

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87/88 (1926)
Heft: 20

Artikel: Das japanische Haus: zum Vortrag von Prof. Dr. A. Grosse (Freiburg i.B.)
Autor: P.M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-40891>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

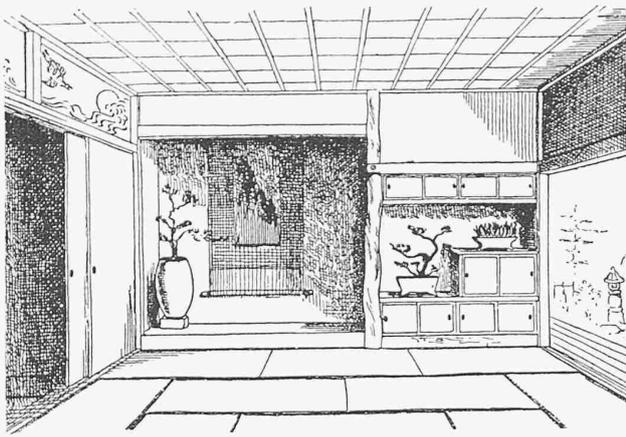


Abb. 6. Gastzimmer in vornehmerm Haus (nach Morse: Japanese homes).



Abb. 5. Japan. Haus v. d. Gartenseite (nach einem Holzschnitt aus „47 Ronins“).

die Landestopographie mit der Untersuchung der vorhandenen Arbeiten auf ihre Brauchbarkeit für das neue Ziel, die *Grundbuch-Triangulation*. An diese wurden weit höhere Anforderungen gestellt, als bis anhin an die trigonometrischen Arbeiten, die wesentlich nur als Grundlage für topographische Aufnahmen dienen mussten.

Die Untersuchung über die Gelpke'sche Arbeit, die sich teils auf Neu- und Ergänzungsbeobachtungen vom Jahre 1900 und 1902 bezogen, teils auf Umrechnungen im Jahre 1905, ergaben, dass infolge der unglücklichen Versicherungsmethode der Signalstange durch den exzentrischen Stein eine Menge von Unsicherheiten zum Vorschein kamen. Eine Neubearbeitung der Triangulation II. und III. Ordnung wurde damit notwendig. Ing. *Leutenegger* erhielt infolgedessen im Jahre 1908 von der Eidgen. Landestopographie den Auftrag, in erster Linie das Hauptnetz II. Ordnung zu rekonoszieren und auf den Hauptpunkten, wie Reckettschwand, Homberg, Pilatus und Titlis Beobachtungspfeiler aus Beton zu erstellen. In den folgenden Jahren wurde unter der Leitung des Berichterstatters und seines Mitarbeiters Ing. *W. Lang* auf den Punkten Ghürn (Abb. 3) und Homberg (Abb. 4) Türme aus armiertem Beton, auf Wiliberg (Abb. 5) ein Gerüst aus Holz von 18 m Höhe erstellt, die ermöglichten, ein einwandfreies Netz II. Ordnung über das Gebiet des Kantons Luzern und der angrenzenden Kantone Bern und Aargau zu legen. Gleichzeitig begann Ing. Lang die Rekonoszierung, Versicherung und Signalisierung der Detailnetze; parallel damit gingen die Winkelbeobachtungen, an denen sich ausser Lang, der den Grossteil der Arbeit leistete, die Ing. Kradolfer, Dübi und Hunziker beteiligten. Alle Feldarbeiten wurden 1915 abgeschlossen. Das ganze Netz (Abb. 6) ist nach wissenschaftlichen Methoden aufgebaut; überall ist unter Innehaltung der praktischen Möglichkeiten versucht worden, jeden Punkt in die Mitte der schon bestimmten Punktgruppe festzulegen. Neben der Durchführung einer sorgfältigen Netzanlage wurde eine gründliche Revision der Versicherung der bestehenden Punkte vorgenommen. An Stelle der Kalksteine traten dauerhafte Granitsteine; an Orten, wo nur Bohrlöcher vorhanden waren, wurden Bronzebolzen einzementiert. Ebenso sind die Winkelbeobachtungen nach einfachen Methoden mit vorzüglichen Theodoliten ausgeführt. Die strenge Ausgleichung der Punktberechnungen und der zahlreiche Anschluss der Höhen der trigonometrischen Punkte an die Fixpunkte der eidgen. Nivellements-Linien ergaben überall vorzügliche Resultate. Alle Koordinaten sind im schiefaxigen Zylinderprojektionssystem gerechnet; die Höhen beziehen sich auf Pierre du Niton, neuer Horizont 373,6 m.

Nachdem am 1. Januar 1912 in Luzern erstmals ein *kantonales Vermessungsbureau* errichtet worden war, an dessen Spitze Kantonsgeometer *Zünd* berufen wurde, begann kurze Zeit darauf, nach Erlass der einschlägigen Verordnungen, die Erstellung der Triangulation IV. Ordnung.

Zuerst führte Geometer Eberle unter Leitung des Kantonsgeometers die Arbeiten in Regie aus; später wurde der übrige nördliche Kantonsteil in Akkord durch die Geometer Eberle & Buser trianguliert. Bis heute ist die Grundbuch-Triangulation im eigentlichen Mittelland vollendet; die Arbeiten im gebirgigen Teil der Aemter Willisau und Entlebuch werden in nicht allzu ferner Zeit folgen. Neben der Triangulation sind durch das kantonale Bureau eine grosse Zahl sekundärer Nivellements-Linien ausgeführt.

Damit besitzt der Kanton ein homogenes, auf wissenschaftlichen Grundlagen aufgebautes Netz I. bis IV. Ordnung, sowie ein primäres eidgenössisches und ein sekundäres kantonales Nivellementsnetz. Die Versicherungsart der trigonometrischen Punkte, ihre sorgfältige Protokollierung, der ein besonderes Augenmerk geschenkt ist, der rechtliche Schutz, der allen Punkten durch Anmerkung im Grundbuch zukommt, und vor allem die Ueberwachung und notwendige Stellung der trigonometrischen Punkte, die in mustergültiger Weise heute durch den luzernischen Kantonsgeometer ausgeübt wird, bieten sichere Gewähr, dass die neuen geodätischen Unterlagen auf Jahre hinaus eine zuverlässige Grundlage bleiben werden.

Heute sind bereits zahlreiche Gemeindevermessungen auf den neuen Ergebnissen aufgebaut, ebenso sind die entsprechenden topographischen Uebersichtspläne in den Massstäben 1:5000 und 1:10000 erstellt, die nicht nur wertvolles Material für die Erneuerung der eidgen. Kartenwerke geben werden, sondern bei vielen technischen Unternehmungen zuverlässige Unterlagen liefern. H. Zöllly.

Das japanische Haus.

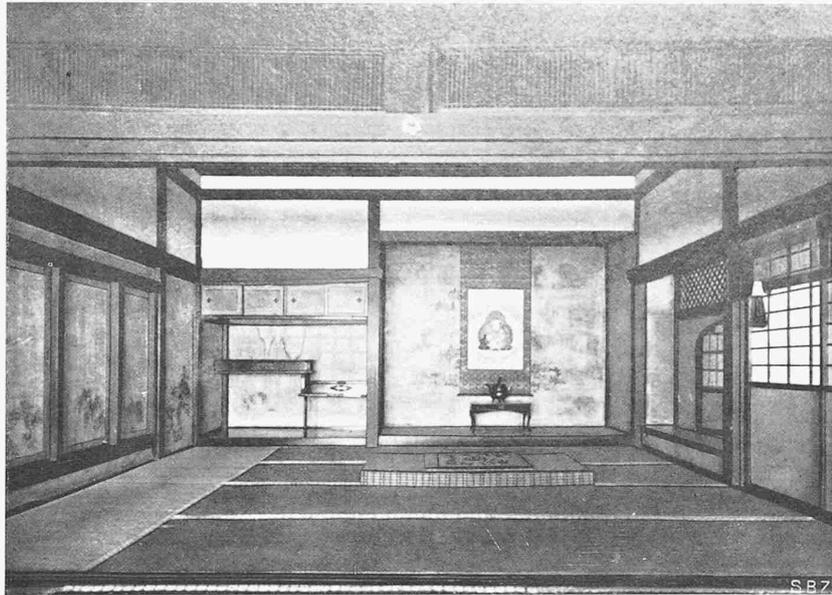
Zum Vortrag von Prof. Dr. A. GROSSE (Freiburg i. B.) am 24. Februar 1926 im Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.¹⁾

Der Vortragende hat sechs Jahre lang in verschiedenen Teilen Japans gelebt und dabei japanische Häuser auf japanische Art bewohnt, d. h. er hat nicht, wie die meisten Europäer, das gemietete Haus nach Möglichkeit seinen europäischen Lebensgewohnheiten angepasst, sondern umgekehrt sich an japanische Sitte gewöhnt, in der Erkenntnis, dass nur der die Formen einer Kultur verstehen kann, der sie von innen her erlebt.

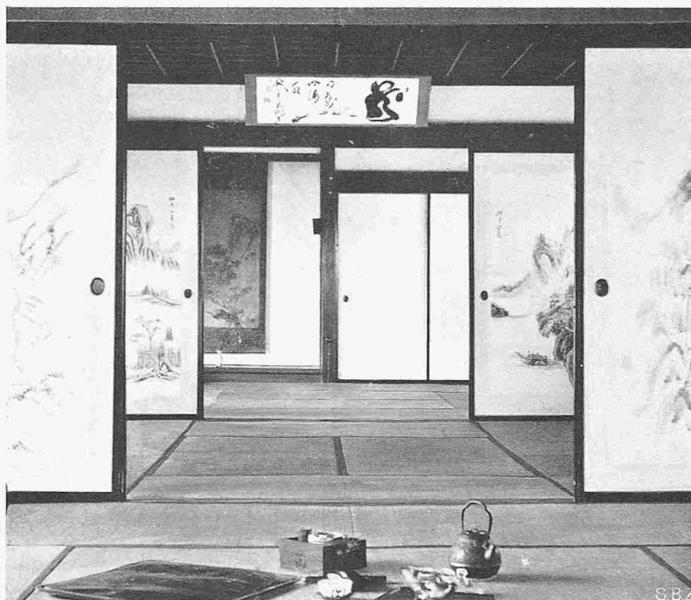
An äusseren Bedingungen ist vorauszuschicken, dass das japanische Klima ausserordentlich und gleichmässig feucht ist, was auf die Haltbarkeit der Holzkonstruktionen gewiss von wesentlichem Einfluss ist. Gross sind dagegen die Temperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter. Der die Mitte der langgestreckten Inselreihe bildende Gebirgszug ist eine Klimascheide; es kann an der Nordwestküste tiefer Winter herrschen, während die pazifische Küste riviera-artige Wärme aufweist.

Diese Wärmedifferenzen werden nicht durch Heizung der Wohnräume ausgeglichen, wie bei uns, sondern durch die Kleidung der Bewohner, die im Haus die gleiche ist wie auf der Strasse; man

¹⁾ Diese Berichterstattung ist stark verzögert worden durch die erheblichen Schwierigkeiten in der Beschaffung geeigneter Abbildungs-Unterlagen. Red.

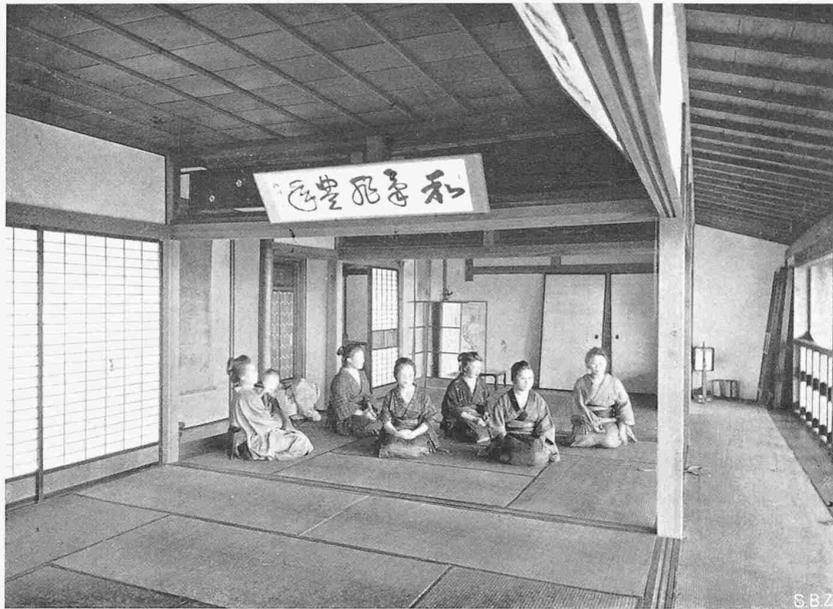


EMPFANGSRAUM IM KLOSTER DAIGOJI BEI KYOTO
An der Rückwand rechts die Bildernische

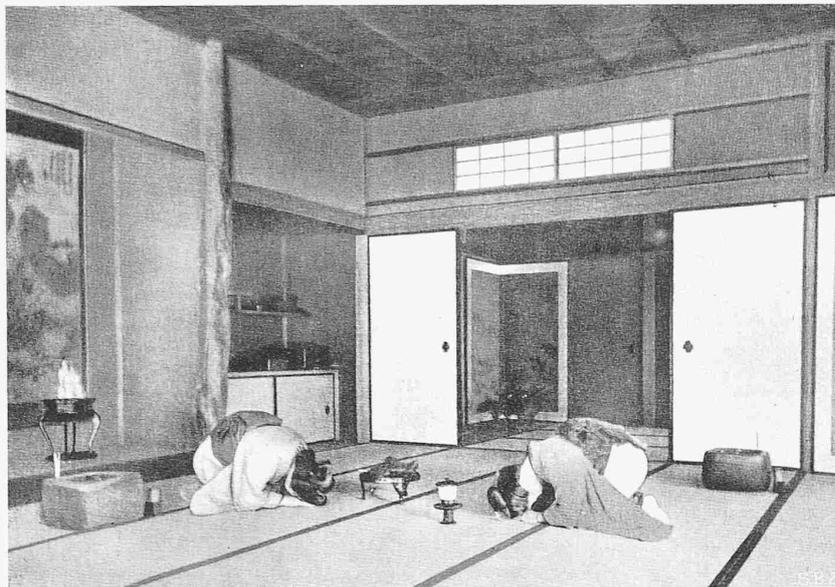


Durchblick zwischen Schiebewänden, Shosi

DAS JAPANISCHE HAUS



DREI RÄUME DURCH WEGNAHME DER SHOSI VEREINIGT
Rechts die Gartenseite



BEGRÜSSUNG IM HAUPTWOHNRAUM, LINKS DIE TAKONOMA
DAS JAPANISCHE HAUS

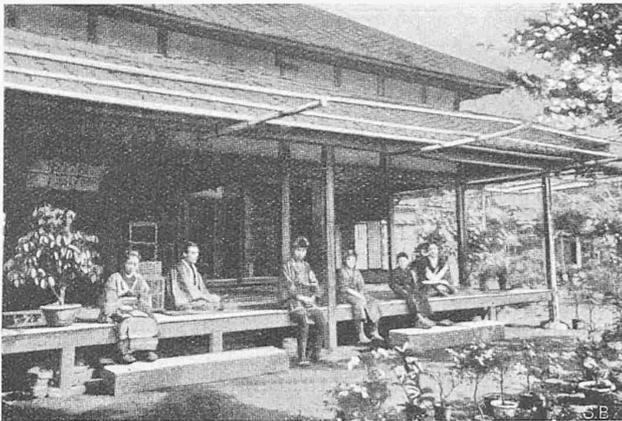


Abb. 4. Japanisches Haus von der Gartenseite.



Abb. 3. Gegen den Garten geöffneter Raum.

erwärmt sich wohl die Finger über Becken mit glühenden Kohlen, eigentliche Raumheizung aber ist unbekannt. Der Japaner ist gegen Hitze und Kälte durch seine Lebensweise in erstaunlichem Mass abgehärtet. Die sozialen Unterschiede im Wohnen sind, verglichen mit europäischen Verhältnissen, gering, d. h. das Haus des Reichen ist im Prinzip genau gleich gebaut wie das des Aermereu und nur im Einzelnen aus kostbareren Hölzern sorgfältiger gearbeitet und mit kostbareren (nicht zahlreicheren!) Gegenständen ausgestattet.

Das japanische Haus ist ein Fachwerkbau ohne steinernen Sockel und ohne Fundamente (Abb. 1). Die Ständer ruhen auf grossen Steinplatten, ohne mit ihnen irgendwie verbunden zu sein; der Balkenrost des Bodens liegt 2 bis 3 Fuss über der Erde. Der Vortragende charakterisiert das Haus als ein riesiges, sehr schwer in Ziegel konstruiertes Dach auf Pfosten; alle Umfassungsmauern, die für uns den Eindruck eines Hauses bestimmen, fehlen und sind durch leichte, verschiebliche Papierwände und Holzverschalungen ersetzt. Die Häuser sind meist einstöckig. Die oft gehörte Begründung, massgebend für diese Bauweise seien die häufigen Erdbeben, ist nicht stichhaltig, oder vermag doch höchstens den Mangel von Fundamenten zu erklären, denn die Holzkonstruktion ist für Erdstösse sehr empfindlich, da ihr sonderbarerweise alle Schrägverstreungen, Knaggen u. dergl. gänzlich fehlen; die Schwere des Daches über so leichten Stützen bildet eine Gefahr. Häufiger als Erdbeben sind auch in Japan Brände, denen oft ganze Stadtteile, ja Städte zum Opfer fallen, doch zieht es der Japaner vor, dieses Risiko auf sich zu nehmen, statt

um den Preis grösserer Sicherheit seine Gewohnheiten zu ändern und in steinernen Häusern zu leben. So paradox es klingt, eine gewisse Milderung der Brandschäden ergibt sich gerade aus der ausserordentlich leichten Brennbarkeit der Häuser. Was an kostbaren Gegenständen vorhanden ist, steht nicht wie in Europa in den Räumen umher, sondern ist in kleinen steinernen, oder aus getrockneten Lehmwänden errichteten Speichern untergebracht, sobald es nicht benützt wird. Diese Speicher, die auch eine gewisse Sicherheit gegen Diebe bieten, sind meist isoliert vom Hause angelegt (Abb. 2). Entstehen nun Brände, so wird das Hauptgebäude so rasch vernichtet, dass es zur Entwicklung grosser Hitzgrade nicht kommt, die Katastrophe ist rasch vorbei und die Wertgegenstände bleiben erhalten.

Obwohl also das japanische Klima nicht milder ist als das europäische, bietet das japanische Haus viel weniger Schutz; der Bewohner ist nicht von Mauern festungshaft eingeschlossen, die verschieblichen Wände seines Hauses sind im Gegenteile nach dem Garten weit geöffnet und das Leben des Japaners verläuft in viel engerem Zusammenhang mit der Natur. Die Gartenseite ist die Hauptseite des Hauses, doch besitzt dieses keine eigentliche Fassade, keine Schauseite, die ein Kunstwerk für sich, eine eigene repräsentative Veranstaltung wäre. Abbildung 2 zeigt den Grundriss des Hauses eines Wohlhabenden. Es ist gegen die Strasse streng abgeschlossen und mit Brettern verschalt; auch vornehme Häuser wirken von dieser Rückseite unansehnlich-barackenhaft und die Bretterzäune sind noch mit Russ beschmiert, um Neugierigen das Durchblicken zwischen



Abb. 1. Vorderansicht. 1:250.

Abb. 1-4. Eingeschossiges Wohnhaus in Kanazawa. 1:250.

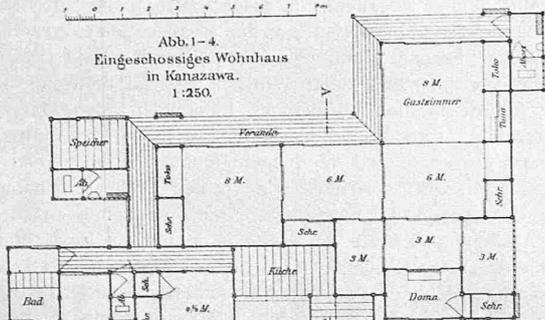


Abb. 3. Grundriss. 1:250.

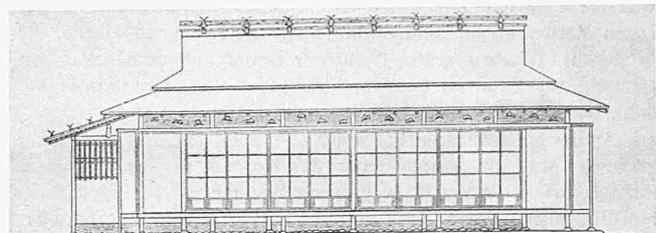


Abb. 64. Seitenansicht von rechts (Veranda). 1:75.

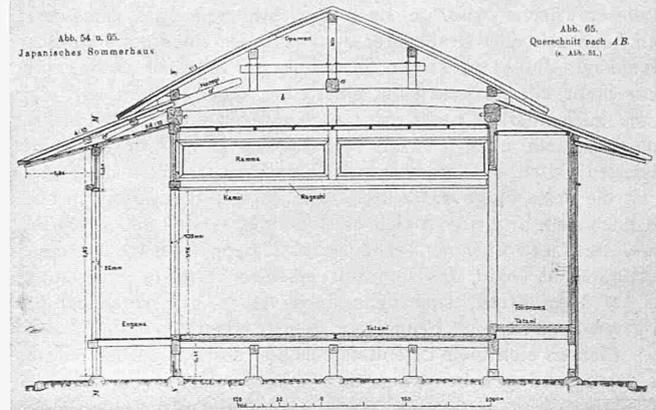


Abb. 54 u. 55. Japanisches Sommerhaus

Abb. 65. Querschnitt nach AB (s. Abb. 54.)

Abb. 2. Japanisches Wohnhaus (nach Baltzer). — 1:250.

Abb. 1. Landhaus (nach Baltzer). Ansicht etwa 1:160; Schnitt etwa 1:80.

den Spalten zu vermeiden. Der Japaner liebt es nicht, sein Familienleben und seinen Reichtum öffentlich zur Schau zu stellen (eine Diskretion, von der man wenigstens einen Teil jenen europäischen Bauherren und Architekten wünschen möchte, die nicht müde werden mit auffallenden Mätzchen, lärmenden Zudringlichkeiten, wichtigerischen Axen, Anspruch auf allgemeine Aufmerksamkeit zu machen!). Zwei Eingänge führen ins Innere, der im Grundriss rechts zu den Wohnräumen, der linke zur Küche. Zu Seiten des Eingangs befinden sich die Wandschränke, in denen der Besucher sein Schuhwerk ablegt — denn es wäre Barbarei, ein japanisches Haus mit Strassenschuhen zu betreten — dann gelangt man über einen Trittstein in die Wohnräume. Diese sind in ihrer Verwendung nicht starr festgelegt und durch keine Möblierung spezialisiert, auch fehlt ein verbindender Ausgang im Innern oft völlig; an seiner Stelle läuft eine offene, nur Nachts und bei schlechtem Wetter durch Schiebläden verschlossene Laube auf der Gartenseite vor allen Räumen hin. Untereinander sind diese Räume durch Schiebe-Wände aus Papier in Holzrahmen (Shosi) getrennt, sie lassen sich aber nach Belieben zu einem einzigen Raum zusammenfassen (Tafel 18, oben). Die geringe Körpergröße des Japaners gestattet, die Raumhöhen sehr niedrig zu halten, im Schnitt Abb. 1 beträgt die Lichthöhe des Türsturzes 1,75 m. Aber selbst diese Scheidewände gegen die Laube und die Nachbarräume sind noch durchbrochen; über den beweglichen Flügeln bleibt noch ein langes, schmales Feld bis zur Decke, und dieses Feld ist stets mit durchbrochenen Schnitzereien ausgefüllt, die auch in den Häusern der Bauern nicht fehlen, und zeigen, dass die Kunstfertigkeit selbst ländlicher Handwerker auf einem ganz erstaunlichen, unbegreiflich hohen Niveau steht. Ueberhaupt betonte der Vortragende mehrfach die absolute Präzision des japanischen Handwerkers, besonders des Zimmermanns, durch die japanische Häuser, trotz ihrer leichten Bauart und statischen Schwäche, grosse Dauerhaftigkeit und Festigkeit gewinnen. Aus diesem Stande, aus der praktischen Zimmermannslehre, gehen in Japan die Architekten hervor; aber auch der gewöhnliche Zimmermann versteht sein Handwerk so gründlich, dass er ihm ganz ungewohnte Holzverbindungen auf Grund europäischer Pläne nicht nur versteht, sondern präziser ausführt, als es sein europäischer Kollege sein lebenlang zu tun gewohnt ist.

Alle Wohnräume sind mit dicken Matten aus Reisstroh mit einem Ueberzug aus Binsengeflecht belegt. Diese Matten werden auf Vorrat im Mass von etwa 1×2 m seit alters hergestellt, und dieses Einheitsmass gibt den Modul für die Zimmergröße.¹⁾ Hier ist also seit Jahrhunderten die Normung der Formate durchgeführt, denn auch der Zimmermann kann die wichtigsten Konstruktionshölzer auf Vorrat arbeiten, was den weitem Vorteil hat, dass abgebrannte Häuser sofort aus bereitliegendem Material wieder aufgestellt werden können. Ausser den im Grundriss eingetragenen Wandschränken besitzt das japanische Zimmer keinerlei Möblierung. Da die Bewohner auf den Matten knien, sind Stühle überflüssig, ebenso Tische, die man durch Tablette ersetzt. Nicht nur Betten, sondern sogar von vornherein zum Schlafen bestimmte Räume fehlen, denn wo es ihm beliebt, legt sich der Bewohner in Decken zum Schlafen nieder.

An der Innenwand, neben einer Schranknische, und zwar nicht axial in der Mitte der Wand, besitzt das Zimmer, in dem man Gäste empfängt (in vornehmen Häusern mehrere Zimmer) eine Nische, deren Boden um einen Tritt erhöht ist und aus poliertem oder lackiertem Holz besteht; es ist dies die Bildernische (Takonoma). In dieser Nische wird, je nach der Stimmung des Hausherrn, nach Jahreszeit oder besonderer Veranlassung, eines der Rollbilder aufgehängt, die er in seiner Sammlung im Speicher aufbewahrt; davor steht ein Tischchen mit einer Vase, deren Blütenzweig oder Blume zu dem Bilde passt, oder auch nur ein bronzenes Räuchergefäss. Bestellt man in einem Teehause ein Diner [von den europäisierten Hotels der Grosstädte ist hier natürlich nicht die Rede], so ist die erste Frage des Wirtes, welches Bild der Gast wünsche, und nach dem Bild richtet sich die Wahl des Service und selbst des Menu. Besitzer vornehmer Teehäuser, z. B. Beppu, der Inhaber eines Restaurants in Tokio, das sich auf verschiedenartigste Zubereitung von Aal spezialisiert, sind denn auch neben dem Hochadel die eifrigsten Sammler und Kenner von Kunstwerken.

Liessen sich viele Eigentümlichkeiten des japanischen Hauses aus der besondern Lebensweise des Japaners erklären, so liegt hier

¹⁾ Die im Grundriss Abb. 2 eingetragenen Zahlen 8 M, 6 M usw. sind die Masse der Bodenflächen, ausgedrückt in Anzahl Matten (M). Vergl. auch Tafel 17 unten und Tafel 18 oben.

ein Punkt, in dem sich der Europäer ohne jede Ausrede als krasser Barbar bekennen muss; wie unendlich roh wirkt doch das massenhafte Vollstopfen unserer Wohnungen mit Ornamenten und Bildern, gegen die man abgestumpft wird, weil man sie täglich und in den unpassendsten Stimmungen sehen muss. Selbst an wirklichen Kunstwerken geht man ja schliesslich achtlos vorbei, wenn man an sie gewöhnt ist, während sie doch ein besonderer Genuss, ein Fest sein sollten. Es ist also nicht Askese aus Aermlichkeit und Primitivität, sondern höchstes Raffinement, oder ganz einfach Kultur, wenn der Japaner nur einen einzigen Akzent im Raum haben will, einen einzigen Höhepunkt; im übrigen ist sein Zimmer für den Bewohner, nicht, wie bei uns, für die Möbel da, neben denen der Bewohner zum kaum geduldeten Parasiten, zum Aufseher seines Museums wird. Ein besonderes Vergnügen machte der Vortragende dem Referenten, indem er, ohne eine Ahnung von den in der „S. B. Z.“ ausgefochtenen Axen-Kontroversen zu haben, nachdrücklichst betonte, dass solche Bildernischen selbstverständlich niemals in der Wandmitte axial angeordnet seien, weil damit das Zimmer etwas Starres, Repräsentatives bekäme. Solche Anordnung ist in Japan dem Kultbild in Buddha-Tempeln vorbehalten; schon das höchst vornehme Empfangszimmer des Fürstbes von Daigoji auf Tafel 17 zeigt nicht-symmetrische Anordnung, ohne deshalb seine Haltung zu verlieren (vergl. auch Abb. 6).

Es ist klar, dass diese Art des Wohnens auch eine andere Erziehung in allen übrigen Lebensgewohnheiten zur Voraussetzung hat. Der Europäer pflegt unnötig laut zu reden, unnötig massiv aufzutreten. Beides gilt dem Japaner als Ungezogenheit. Selbst Säuglinge schreien selten und Fluchen ist gänzlich unbekannt, sogar auf dem Kasernenhof. Wenn der Europäer brutal wird und sich sichtbar über etwas aufregt, so wirkt er auf den Asiaten einfach komisch und es heisst „er hat sein Gesicht verloren“.

Schon in der kurzen Protokoll-Anzeige vom 24. Februar hat die „S. B. Z.“ (Seite 166 d. Bd.) gesagt, dass eben durch dieses zur Diskussion stellen der fundamentalsten Wohnsitten der Vortrag eine Aktualität gewann, der sich Prof. Grosse vielleicht gar nicht im ganzen Umfang bewusst war. Seine objektive Schilderung japanischer Wohnverhältnisse musste aber jeden Architekten zu Vergleichen mit europäischen Zuständen reizen, die selten zum Vorteil Europas ausfielen. Denn auch nach Abzug aller klimatisch und ethnisch bedingten Besonderheiten blieb noch ein solches Plus an Kultur, an Erziehung zum sozialen Leben auf Seiten des Ostens übrig, dass man beschämt und nachdenklich nach Hause ging.

Unnötig zu sagen, dass mit der äusserlichen Nachahmung japanischer Einzelheiten nichts erreicht wäre, oder höchstens ein neuer Jugendstil. Europa muss auf europäisch nach seiner eigenen Vollkommenheit streben. Der Osten kann uns aber zeigen, auf welchen Gebieten wir noch besonders zu arbeiten und zu lernen haben und uns darüber aufklären, wie vielfach unsere, mit phantastischem Detailkram überlastete Schulung gerade im Allerwichtigsten versagt. Allerdings: wie soll man in der Architektur die Form für ein Leben finden, wenn dieses Leben selber in überhandnehmender Formlosigkeit versinkt, wie das unsrige?

P. M.

Berufsmoral und öffentliche Interessen.

Ueber die Beendigung der Prozesse Bosshard-Jegher durch Vergleich sind durch die Tagespresse verschiedene wahrheitswidrige Mitteilungen gegangen, u. a. ich hätte meine „Anschuldigungen“ zurückgenommen und an den Kläger „eine ansehnliche Entschädigung“ bezahlt. Dem gegenüber erkläre ich, dass alles mich Belastende, was über den klaren Wortlaut des auf Seite 247 letzter Nummer veröffentlichten Vergleiches hinausgeht, den Tatsachen nicht entspricht; irgend ein Separat- oder Geheim-Abkommen zwischen Herrn Bosshard und mir besteht nicht. — Von meinen Ausführungen im „S. B. Z.“-Artikel wie in den Prozessen habe ich lediglich den Ausdruck „Schädling“ zurückgenommen (nach juristischer Auslegung konnte er als Beschimpfung in Betracht kommen; eine solche hatte ich aber nie beabsichtigt). Ich weiss auch bis zur Stunde nicht, ob und von welchen Interessenten der Kläger eine Entschädigung erhalten hat; ich habe damit nichts zu schaffen, weder direkt noch indirekt.

Im übrigen hat Herr Bosshard am 5. Mai seine Klagen zurückgezogen und mir sein lebhaftes Bedauern über die unzutreffenden und ihm selbst peinlichen Zeitungsberichte ausgedrückt.

11. Mai 1926.

Carl Jegher.