

RECHNERUNTERSTÜTZTES FORMEN UND STRUKTURIEREN VON ARCHITEKTUROBJEKTEN

CAAD-HILFEN FÜR RÄUMLICHE GESTALTUNG UND RÄUMLICHE ORGANISATION MIT EINER VORFÜHRUNG DES PROGRAMMSYSTEMS KON+DAR*

Spatio est ordo coexistendi (G.W. Leibniz)

Form und Struktur von Architekturobjekten

Räumliche Gestalt in Natur und Technik

Alle Gegenstände in Natur und Technik begegnen dem Menschen in räumlicher Gestalt. Dabei erweist sich Gestalt als das formale und strukturelle Erscheinungsbild eines materiellen Objektes.

Form erscheint als äußere Erstreckung im Raum, Struktur als innere Gliederung der Elemente, d.h. als Beziehungsgefüge zwischen dem Ganzen und seinen Teilen.

Als Beispiele natürlicher und technischer Objekte zeigen ein Baum oder ein Haus zunächst als formales Erscheinungsbild die äußere Form des Ganzen, als strukturelles Erscheinungsbild die innere Struktur mit der Gliederung des Ganzen in seine Teile. Jedes Teil, wie Baum-Blatt und Haus-Fenster zeigt wiederum Gestalt: es hat Form und Struktur. Diese räumliche Gestaltung läßt sich vielstufig vom größten Ganzen bis in kleinste Teile nachvollziehen.

* Vortrag im Rahmen des Symposiums Informationsverarbeitung in den verschiedenen Stadien des Planens und Entwerfens am 25./26. Januar 1985 an der TU Berlin

Erkennen und Gestalten in Raum und Zeit

Das anschauliche Erkennen materieller Objekte und umgekehrt das materielle Gestalten vorgedachter Objekte ist nur dadurch möglich, daß die Realität der inneren Bewußtseinswirklichkeit und die der äußeren materiellen Wirklichkeit aufeinander bezogen werden können. Dies setzt ein gleichartiges raum-zeitliches Ordnungsgefüge voraus:

- Raum als Ordnung des Miteinander-Seienden (Zustands-Gliederung)
- Zeit als Ordnung des Nacheinander-Seienden (Prozeß-Gliederung)

In diesem Sinne vermittelt die Raumauffassung von Leibniz (Raum als Ordnung) zwischen der auf die innere Wirklichkeit gerichteten Auffassung von Kant (Raum als Anschauungsform des Bewußtseins) und der auf die äußere Wirklichkeit gerichteten Auffassung von Newton (Raum als Sensorium Gottes). Das analysierende Wahrnehmen und das synthetisierende Bewußtmachen beim Erkenntnisprozeß spiegeln sich beim Gestaltungsprozeß im bewußten Gestalt-Finden und im materialisierenden Gestalt-Geben.

So ist die natürliche Umwelt des Menschen als wahrgenommene Primärschöpfung seine Erkenntnisquelle, die technische Umwelt als materialisierte Sekundärschöpfung sein Gestaltungsergebnis.

