sie Hard- und Software-Investitionen auf ein Preisniveau treiben, das wir eigentlich unterbieten wollten. Nun sind die (IBM-)Kompatiblen inzwischen so etwas wie ein Standard geworden, und wir haben das Programm darauf umgeschrieben, also insgesamt dreimal die ganze Arbeit geleistet, was eigentlich idiotisch ist, aber offensichtlich unvermeidbar war.

**ARCH<sup>+</sup>:** Vom belgischen Staat haben Sie keine Unterstützung erfahren?

**Kroll:** Nein, ich habe es versucht, aber sie haben mir nur geantwortet, daß der Staat nicht dazu da wäre, Architekten zu unterstützen, die sich EDV-mäßig ausrüsten wollten. Ich habe darauf nur geantwortet, daß ich als regelmäßiger Steuerzahler und rechtmäßiger Bürger zumindest das Recht auf intelligente Antworten von der Verwaltung hätte und mir nicht diesen Schwachsinn bieten lassen müßte.

**ARCH<sup>+</sup>:** Ist das nun ein Programm ‚Kroll‘ oder universelle Software, was Sie da mit Ihrem Informatiker ausgeknobelt haben?

**Kroll:** Das ist eine gute Frage. Nun, da ich ja nicht im Ruf stehe, nur auf mich zugespitzte Lösungen zu suchen, ist das Programm prinzipiell universell angelegt. Ich würde sagen, es ist etwas universeller als die meisten anderen. Um es an einem Beispiel zu belegen. Ich habe auf einer Ausstellung die Software-Spezialisten von Computer-Vision mit folgendem Problem konfrontiert: „Die erste Wand soll 7,23 m lang sein“ – „7,30 m“ – „Nein, 7,23 m und beispielsweise im Winkel von 26 Grad 43 Minuten zur nächsten stehn.“ – „Das geht nicht.“ – „Schade, danke und auf Wiedersehen!“ Das Programm war gar nicht mal so schlecht, aber scheinbar war ich der erste, der nach dieser Möglichkeit gefragt hatte. Bei unserem Programm ist das alles überhaupt kein Problem, deshalb meine ich, daß es universeller ist.

**ARCH<sup>+</sup>:** Baut Ihr Programm auf einem Modul auf, auf einem 3 M- oder einem anderen Rastersystem?

**Kroll:** Ja und nein, hier beispielsweise auf einem Rastermaß von 60 cm, aber das muß nicht so sein. Der kleinstmögliche Schritt ist der Zentimeter. Hier in diesem Fall mußten wir beispielsweise den Modulen folgen, die das Fertigteilunternehmen vorgegeben hat. Der französische Staat hat eine Normierung von 30 cm-Modulen in Holz und 60 cm-Modulen bei Betonteilen vorgesehen. Aber wir können auch völlig ohne Modul arbeiten.

**ARCH<sup>+</sup>:** Wie stufen Sie Ihr Angebot innerhalb der Konkurrenz ein?

**Kroll:** Es ist das billigste und nach oben hin ausbaubar. Die Diskettenstation ist mit ihrer begrenzten Speicherkapazität leider nicht sehr komfortabel. Man muß ständig die Disketten wechseln. Mit der Hard-disk ist das kein Problem mehr. Aber die ist in unserem Hardware-Software-Paket nicht enthalten, die kommt hinzu, ebenso wie die Programme für Textverarbeitung, Kalkulation, etc. Das sind die Extras.

**ARCH<sup>+</sup>:** Wie man hört, sind Sie mit Olivetti wegen der Hardware im Geschäft?

**Kroll:** Nein, ganz und gar nicht. Das Programm läuft auf vielen Kompatiblen. Ich habe „PAYSAGE“ auch einer belgischen Architekturfachhochschule zur Verfügung gestellt.

**ARCH<sup>+</sup>:** Haben Sie keine Angst vor Raubkopien und damit verbundenen finanziellen Einbußen?

**Kroll:** Das Risiko ist da, aber ich wünsche mir eine weite Verbreitung des Programms. Ich kann mir auch vorstellen, es einer deutschen Hochschule zur Verfügung zu stellen.

**ARCH<sup>+</sup>:** Konkret zur Arbeitsweise von „PAYSAGE“: Die geometrische Datenstruktur scheint ein Drahtmodell zu sein?

**Kroll:** Jedes Haus wird einzeln mit CAD aufgenommen und dann