

Tagungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **53 (1966)**

Heft 9: **Bauten für den Sport**

PDF erstellt am: **24.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ebenfalls anzuwenden. Die Subventionsgesuche und -abrechnungen für den eidgenössisch subventionierten Wohnungsbau müssen in Zukunft auch nach dem Baukostenplan der CRB gegliedert sein. Weiter liegen bereits Programme zur elektronischen Überwachung der Baukosten während des Baufortganges vor, die gleichfalls mit dem Baukostenplan der Zentralstelle angewendet werden können.

Die elektronische Verarbeitung des Normpositionen-Katalogs

A. Frei-Denoth skizzierte daraufhin den Einsatz des Normpositionen-Katalogs und dessen Verarbeitung mit elektronischen Rechen- oder Denkmaschinen. Die beim Aufbau des Normpositionen-Katalogs verwendete Systematik läßt von vorneherein eine Anwendung des Katalogs in Datenverarbeitungsanlagen vermuten. Zu jeder Adresse (= Dezimalnummer) gehört ein fester Text. Mögliche, variable Angaben sind ebenfalls im systematischen Aufbau berücksichtigt. Die Dezimalnumerierung erlaubt maschinelle Gruppierungen nach Hauptgruppen, Arbeitsgruppen und Arbeitsgattungen usw. und basiert auf einem gut durchdachten Baukostenplan. Trotz diesen scheinbaren Möglichkeiten für eine elektronische Verarbeitung des Normpositionen-Katalogs bleibt diese Applikation problematisch. Warum? Datenverarbeitungsanlagen sind elektronische Rechner, deren Hauptmerkmale große Speichermöglichkeiten (= Gedächtnis) und insbesondere rasche Verarbeitung (= Rechnen) sind. Spezialisten messen Verarbeitungszeiten in Tausendstelsekunden, heute bereits in Nanosekunden. Die Dateneingaben und Ausgaben begrenzen oft die Verarbeitungsgeschwindigkeiten. Ein- und Ausgabeeinheiten sind die «langsamsten» Einheiten einer Datenverarbeitungsanlage, so daß eine Schreibleistung von 36000 Zeilen, das heißt etwa 1000 Blatt A4 pro Stunde, nur als bescheidene Leistung zu qualifizieren ist.

Da das Erstellen von Leistungsverzeichnissen nach dem Normpositionen-Katalog eine reine Schreibleistung ist, werden kostspielige Maschinen und deren unrationellster Teil beansprucht. Die heutige Maschinengeneration erlaubt jedoch simultane, das heißt gleichzeitige Verarbeitungen verschiedenster Gebiete. So ist es auch für den Laien verständlich, daß eine Anlage rationell eingesetzt werden kann, wenn gleichzeitig rechnerisch intensive Arbeiten mit wenig Ausgabe (= Schreibdaten) parallel zu rechnerisch armen, aber schreibintensiven Arbeiten ausgeführt werden. Zusätzlich muß dafür gesorgt werden, daß ganz ansehnliche Datenmengen zur Füt-

terung solcher Maschinen anfallen. Die enge Zusammenarbeit zwischen der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung und den Spezialisten der Datenverarbeitung wird diese Schwierigkeiten weitgehend ausmerzen.

A. Tschumi, Architekt SIA, Biel, referierte über

Rationalisierung im Schulbau

Der Referent ging aus von einer Studienarbeit der Architektengemeinschaft «Gruppe 44» in Biel. Gegenstand der Studie war ein Planungsauftrag für vier Schulen. Als Thema des Vortrages wurden jedoch weder diese Projekte als solche noch das gewählte Bausystem behandelt, sondern der Schwerpunkt der Ausführungen auf die Problematik der Gruppenarbeit sowie die Probleme einer Rationalisierungsstudie gelegt.

Ausgehend von der allgemeinen Situation des schweizerischen Schulbaus, stellte er fest, daß die Praxis der Architektenwettbewerbe sehr zu dem hohen Niveau des schweizerischen Schulbaus beigetragen hat. Dessenungeachtet wird jedoch diese Praxis in letzter Zeit immer mehr kritisiert. Aus verschiedenen Gründen sollte eine Revision der Wettbewerbsvorschriften des SIA vorgenommen werden. Zudem müßten die Bestrebungen zu einem schweizerischen Schulbauzentrum in verstärktem Maße unterstützt werden.

Zum Thema Gruppenarbeit infolge eines Auftrages an verschiedene Architekten führte der Redner aus, es sei dies eine Form der Zusammenarbeit, die in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen werde. Er zeigte dabei die Vor- und Nachteile auf, die bei der Organisation einer Gruppe, bei deren Politik und deren Arbeit auftreten. Innerhalb der Rationalisierungsstudie für den Schulbau mußten die pädagogischen Probleme, die konstruktiven Fragen, die architektonischen Anforderungen und die finanzielle Seite behandelt werden. Die Vorschläge beziehungsweise Vorstellungen der einzelnen Architekten der Gruppe in bezug auf diese Probleme wurden mit den jeweiligen Resultaten verglichen.

Weiter trat der Referent auf einzelne weitere Voraussetzungen der Planung ein: die Anwendung eines Moduls und das Problem der Flexibilität, die möglichen Konstruktionssysteme, die Wichtigkeit des Ausbaues sowie Preisvergleiche (Kubikmeterpreis und Preis pro Klasseneinheit). Am Schluß der Ausführungen folgten eine Reihe interessanter Folgerungen pädagogischer, konstruktiver und ästhetischer Natur.

Tagungen

Conseil International du Bâtiment

Der «Conseil International du Bâtiment» ist eine internationale, nichtstaatliche Organisation, welche Bauforschungsinstitute aus vierzig Ländern sowie achtzig Interessengruppen umfaßt; der CIB hat bei der UNO beratenden Status.

Eine dreitägige Zusammenkunft des Exekutivkomitees des CIB, die vom 20. bis 22. April 1966 in Rotterdam stattfand, zeichnete sich durch wirkliche Fortschritte in der internationalen Zusammenarbeit aus; dies sowohl auf vielen Gebieten der Bauforschung als auch durch effektive Maßnahmen, die den Entwicklungsländern bei der Lösung ihrer Probleme helfen sollen. Die Vertreter folgender Länder nahmen an der Zusammenkunft teil: Belgien, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Israel, Kanada, Niederlande, Norwegen, Polen, Sowjetrußland, Spanien, Tschechoslowakei, Ungarn und die USA. Die Sitzungen fanden in den Räumen des Bouwcentrums statt, wo auch das Generalsekretariat des CIB seinen Sitz hat. Die Schweiz ist im CIB durch das Eidgenössische Büro für Wohnungsbau (EBW) und durch die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB) vertreten.

Um bei der Lösung der afrikanischen Bauprobleme behilflich zu sein, hat sich der CIB bereit erklärt, in der «Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique» (Wirtschaftskommission der UNO für Afrika) mitzuwirken und ein Symposium für Forschung und Dokumentation auf dem Gebiete des Wohnungsbaus und des Hochbaus zu organisieren, welches im Jahre 1967 in Addis Abeba stattfinden soll.

Das CIB wird etwas später in diesem Jahre einen Rapport über die Forschungsprojekte der Entwicklungsländer speziell angehegender Baufragen veröffentlichen. Diese Arbeiten sind in Frankreich, Israel und Großbritannien bereits in Angriff genommen worden. Die dem Rapport zugrunde liegenden Studien wurden von der UNESCO finanziert.

Das Exekutivkomitee des CIB beschloß, sein alle drei Monate erscheinendes Bulletin in eine internationale Bauzeitschrift umzuwandeln, in der Absicht, der ganzen Welt die Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung in den allgemein interessierenden Baufragen mitzuteilen. Diese neue Zeitschrift wird erstmals 1967 erscheinen.

Die Forschungsergebnisse in Baufragen führen oft zu internationalen Empfehlungen und Normen. Das Exekutivkomitee

des CIB freut sich, der Internationalen Normungsorganisation (ISO) zum ersten Male zwei Vorschläge vorlegen zu können; der eine betrifft die zu empfehlenden Werte für Nutzlasten bei Wohnbauten und öffentlichen Gebäuden, der andere die zu empfehlenden Methoden zur Bestimmung der Nutzlasten im Industriebau. Beide Empfehlungen sind der internationalen Arbeit der Kommission W23 des CIB über Bauberechnungsmethoden zu verdanken.

Was die Methoden zur Aufzeichnung und Lieferung von Informationen im Bauwesen anbelangt, so unterstützt der CIB die Arbeiten des «International Building Classification Committee, IBCC», dessen erste Arbeitskommission ihre Tagung im Juni 1966 in Paris abhält. Der CIB hofft, daß dieses Komitee die Verantwortung für einen Internationalen Kongreß über Dokumentation im Bauwesen und die Ausgabe von Informationen auf mechanischem oder elektronischem Wege übernehmen wird.

Da das Klima jede Bautätigkeit beeinflusst, beschäftigt dieses Problem die Kommission W4 des CIB. In Zusammenarbeit mit der «Organisation Météorologique Mondiale (WMD)» wurden Pläne über Arbeiten gutgeheißen, die die Behandlung der meteorologischen Daten zu ihrer Verwendung im Bauwesen betreffen. Die Kommission W14 des CIB, die im Mai 1966 in Kopenhagen zusammentraf, befaßt sich mit dem Feuerchutz. Der CIB beabsichtigt, die Resultate der internationalen Zusammenarbeit auf diesem wichtigen Gebiete nächstens zu veröffentlichen.

Die großen Elemente aus Beton werden in großen Bauprojekten immer wichtiger. Die Kommission W19 des CIB organisiert auf diesem Gebiete den Austausch von Informationen mit Hilfe von Unterkommissionen für Fugen, Toleranzen und Verwendung neuer Materialien.

Das Thema der Modul-Ordnung im Bauwesen wird von der «International Modular Group» (IMG) behandelt, die als Kommission W24 des CIB mit der «Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies» zusammenarbeitet. Auf den gegenwärtigen Arbeiten fußende, abschließende Ergebnisse werden 1966 verfügbar sein, weshalb aus diesem Jahre Zusammenkünfte der Kommission stattfinden werden; andererseits wird beabsichtigt, mit CEE und CIB zusammen die Organisation eines zweiten Symposiums in Angriff zu nehmen.

Es ist vorgesehen, den nächsten Weltkongreß und die Generalversammlung des CIB zwischen dem 8. und 19. September 1968 in Nordamerika abzuhalten, nämlich in Ottawa und Washington.

CRB

Kongreß des World Crafts Council in Montreux

Zum Thema *Integration der Künste in der Architektur* sprachen am Jahreskongreß des «World Crafts Council» in Montreux vier Architekten: Prof. Sir Basil Spence, Arch. (London), Prof. Arne Korsmo, Arch. (Trondheim), Giuseppe Patane (Brüssel) und Gio Ponti (Mailand).

Übereinstimmend waren die starken Vorbehalte und Zweifel, ob heute der «Bau als Gesamtkunstwerk» möglich ist. Alle betonten, teils aus eigenen Erfahrungen heraus, die Schwierigkeit des Zusammenwirkens, die Indifferenz und sogar Apathie zwischen Künstler und Architekt. Jener kümmert sich zu wenig darum, in welche räumlichen Bezüge sein Werk zu stehen kommt; dieser hat es schwer, einem andern Formwillen Raum zu geben. Es fehlen die gemeinsamen Inhalte, der geistige Nährboden, aus dem früher die großen Gemeinschaftswerke von Architekten, Künstlern und Handwerkern erwachsen. Doch gesteht man der Kunst einen humanisierenden Einfluß zu; sie könne den Bau erlebbarer, faßbarer machen, das Stoffliche zu expressiverer Wirkung bringen.

Den gedankenreichsten Beitrag zum Thema gab Gio Ponti. Wir versuchen, seine aperçuhaften Erwägungen in Stichworten wiederzugeben:

Was früher der Handwerker machte, vom Gebäude bis zu den kleinen Dingen, war eine «Ausdrucksweise» seiner selbst. Heute müssen wir zu bewußten und intelligenten Gestaltungen kommen. Die Maschine erzieht uns dabei zu Genauigkeit, Sorgfalt (man darf keine Fehler machen, sonst vervielfachen sie sich in der Serie), Wirtschaftlichkeit, Gebrauchstüchtigkeit. Ihre Produkte versteht jedermann sofort. Aber ein anderes ist, was die menschliche Hand macht, dieses wundervolle Werkzeug, ohne das wir überhaupt nichts tun können, trotz Maschinen. Die Hand kann das Unvorhergesehene leisten. Sie kann einer hergestellten Sache den Rang eines Kunstwerks geben, das sich nicht wiederholt, sondern jedesmal eine Neuschöpfung ist. Man sollte zwischen Kunst und Handwerk nicht trennen.

Ob von einer Integration von Kunst und Architektur die Rede sein kann? – Ponti ist dessen nicht so gewiß. Einerseits, weil Architektur schon integrierte Kunst ist. Andererseits, weil es immer Bilder, Plastik, Ornamente gegeben hat, die gar nicht im Bau aufgehen sollten, sondern den Charakter einer «Widmung», einer «Ehrung» hatten. Er fragt sich, ob wir heute dazu noch die Möglichkeit haben. Es sei heute so schwierig, weil eine außerordentliche Bedingung nicht mehr erfüllt sei, die früher bei allen an einem

Bau Wirkenden selbstverständlich war, nämlich gemeinsame Glaubens- und Vorstellungsinhalte, denen man, bevor man lesen und schreiben konnte, aus einem seelischen Überschuß heraus Ausdruck gab. Man hatte eine Fülle von Themen: die himmlischen Hierarchien, die Taten der Götter und Helden, die heiligen Geschichten. Auch der Architekt schuf aus dieser Substanz heraus, war mit allen Elementen vertraut, konnte die Wirkung einer Säule, eines Bogens genau ermessen, konnte die Gestaltung der Einzelform dem Künstler, dem Handwerker überlassen. Heute ist es schwierig; der Künstler kann oder will keine Realität mehr geben, vielleicht, weil uns die Photographie damit überschwemmt; man hat sich dem Abstrakten zugewandt. Viele haben den Pinsel aus der Hand gelegt, machen eigentlich «Kunst-Handwerk» mit Eisen, Stoff, Gips usw. Ponti schildert symptomatische Erfahrungen mit dem Beizug von Künstlern. Aber auch der Architekt hat es schwer, fühlt sich allein, arbeitet mit Mitteln, deren Endeffekt er nicht kennt, kann nicht, wie der bildende Künstler, seine Sache entstehen lassen und wieder ändern, alles muß beim Bauen vorbestimmt sein. Eigentlich können weder Architekt noch Künstler die Integration verwirklichen; es bedürfte dazu eines Übergeordneten, Höheren. Der Mensch, der bewußt wohnt und seine Dinge wählt, «integriert» nicht so sehr «Kunst», sondern Inhalte unserer Kultur, soweit er an ihnen teilnimmt. Wir können heute glauben, «funktional» zu bauen; aber durch veränderte Lebensverhältnisse kann der Bau, wie für uns ein Renaissancepalast, ganz unzumutbar werden. Was aber bestehen kann, ist die Schönheit. Architektur muß einen Wert in sich selber verkörpern. Integration heißt eigentlich: Gleichstellung alles dessen, was von den Menschen her an Inhalten da ist und zu einem Bau beigegeben werden kann. Jacob Müller

Architekt und Planer vor großen Aufgaben

Wir geben in kurzen Zügen Kenntnis von den Schlußfolgerungen des 4. Seminars «Industrielle Architektur» in La Tour-de-Peilz, das vom 15. bis 21. Mai fünfzig Architekten und Planer aus fünfundzwanzig Ländern unter der Leitung von J.-P. Vouga, Kantonsbaumeister in Lausanne, vereinigte.

Nach einer sehr umfassenden Orientierung über den Problembereich und einer Exkursion in der Region Genfersee-Wallis wurden folgende Punkte zusammengefaßt:

1. Bis in unsere Tage waren die großen

Werke der Energieversorgung, des Verkehrs und der Gesundung der natürlichen Lebensbasen relativ wenig komplex, und ihre Erstellung war vor allem durch technische und natürliche Voraussetzungen bedingt. Die heutige und mehr noch die zukünftige Situation lassen uns zwei neue Elemente überdenken:

a) Die technischen Möglichkeiten, über die wir verfügen, befreien uns von vergangenen Einschränkungen, so daß eine bewußtere Planung möglich wird.

b) Mehr als das Bevölkerungswachstum beschleunigt die Entwicklung der Bedürfnisse den Rhythmus unserer Einrichtungen: das Versorgungsnetz wird sich verdichten, die Energiezentralen werden sich sehr schnell vervielfachen, das Bedürfnis nach Wasser wird lebenswichtig.

Diese neuen Gegebenheiten lassen zwei Gefahren entstehen:

- Die erste besteht in der Freiheit und in der Beweglichkeit, welche uns verleiten, die Natur, unser Land und unsere Mittel zu verschleudern.
- Die zweite besteht darin, daß sich unsere Anlagen auf der Basis bestehender Netze entwickeln. Das außerordentliche Wachstum unserer Bedürfnisse verlangt, daß wir die Gültigkeit der bestehenden Strukturen und Einrichtungen von Grund aus überprüfen.

Die Planung, Programmierung und Koordination der drei Elemente Energie, Verkehr und Gesundung ist unumgänglich notwendig, da keines der Elemente allein als isoliertes Konzept zu bestehen vermag. Unsere zukünftige Zivilisation ist mehr und mehr von einer geographischen Struktur der Versorgungsnetze und von der Realisierung großer Werke, auf denen unsere Tätigkeiten basieren, abhängig.

2. Diese Situation bringt negative Einflüsse auf die natürlichen Lebensbedingungen mit sich: Lärm, Verschmutzung von Wasser und Luft. Es ist höchste Zeit, daß man sich dieser Schädigungen bewußt wird.

Die wissenschaftliche Forschung mit dem Ziel, diese Einflüsse auf den Menschen besser kennenzulernen, muß verstärkt werden. Die Definition und Festlegung praktisch anwendbarer Normen muß der Projektierung an die Hand gehen. Die Abschwächung bestehender Schädigungen, und speziell ihre Erfassung an der Quelle, ist ein vordringliches Ziel.

Wegen der großen Nachfrage auf dem Markt toleriert man heute noch Lösungen, die sofort aufgegeben werden, wenn eine andere Wahl möglich ist. Die daraus resultierenden ökonomischen Verluste könnten umgangen werden, wenn schon jetzt Normen die Schwellenwerte festlegen würden.

Es ist außerordentlich wünschbar, daß die Ergebnisse der Versuche, der bereits unternommenen Studien und der angewandten Lösungen in den verschiedenen Ländern im internationalen Rahmen Gegenstand ständigen Erfahrungsaustausches bilden. Zu diesem Zweck ist eine Koordination aller bestehenden Organisationen unumgänglich.

3. Um die skizzierten Ziele zu erreichen, soll der Architekt als Glied einer Gruppe gleichberechtigter Fachleute vom Projekt bis zur Ausführung der großen Werkbauten in einem Geist des gegenseitigen Verstehens und der Zusammenarbeit mitwirken. Entsprechend seinen Fähigkeiten beeinflußt er ein Projekt von dessen Entstehung über die planerische Einordnung bis zur Fertigstellung des Werkes.

Als Planer trägt er wesentlich bei

- zur Standortbestimmung des Werkes;
- zur Anpassung in der Landschaft;
- zur Einordnung in die sozialen und ökonomischen Gegebenheiten (Verkehr, Zonenplanung, Gemeinschaftsanlagen usw.).

Als Architekt wirkt er als verbindendes Element zwischen den verschiedenen Spezialisten, vor allem

- ist er verantwortlich für alle Fragen des formalen und plastischen Ausdruckes;
- befaßt er sich mit den Problemen der Konstruktion und Ausstattung der Gebäude;
- schafft er Arbeitsverhältnisse, die den physiologischen und psychologischen Erfordernissen des Menschen entsprechen.

Seine Aufgabe besteht hauptsächlich darin, den soziologisch-ökonomischen Anforderungen, der Harmonie und den besseren Lebensbedingungen zum Durchbruch zu verhelfen.

Conclusions du IV^e séminaire
d'architecture industrielle
Übersetzung: Jul. Bachmann

Hinweise

Lehrerfortbildungskurs des Schweizerischen Werkbundes an der ETH Zürich

Wie schon in den drei Vorjahren führt der SWB auch dieses Jahr seinen Lehrerfortbildungskurs «Einführung in Probleme der Umweltgestaltung» durch. Es konnten nicht nur neue thematische Gebiete aufgenommen werden, es stellten sich auch wieder neue Referenten zur Verfügung. Es sind folgende Referate vorgesehen: R. P. Lohse, Zürich: Ein-

führung in die Probleme der Umweltgestaltung und Einführung in den Kurs. Heiny Widmer, Zofingen: Die Erziehung des schöpferischen Menschen. Hans Bellmann, Zürich: Unsere Gebrauchsgegenstände. Peter Steiger, Zürich: Unsere Ansprüche an Wohnung und Siedlung. Romeo Stalder, Zürich: Pädagogischer Schulbau. Jacob Müller, Zürich: Wandlungen des Wohnens in der Ausstattung. Erwin Halpern, Zürich: Die Werbung in der modernen Gesellschaft. Othmar Zschaler, Bern: Probleme der Gestaltung von Schmuck. Die Diskussion leitet Prof. ETH Hans Ess. Die Exkursion am Samstagmittag führt in das Werkseminar Zürich unter Leitung von A. Wartenweiler. Der Kurs findet statt am 14. und 15. Oktober im Auditorium II der ETH. Anmeldeformulare und Programme können bezogen werden auf der Geschäftsstelle SWB, Florastraße 30, 8008 Zürich. Go.

Ausstellungen

Bern

Mark Tobey

Kunsthalle

9. Juli bis 4. September

Mark Tobey gilt als der «Weise Mann» der amerikanischen Malerei; Weisheit assoziiert sich in unserer Vorstellung oft mit dem Begriff der Passivität – damit ist ein wesentliches Kennzeichen der Kunst dieses heute 76jährigen Meisters umschrieben. Paradoxerweise gelangte Tobey erst in den fünfziger Jahren zu Weltruhm; er wurde mit der Welle der meist großformatigen und groß-gestikulierenden Action Painting hochgetragen, obwohl seine Werke im Grunde eine ganz gegenteilige Strahlungsbesitz. Sie sind intim, ja introvertiert, in Meditationen entstanden und eigentlich nur meditierend aufzunehmen. Gemeinsam mit Pollock und seinen Nachfolgern aber ist ihnen das Automatistische und die Beziehung zur ostasiatischen Kalligraphie, die Tobey allerdings wie kein anderer in westliches Erleben umdeutet. Die Kalligraphien der Japaner und Chinesen, vor allem jene der Zen-Künstler, sind variierte Schrift- oder besser Bedeutungszeichen – Tobey war es klar, daß es für den modernen westlichen Menschen kaum mehr gültige Bedeutungs- oder Symbolzeichen gibt. So übernahm er von den Vorbildern eigentlich nur die Idee, den Impuls des Niederschreibens und versuchte, damit die für unsere Welt do-