

SCHWEIZER JUGEND FORSCHT
LA SCIENCE APPELLE LES JEUNES
SCIENZA E GIOVENTU
SCIENZA E GIUVNETETGNA

**Mein Erfolg hat mir
gezeigt, dass sich
Ausdauer auszahlt.**

Manfred Heuberger

Computerprogramm zur Berechnung
von elektronischen Layouts



„Angefangen hat alles mit einem Informatik-Kurs in meinem ersten Semester an der Universität Fribourg. Es war mein erster Kontakt mit einem leistungsfähigen Computer, dem Olivetti M24.

Parallel zum Kurs begann ich, mit einem Freund nach dem Unterricht und am Wochenende zu programmieren. Er schrieb an einem Schachprogramm und ich an LAY, einem Programm zur Layoutberechnung von Platinen. Das sind die grünen Platten, die man in fast jedem elektronischen Gerät findet. Die Verbindungen zwischen den Bauteilen zu planen ist, wie einen Strassenplan für eine

Stadt zu zeichnen, in der es aber keine Kreuzungen geben darf. Als Hobby-Elektroniker musste man das damals von Hand machen. Bei grösseren Platinen war das eine langwierige Arbeit.

Mir wurde klar: ein Computer könnte dabei eine grosse Hilfe sein. Ich programmierte ein 500 Kilobyte grosses Programm, das diese Arbeit übernahm. Bei *Schweizer Jugend forscht* habe ich damit einen Preis gewonnen. Mein Erfolg hat mir gezeigt, dass sich Ausdauer auszahlt. “

1987

Manfred Heuberger hat Physik studiert und hat danach eine Dissertation über Festkörper- und Oberflächenphysik geschrieben. Für seine Doktorarbeit hat er ein Atomkraftmikroskop, ein Gerät um Atome zu vermessen und abzubilden selber gebaut, wobei ihm seine Programmierkenntnisse aus dem Wettbewerbsbeitrag geholfen haben. Er ist heute Abteilungsleiter an der *Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt* und erforscht neue Materialien für High-Tech-Fasern. Eine solche Faser hält er für das Foto zwischen den Fingern.