

3 MODELLHÄUSER ALS FÜRSTLICHE BAUAUFGABE

3.1 Ein Modellhaus für Sankt Petersburg – von Kirchen, Denkmälern und Repositorien

*Man sieht hier nicht nur die sauber gearbeiteten Modelle
der prächtigsten schon vorhandenen oder projektierten
Monumente der Residenz, sondern auch eine Sammlung
der kostbarsten russischen Steinarten in polirten Probetafeln.*

Storch 1794, S. 144

Die bisher skizzierte Funktion und Nutzung des landgräflichen/kurfürstlichen Modellhauses in Kassel gewinnt noch mehr an Kontur, wenn man ein weiteres überliefertes Haus für die Baukunst in Modellform des 18. Jahrhunderts in den Blick nimmt – das Modellhaus in Sankt Petersburg. Nähern wir uns diesem zunächst mit Johann Joachim Bellermanns *Bemerkungen über Russland*, der Erstaunliches über die Wahrnehmung und Erkundung von Architektur und Stadtraum schreibt – auf Storch kommen wir später zurück.

Bellermann notiert im Jahr 1788, dass er sich beim Besuch fremder Städte zunächst einen guten Grundriss oder eine »chorographische Charte« beschaffe, sodann die Aussicht von einem hohen Turm auf die Stadt suche und schließlich ein »Modellhaus« aufsuche:

»Ein guter Grundriß der Stadt oder chorographische Charte, die Aussicht von einem hohen Thurm und Modellhaus, waren jedesmal die ersten Sachen, die ich an fremden Orten suchte. Durch beide erstern, verschafft man sich, eine gewisse Uebersicht des Ganzen, und durch letzteres, wird die Aufmerksamkeit, auf einzelne Gegenstände geheftet, die sonst oft zu entgehen pflegen, oder deren theilweise Betrachtung, minder richtige Ideen erzeugt.«³⁹⁸

Diese pointierte Ausführung des Reisenden macht deutlich, dass Architektur und Stadtraum mittels Grundrissen und Karten von der Vogelschauperspektive bis hin zum kleinstmaßstäblichen Architekturmodell erschaut, erkundet und begriffen werden wollten. Wenn Bellermann ganz selbstverständlich von einem »Modellhaus« schreibt, das er in jeder größeren fremden Stadt aufzusuchen pflegte und das der Erzeugung »richtige[r]

398 Bellermann 1788, S. 39.

Ideen der gebauten Umwelt zuarbeiten, so macht dies deutlich, dass (früh)neuzeitliche ›Modellhäuser‹ offenbar als ›öffentlich‹ zugängliche Gebäude in verschiedenen Städten eingerichtet waren und als besichtigungswürdige Bauten galten – jedoch steht dem wohl entgegen, dass kaum Modellhäuser aus dieser Zeit bekannt sind.

Zumindest in der 1712 zur Hauptstadt und Residenz erhobenen Stadt Sankt Petersburg gab es – neben Kassel – ebenfalls ein Modellhaus. Es befand sich nahe der »Isaaskirche«, der heutigen Isaaskathedrale, am repräsentativen Petersplatz mit dem Reiterstandbild Peters des Großen,³⁹⁹ und Bellermann stattete ihm auch einen Besuch ab – allerdings bevor er auf den »Kasanschen Thurm« stieg und damit seine zuvor erläuterte Blickfolge von Fern- und Nahsicht unterließ.⁴⁰⁰ In dem Modellhaus fand er unter anderem einen nicht realisierten Entwurf für eine Ehrensäule Katharinas der Großen; des Weiteren sah der Reisende über zehn einzelne Modelle, darunter das Fundament und die Gewölbe der Isaaskathedrale, die »Marmorschleif- und Sägemühle gleich hinter Peterhof« sowie »vier wichtige[...] Marmorbrüche[...]« in Russland und eine bemerkenswerte Sammlung von Marmorvarianten.⁴⁰¹ Allerdings, dies räumt Bellermann ein, sei dieses Modellhaus mitsamt seinen Objekten selbst Gelehrten wenig bekannt gewesen, und die Modelle hätten überdies, so seine Kritik, in dem wenig »schicklich aptirt[en] Zimmer« übereinander gestapelt auf dem Boden gelegen anstatt, wie er es sich wünschte, geordnet in »Repositorien«.⁴⁰²

Das von Johann Heinrich Bellermann gegen Ende des 18. Jahrhunderts besichtigte Modellhaus in Sankt Petersburg interessiert aber noch aufgrund einer anderen, weitreichenderen Überlegung. Wie kürzlich Martina Sitt ausführte, ließe sich dieses Modellhaus tatsächlich als »Rezeption« des Kasseler Modellhauses deuten,⁴⁰³ was mit der Reise des Inspektors der Petersburger Kunstammer Johann Daniel Schumacher nach Halle und Kassel im Jahr 1721 erklärt werden könnte.⁴⁰⁴ Dass Schumacher die Kasseler

399 Ebd., S. 40; auch Georgi 1790, S. 441 und Storch 1794, S. 143–144 verorten es an/neben der Isaaskathedrale.

400 Den Ausblick von einem Turm und die Wahrnehmung Frankfurts am Main in ›Modellform‹ beschreibt, vorrangig für Kinder und Jugendliche, ein Jahr zuvor etwa Campe 1787, S. 158–159: »Um die Stadt und große und reiche Gegend, worin sie liegt, zu überschauen, ließ ich mir einfallen, den höchsten hiesigen Thurm zu ersteigen. [...] Die ansehnliche Stadt lag, wie ein verjüngtes Modell, zu meinen Füßen.« Karte und Bildfolgen im Sinne »verkoppelter Räume« widmet sich nun der Tagungsband Boskamp u. a. 2020.

401 Bellermann 1788, S. 40–48.

402 Ebd., S. 47–48.

403 Sitt 2017, S. 199.

404 Ebd. mit dem Unterkapitel: »Die Idee des Modellhauses als eines ›ins Bild setzen‹«, S. 198–199, hier S. 199 und Anm. 101. Sitt nimmt Bezug auf das Tagebuch von Friedrich Wilhelm von Bergholz aus dem Jahr 1721. Allerdings unterrichtet uns das Tagebuch auf den angegebenen Seiten nicht davon, dass Schumacher 1721 auch in Kassel war. Bergholz führt lediglich aus: »Der Bibliothekarius welcher Schumacher heißt, ist jetzt ausser Lande, um allerhand Curiositäten anzukaufen, in dessen Abwesenheit ein anderer seine Stelle vertritt, welcher ein Apotheker ist, und die Unterverwaltung über die Kunstammer hat.« So Bergholz 1785, S. 117.

3.1 Ein Modellhaus für Sankt Petersburg

Kunstkammer⁴⁰⁵ – das Kunsthaus –, in dessen Nähe das Modellhaus stand, offenbar besichtigt hatte, geht aus dessen »Rechenschaftsbericht« von 1721 hervor.⁴⁰⁶ Ob allerdings das Kasseler Modellhaus, vermittelt durch Schumacher, als entscheidende Anregung für das Petersburger Modellhaus unter Zar Peter dem Großen diente und ob dieses an der Newa »spätestens Mitte der 1720er Jahre [...] zu besichtigen« war,⁴⁰⁷ lässt sich mit dem »Rechenschaftsbericht« Schumachers meines Erachtens nicht direkt belegen, da der Inspektor der Petersburger Kunstkammer erstens vorrangig die Ordnungssystematik der Kasseler »Kunst- und Naturalienkammer« im Kunsthaus beschreibt und zweitens das Modellhaus nicht eigens benennt.⁴⁰⁸ Dies schließt zwar nicht aus, dass das Modellhaus besichtigt wurde, es zeigt aber, dass es ihm (in dem hier zitierten Passus) nicht erwähnenswert erschien:

»In Kassel befindet sich die Kunst- und Naturalienkammer in einem extra dafür hergerichteten Haus [dem Kunsthaus]: Die naturkundlichen Gegenstände sind unten und die künstlerischen oben. Von diesen nehmen die Mineralien, Steine, Erden und Salze ein besonderes Zimmer ein. In einem weiteren sind animalia (Tiere). Drittens gibt es Konchylien (Muscheln) und Meeresgegenstände; viertens Bäume, Gräser und was sonst noch zur Botanik gehört. Auf ähnliche Weise sind die künstlerischen Gegenstände angeordnet. Die mathematischen Instrumente liegen gesondert, die physikalischen gesondert, genauso Maschinen und Modelle.«⁴⁰⁹

Wenn der Inspektor hier wohlgeordnete Maschinen und Modelle nennt, so sind damit keinesfalls jene des Modellhauses gemeint, sondern vielmehr die noch sieben Jahre später (1728) von Johann Friedrich von Uffenbach im oberen Stockwerk des Kunsthauses besichtigten zahlreichen Maschinenmodelle, deren Qualität er als nahezu minderwertig einstufte (und dabei zudem noch über den angeblich unwissenden Aufseher lamentierte).⁴¹⁰

405 Sitt 2017, S. 199.

406 Zit. in der deutschen Übersetzung von Kopanewa 2003, S. 158, welcher der Text von Pekarskij 1862, S. 548–549 zugrunde liegt.

407 So die weitreichende Annahme bei Sitt 2017, S. 199, allerdings ohne plausiblen Quellennachweis. Es wird sich auf Georgi 1790, §622, S. 317 gestützt. Im Modellhaus war jedoch keine Brücke ausgestellt; diese konnte vielmehr »auf dem Hofe des Akademischen Hauses« besichtigt werden (Georgi 1790, S. 35).

408 Vielleicht war das Modellhaus auch noch nicht zu besichtigen? Die Fertigstellung und Eröffnung des Hauses dürfte zwischen die Jahre 1717 und 1720 zu datieren sein. Vgl. Kap. 2 im vorliegenden Band.

409 Zit. in der deutschen Übersetzung von Kopanewa 2003, S. 158 nach Pekarskij 1862, S. 548–549. Schumacher habe, folgen wir Natalja P. Kopanewa, eine solch gelungene »Ordnung in keiner anderen Kunstkammer angetroffen«, die er auf seiner Reise besichtigte.

410 Uffenbach [1728] 1928, S. 54: »woselbst [im oberen Stockwerk des Kunsthauses] man drey unterschiedene Kammern mit ohnzehligten Modellen von allerley Angebungen von Maschinen zu Waßer- und Feuerwerken, zu Mühlen, Uhren, Fortificationsrüstungen, Schiffahrt, Belagerungen, Sonnenuhren und sogenannten *Perpetuis mobilibus*, so aber alle *stabilia* waren, aufschloße. Ich fandte auch alhier große Veränderungen gegen der vor achtzehn Jahren geschehenen Besichtigung, immaßen alles dergestalt in

Zumindest wissen wir, dass in drei Veröffentlichungen, die aus der Zeit des ausgehenden 18. Jahrhunderts datieren, ein »Modellhaus« in Sankt Petersburg beschrieben wird. Eine frühe und umfangliche Erläuterung der darin befindlichen Modelle liefert Johann Heinrich Bellermann in seinem Reisebericht von 1788. Zwei Jahre später erwähnt Johann Gottlieb Georgi im Rahmen seiner Stadtbeschreibung dieses Modellhaus. Es sei, so Georgi, ein »kleines steinernes Gebäude, welches aus einem einzigen Saal besteht« und »eine Sammlung merkwürdiger Modelle« enthalte.⁴¹¹ Diese Beobachtung stützt Bellermann, der aber nicht von einem »Saal«, sondern von einem »Zimmer« spricht.⁴¹² Aus den beiden Erwähnungen geht leider nicht hervor, ab wann dieses »Modellhaus« errichtet und wie es eingerichtet wurde; auch geben sie nicht Auskunft darüber, ob dieses Gebäude eigens für Modelle gebaut wurde, wie es sich für Kassel nachweisen lässt. Letzteres lässt sich insofern mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, als in der umfanglichen »statistischen« Beschreibung Sankt Petersburgs von Heinrich Friedrich von Storch aus dem Jahr 1794 von einem eigens errichteten Gebäude für das »Große Modellkabinet« die Rede ist.⁴¹³ Seltsamerweise ist weder in dem 1744 herausgegebenen *Plan der Kayserl. Residentz Stadt St. Petersburg* noch im *Nouveau plan de la ville et de la forteresse de Saint-Petersbourg* von 1776 ein Modellhaus genau auszumachen; auch in den Legenden ist keines verzeichnet (Abb. 79). Zudem ist das Modellhaus nicht Gegenstand der zwölfteiligen repräsentativen Stichserie zur Petersburger Kunstammer.⁴¹⁴ Wenngleich es also in den genannten Reise- und Stadtbeschreibungen einer Erwähnung für würdig befunden wird, scheint es bildlich nicht dokumentiert worden zu sein.

Bellermann charakterisiert die Sammlung im Petersburger Modellhaus als weitestgehend unbekannt und ungeordnet. Zudem fand er bestimmte Objekte nicht hier, sondern in anderen Kabinetten der Residenzstadt: im Naturalienkabinet, der Akademie der Künste und in der Eremitage.⁴¹⁵ In Augenschein nahmen Bellermann und Georgi, soweit von ihnen angegeben, schließlich die folgenden Modelle:

einander und durch einander lage, daß man nicht wuste, klug daraus zu werden, noch sich zu finden, zumahl der Aufsichter wenig Rede und Antwort darüber konte oder wolte.« Weiter heißt es (S. 55): »Man verdenke mir also nicht, daß ich von denen vielen Schöpf-, Truck- und Waßerwerken, Hand-, Roß-, Säge-, Walck-, Mahl- und Polirmühlen, Feuerspritzen, Maschinen über und unter dem Waßer zu gehen, Pontons, Artillerieinfällen, Schiffen und anderen Zeuge nichts beschreibe [...].« Abschließend dann (S. 56): »Nächst dießem sahe man eine Menge von allerley erdenklichen Maschinen zu Perspectivzeichnungen, die alle sehr kostbahr und schön gemacht waren, so daß man in dießem Zimmer leichtlich überzeuget worden, daß der Herr Collector mit mehr Wißenschaft und Grund dieße schöne Curiositäten zusammengebracht, als man bey denen Modellen von Maschinen urtheilen müßen.« Zum besonderen Status der Sammlung und den optischen und mechanischen Instrumenten Gaulke 2011.

411 Georgi 1790, § 622, S. 317. Zur Wortbedeutung von »merckwürdig« siehe Fußnote 297 im vorliegenden Band.

412 Bellermann 1788, S. 47.

413 Storch 1794, S. 143–144.

414 Zu den Publikationen der Petersburger Sammlung Kopanewa 2003, S. 164.

415 Bellermann 1788, S. 40.

3.1 Ein Modellhaus für Sankt Petersburg



Abbildung 79. Christopher Melchior Roth, »Nouveau plan de la ville et de la forteresse de Saint-Petersbourg«, 1776 (Ausschnitt). Hier das Areal um die Isaakskathedrale (Nr. 10), in deren Nähe sich das Modellhaus befand, das sich aber bislang nicht genau lokalisieren lässt.

Ehrensäule Katharinas II.,
Fundament und Gewölbe der »Isaakskirche«,
»Isaakskirche«,
Sophienkathedrale,
Monument für Graf Rumjanzew-Sadunajski in Zarskoje Selo,
Ehrensäule für Admiral Orlow-Tschesmenski,
ähnliche Denkmäler für Fürst Orlow in Zarskoje Selo,
Marmorschleif- und Sägemühle (Peterhof),
»Kanalreinigungs=Maschine«,
die vier wichtigsten Marmorbrüche in Russland,
polierte Probetafeln aus verschiedenen Steinarten.⁴¹⁶

416 Ausführlich ebd., S. 40–48; summarisch Georgi 1790, § 622, S. 317: »Isaakskirche«, Ehrensäule Katharinas II., Sophienkirche, Monumente für »Fürst Gregor Orlow«, Graf »Alexei Orlow Tschesmenski« und Graf »Rumänzow Sadunajski« in Zarskoje Selo sowie eine »Sammlung von rußischem Marmor, Jaspis, Achat, Porphyr= und anderen schönen Steinarten in polirten Probetafeln«.

Die Aufzählung macht deutlich, dass es in dem Petersburger Modellhaus offenbar ausgewählte, weitestgehend aktuelle Modelle aller Art – von Sakralbauten über Denkmäler bis hin zu Maschinen und Marmorbrüchen – zu sehen gab, die alle in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts datieren dürften: So wurde der Neubau der imposanten Isaaskathedrale unter Katharina II. 1764 begonnen, jedoch 1796 eingestellt. Die Sophienkathedrale wurde nahe Katharinas Residenz Zarskoje Selo in den Jahren 1782 bis 1788 im neu gegründeten Ort Sophia erbaut; ebenso dürften die Denkmäler der genannten drei Adligen wohl frühestens ab der Mitte des 18. Jahrhunderts entworfen worden sein.⁴¹⁷ Interessanterweise werden von Bellermann und Georgi keine Modelle von Palästen, Gärten oder anderen profanen fürstlichen Bauten beschrieben, die hier, wie in Kassel, durchaus zu erwarten gewesen wären. Dafür waren, wie der Ökonom und Professor der Petersburger Militärakademie Heinrich Friedrich von Storch in seinem *Gemähld von St. Petersburg* betont, in dem großen »Modellkabinett« Modelle geplanter und realisierter »Monumente der Residenz« sowie eine Sammlung kostbarer Steinarten zu sehen.⁴¹⁸ Genauere Angaben zu den Modellen gibt Storch leider nicht. Mit Blick auf die genannten Modelle und in Anbetracht ihrer Entstehungszeit ist zu überlegen, ob das Petersburger Modellhaus erst unter Katharina der Großen eingerichtet wurde und nicht bereits unter Peter dem Großen.⁴¹⁹ Zumindest kann ein Großteil der in den zeitgenössischen Beschreibungen des 18. Jahrhunderts gelisteten Modelle nicht aus seiner Regierungszeit stammen, was allerdings nicht heißt, dass es solche nicht doch gegeben haben könnte.

Dessen ungeachtet hatte der Zar nachweislich großes Interesse an Modellen. Zwischen 1698 und 1712 besuchte er unter anderem fünfmal die Residenzstadt Dresden,⁴²⁰ wo er höchstpersönlich den »Hoftischler, Hofmathematico, Mechancio und Modellmeister« Andreas Gärtner aufsuchte. Dieser präsentierte ihm einige »Inventionen« (Modelle) – darunter etwa »parabolische Hölzerne Brennspiegel« sowie ein »Modell von schwebenden Gärten ohne Stütze oder Säule, darauf ganze Fontänen und Wasserkünste anzubringen.«⁴²¹ Insgesamt listen Désirée Baur und Peter Plaßmeyer dreizehn

417 Gregor Graf Orlow (1734–1783), Alexej Grigorjewitsch Orlow (1737–1808) und Graf Pjotr Alexandrowitsch Rumjanzew-Sadunajski (1725–1796).

418 Storch 1794, S. 143–144: »Ich übergehe mehrere kleinere Sammlungen öffentlicher Institute, um nur noch des großen Modellkabinetts zu erwähnen, [S. 144] welches sich in einem besonders dazu erbauten Hause neben der noch unvollendeten marmornen Isaaskirche befindet. Man sieht hier nicht nur die sauber gearbeiteten Modelle der prächtigsten schon vorhandenen oder projektirten Monumente der Residenz, sondern auch eine Sammlung der kostbarsten russischen Steinarten in polirten Probetafeln. – Auch das Modellkabinett der ökonomischen Gesellschaft ist bemerkenswerth, weil es viele neue, auswärtige und einheimische Erfindungen zum Behuf der Landwirthschaft und Haushaltung enthält.« Das Modellhaus wird zudem unter den »Sammlungen von Natur- und Kunstselteneiten« als »Großes Modellkabinett« gelistet (ebd. S. 68).

419 Die m. E. noch nicht in Gänze plausibel belegte »Rezeption« des Kasseler Modellhauses durch Zar Peter den Großen in Sitt 2017, S. 199 bedürfte der weiteren Forschung.

420 Baur/Plaßmeyer 2003, S. 105.

421 Zit. nach ebd., S. 108–109.

3.1 Ein Modellhaus für Sankt Petersburg

»Inventionen« auf, die Peter I. nachweislich gesehen hat. Auch Landgraf Karl dürfte von den Arbeiten des 1701 unter August dem Starken zum »Kunst- und Modelltischler mit dem Praedicat Modellmeister«⁴²² bestellten Gärtner gewusst haben. Baur und Plaßmeyer kommen zu dem Schluss: »Dass Gärtner mit seinen spektakulären Erfindungen einen hohen Bekanntheitsgrad erreichte, beweisen Aufträge verschiedener Fürsten wie Kaiser Leopold [sic], König Friedrich I. von Preußen, der Landgraf von Hessen-Kassel und König Ludwig XIV. von Frankreich.«⁴²³ Modelle waren demnach geschätzte Objekte der fürstlichen Beschäftigung mit *architectonica* und *mechanicae* und fanden Eingang in entsprechende Sammlungen. Nicht immer wurden hierfür gesonderte Modellhäuser genutzt, sondern oft bereits bestehende Sammlungsräume in Kunstkammern und Akademien. So gelangten unter Zar Paul I. im Jahr 1800 die unter seiner Mutter Katharina der Großen 1778 erworbenen Korkmodelle Antonio Chichis (die es auch im Kasseler Museum Fridericianum gab) sowie weitere Modelle aus der Eremitage an die Akademie der Künste.⁴²⁴ Von einem Modellhaus ist nicht die Rede. Zu erwähnen bleibt letztlich noch, dass unter Katharina II. ein mehr als stattliches, nämlich ganze 27 × 7 Meter messendes Modell des geplanten Neubaus des Kremls entstand. Wenn gleich das Vorhaben zwar nicht realisiert wurde, konnte das Modell immerhin in einem sogenannten wortwörtlichen »Maison du modèle« (Modellhaus) im Kreml ab Mai 1771 an jedem letzten Samstag eines Monats öffentlich in Moskau besichtigt werden. Es soll bis in das 19. Jahrhundert hinein – nunmehr im Moskauer Architekturmuseum stehend – für viele Architekten prägend gewesen sein.⁴²⁵

*

Vielleicht erfuhr man im Sankt Petersburg des frühen 18. Jahrhunderts aber auch über den Universalgelehrten Gottfried Wilhelm Leibniz von der Einrichtung von »Modellhäusern« als Sammlungs-»Behältnissen«. Denn Leibniz erwähnt in seinem 1708 verfassten Entwurf einer »Denkschrift« für Zar Peter den Großen zur »Beybringung der Kunst und Wissenschaften« eine »Bibliothec, theatrum naturae et artis, (darunter Kunst und raritäten Cammern begriffen,) Thier- und Pflanz-gärten, Observatoria, Laboratoria«.⁴²⁶ Im fünften Abschnitt spezifiziert Leibniz das »theatrum naturae et artis« und nennt

422 Ebd., S. 108.

423 Ebd., S. 110.

424 Hierzu bes. Tatarinova 2006, S. 33 (wo die Modelle zuvor aufgestellt waren, ist fraglich) und Rossi 2015, S. 176. Nach Sawinowa 1986, S. 28, 34–38 befanden sich die Korkmodelle Chichis noch in der Eremitage; 1800 wurden dann alle Modelle der Akademie der Künste übergeben.

425 So Rossi 2015, S. 176.

426 Leibniz 1708, N° 73, S. 95–100 mit: »Concept einer Denkschrift von Leibniz (für den Czaaren Peter). December 1708«, hier S. 96; zum sogenannten *Theatrum* und seiner Herleitung v. a. Bredekamp 2012, S. 40–44.

hier in einem Zuge mit »Werkhäusern« und »Zeug-häusern« schließlich »Modellenhäuser« – wohlgemerkt noch drei Jahre bevor Bauholz zur Errichtung des Kasseler Modellhauses unter Landgraf Karl angekauft wurde:

»Von dem Theatro Naturae et Artis und dazu gehörigen Apparatu, Cabineten und Kunst- und Rüst-Cammern, Gallerien der antiquitäten, Statün und gemähldte, Vivariis (oder Behältnissen der Thiere) Pflanzgärten (oder Behältnissen der gewächse) Modellenhäusern, Werkhäusern, Zeug-häusern, Arsenalen, Bauhöfen und wie solche nicht allein zum gemeinen gebrauch, sondern auch zu Verbesserung der Künste und wissenschaften wohl einzurichten wäre viel zu sagen, weilen in denselben dasjenige in Natura oder doch mehr körperlich vorgestellet wird, was die Bücher und Zeichnungen nur in etwas zeigen. Es würde aber solches eine eigne Handlung erfordern, da aniezo gnug überhaupt zu erinnern, dass man hierinn nicht fleiss gnugsam anwenden könne, mithin nichts so hiezu dienlich unterlassen solle.«⁴²⁷

Woher Leibniz diesen bis dato kaum gängigen »Bautypus« eines Modellhauses kannte, welchen er hier zusammen mit Werk- und Zeughäusern zur »Verbesserung der Künste und Wissenschaften« auflistet, ist bislang nicht bekannt. Vielleicht verfolgte Leibniz die Idee eines »Modellhauses« in seinem »Concept« nicht weiter, denn in der Marginalie auf der ersten Seite werden nur die folgenden Sammlungs-»Behältnisse« (gemeint sind Gebäude und Räume) gesondert hervorgehoben: »[...] Die Behältnisse sind Raritäten-Cammern, Pflanzen und Thiergärten, werckhöfe § 7. Dazu gehöret ein laboratorium § 8. ein observatorium § 9.«⁴²⁸ Auf der zweiten Seiten spezifiziert er dann in einer Synopse: »werckhäusern, wozu unter andern ein {laboratorium § 8 observatorium § 9.« zu zählen sind.⁴²⁹ Von einem Modellhaus lesen wir indes nicht noch einmal – doch sollte daraus keinesfalls geschlossen werden, dass Modelle nicht von besonderer Relevanz für Leibniz' Überlegungen waren. Ganz im Gegenteil.

In weiteren Texten und Briefen erwähnt Leibniz immer wieder Architektur- und Maschinenmodelle, die in ihrer »Körperlichkeit« (»körperlich[e]« Objekte⁴³⁰) besser begreifbar wären als allein durch »Bücher« und »Zeichnungen« vermittelte Inhalte.⁴³¹

427 Leibniz 1708, N° 73, S. 97; hierzu bes. Bredekamp 2012, S. 179–189; das dort gebrachte Zitat (S. 180) mit markanten Abweichungen; in Bredekamp 2020 nun korrigiert. In dem online gestellten Vortragstyposkript von Waitz von Eschen 2017 für die Kurhessische Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft wird interessanterweise nach einem »Kasseler Theatrum Naturae et Artis« im Sinne Leibniz' gefragt. Das Modellhaus wird kurz erwähnt, aber nicht mit dem hier gebrachten einschlägigen Passus von Leibniz zu Modellhäusern diskutiert (ebd., S. 8–9).

428 Leibniz 1708, N° 73, S. 99.

429 Ebd., S. 100.

430 Vgl. dazu bes. den Anhang »Quellen (1668–1716)« u. a. mit Bezug zum »Theater der Natur« in Bredekamp 2012, S. 188–236.

431 Leibniz 1708, N° 73, S. 97.

Und so finden schließlich Modelle bei Leibniz gedanklich Eingang in ein »Rüsthau und Magazin« seines »theatro artis«: »Zu dem teatro artis gehöret, was ein observatorium, laboratorium, Rüsthau und Magazin erfordert, darin auch Modelle von allerhand nützlichen inventionen in ziemlicher Grösse sich finden sollen, sonderlich von allerhand Mühlen, Hebzeugen, Wasserwerken auch vielen Arten der bey den Bergwerken gebräuchlichen Maschinen.«⁴³²

Anzumerken bleibt, dass Leibniz nachweislich mit dem Aufbau des Kasseler Collegium Carolinum vertraut war, die Kasseler Kunst- und Naturaliensammlung im Kunsthaus kannte und darüber hinaus im brieflichen Austausch mit dem hessischen Landgrafen stand. Karl wiederum erhielt 1719 ein von Zar Peter dem Großen selbst gedrechseltes Medaillon aus Elfenbein.⁴³³ Ob die genannten drei Personen darüber hinaus auch konzeptionell über Modellhäuser nachdachten oder gar Korrespondenz führten, entzieht sich allerdings bislang meiner Kenntnis, was aber die Gemengelage um das Nachdenken über und den Bau und die Einrichtung von Modellhäusern nicht weniger interessant macht.

3.2 Zwischen »Modell Cabinet« und »Machinen=Hauß« – zur Theorie einer Bauaufgabe

*Ich weiß nicht wohin ich das
Machinen=Hauß hinzehlen soll ...*

Florin 1719, S. 130

Das Lemma ›Modellhaus‹ fehlt bislang in den einschlägigen Nachschlagewerken zur Architektur- und Kunstgeschichte.⁴³⁴ Dies ist symptomatisch, zeigt es doch, dass die Bauaufgabe Modellhaus bislang noch nicht in den Blick genommen wurde. Aber auch die historischen Kompendien wie Johann Heinrich Zedlers *Universal Lexikon* oder das *Grimm'sche Wörterbuch* verzeichnen kein Modellhaus; letzteres immerhin das Stichwort Modellkammer.⁴³⁵ Eine solche bezeichnet – wie es für die Frühe Neuzeit und die Neuzeit gut bekannt und überliefert ist – einen Raum innerhalb eines Sammlungsgebäudes

432 Leibniz 1708, N° 240, S. 351 [Denkschrift über die Verbesserung der Künste und Wissenschaften im Russischen Reich für Zar Peter I.]. Vgl. auch Bredekamp 2020, S. 240.

433 Mit weiterer Literatur Giesemann 2018, S. 111 mit Kat.-Nr. X.5, S. 470–471; Krems 2017, S. 208, 211–212.

434 Ein solches findet sich daher wohl (noch) nicht in Seidl 2012.

435 Grimm 1971b, Sp. 2441: »modellkammer, f. in sammlungen und anstalten eine kammer zur aufbewahrung der modelle.«

oder einer »Anstalt«, das zur Aufbewahrung von Modellen dient. Es handelt sich demnach nicht um einen freistehenden, eigens für architektonische und/oder mechanische Modelle errichteten Bau, sondern um einen speziellen Sammlungsraum innerhalb eines Gebäudes. Ein gutes Beispiel hierfür ist die ehemalige königliche dänische »Modell-Kammer«, die über der Kunstkammer im Galeriebau des Residenzschlusses in Kopenhagen eingerichtet war (Abb. 80) und die neben Schlössern unter anderem Mühlwerke im Kleinen enthielt.⁴³⁶ Ähnliches gilt für die wohl beeindruckende Präsentation der französischen Festungsmodelle (*plans-reliefs*) in der *galerie du Bord de l'eau* im Louvre, wo die Modelle, schenken wir der In-Bild-Setzung auf dem Deckel einer kunstvoll gearbeiteten emaillierten Tabakdose Glauben, hintereinander wie an einer Perlschnur aufgereiht standen, so dass man an ihnen entlangschreiten und über sie debattieren konnte (Abb. 81).

Johann Georg Krünitz' bedeutende *Oekonomische Encyclopädie* verweist unter dem Lemma »Modell-Cabinet« auf den Eintrag zum »Modell« und erwähnt dort unter anderem, dass um 1800 »Modellsammlungen« in größeren Städten zum »Behuf der Bildung junger Handwerker, Künstler und Baumeister und anderer Liebhaber der Wissenschaften« eingerichtet worden seien.⁴³⁷ Zwar verzeichnet das Lexikon noch die Beschreibung der Modellsammlungen in Sankt Petersburg nach Johann Gottlieb Georgi, seltsamerweise wird aber das dortige fürstliche Modellhaus mit keinem Wort erwähnt.⁴³⁸ Erst unter dem Stichwort »Kunst-Kammer« finden sich dann aufschlussreichere Überlegungen zur Einrichtung von Modellsammlungen in »Kabinetten«. So erläutert das Krünitz'sche Kompendium, dass Maschinen und Modelle weniger in einer Kunstkammer als in einer sogenannten Maschinenkammer zu verwahren seien. Als vorbildliches Beispiel der Umsetzung solch einer Sammlungspraktik wird »Cassel« genannt:⁴³⁹

436 Im dänischen Text wird Modellkammer als »Modell-Kammer« übersetzt. Der deutsche Passus lautet nach Thurah 1748, S. 153: »Ueber der Kunstkammer ist die Königliche Modellkammer zu sehen, wo man verschiedene sehr zierliche, saubere und zum theil sehr kostbare Modelle, in Holz verfertigt, antrifft. Unter andern sind die grossen und wohl ausgeführten Modelle werth zu besehen, welche von verschiedenen Personen auf unterschiedliche Art entworfen worden, um darnach ein neues Schloß auf dem Amalienburger Platze statt dessen, so Anno 1689 eingäschert worden, zu erbauen. Unter diesen behält den Preis das kostbare Modell, welches der Graf von Tessin, ehemaliger berühmter Königlich Schwedischer Generalbaumeister, zu selbigem Ende verfertigt. Es ist aber keines von allen diesen Modellen *imitiret*, indem seit der Zeit an diesen Amalienburger Schloßbau nicht weiter ist gedacht worden. Man siehet hier noch viele andere Modelle von Pallästen, Kirchen, Mühlenwerken, und andern curieusen mechanischen Einrichtungen, die besonders merkwürdig sind. Das herrliche Modell des nun bereits erbaueten Königlichen Residenzschlusses *Christiansburg* hat wegen seiner Grösse hier keinen Platz finden können, daher es an einem andern Orte in Verwahrung ist.« Die Größe von Architekturmodellen ist ein nicht zu unterschätzendes Problem und hatte unmittelbare Auswirkungen auf mögliche Präsentationsorte und Kontextualisierungen. Zur Verortung ebd., S. 107. Thurah besichtigte zuvor (1729) das Kasseler Modellhaus. Vgl. Anhang 6.2, Nr. 4, 5.

437 Krünitz 1803, S. 549.

438 Krünitz 1803, S. 552.

439 Über das Gebäude berichtet uns zuvor zwar auch das *Universal Lexicon*, handelt es jedoch nur knapp in der allgemeinen Beschreibung der Residenzstadt Kassel ab. Zedler 1733, S. 1258: »ferner das *maschinen*

3.2 Zwischen »Modell Cabinett« und »Machinen=Hauß«

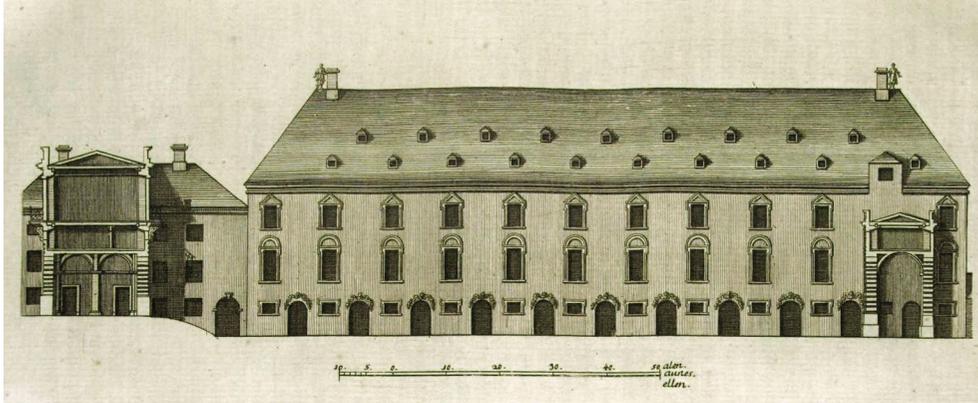


Abbildung 80. Laurids de Thurah, Aufriss und Schnitt der königlichen Kunstkammer und Bibliothek in Kopenhagen, 1748. Im dritten Geschoss befand sich die Modellkammer der dänischen Könige. Das Modell des neuen Residenzschlosses Christiansborg war angeblich so groß, dass es hierin nicht gezeigt werden konnte.



Abbildung 81. Nicolas Van Blarenbergh, *Tabatière*, um 1770. Die von großen Tischen getragenen raumeinnehmenden Modelle werden in Augenschein genommen, genauso wie ein Plan.

3 Modellhäuser als fürstliche Bauaufgabe

»Allerley Maschinen und Modelle sollten auch wohl richtiger in eine Maschinen-Kammer gebracht werden, weil oft mehr Geduld und mühsamer Fleiß, als Kunst, dazu erfordert wird; doch gibt es auch sehr künstliche Modelle und Maschinen. Wo ein großer Vorrath von Werken der Kunst ist, da pflegt man auch ein besonderes mechanisches Cabinet, oder einen Maschinen=Sahl, zu haben, wie z. B. in Cassel ein besonderes mechanisches Cabinet und Modell=Haus ist.«⁴⁴⁰

In Kassel bestanden nach Errichtung des Modellhauses also gleich zwei voneinander getrennte Orte, an denen Modelle aufbewahrt wurden, einer für Maschinen- und einer für Architekturmodelle: Das »mechanische Cabinet« (ab 1696), gemeint sind Räume im Kunsthaus, in dem die Kunstkammer eingerichtet war, und eben das Modellhaus im Holzgraben, später am Kornmarkt. Leider werden über die Bauaufgabe Modellhaus keine weiteren Aussagen getroffen, jedoch liefert Krünitz noch eine abschließende aufschlussreiche Charakterisierung der Kasseler Sammlung. Er kommt auf das Modellhaus Landgraf Karls am Ende einer zwar sehr kurzen, dafür um so illustren Reihe königlicher Modellsammlungen zu sprechen⁴⁴¹ und weist dabei explizit auf die Einrichtung eines eigenständigen Gebäudes hierfür hin:

»4. Modelle von berühmten Gebäuden, Schlössern, Festungen, Kirchen, Pallästen, Häfen u.[nd] d.[er] gl.[eichen] In Paris im Louvre ist ein ganzer Sahl mit Modellen von den Festungen angefüllt, welche Ludwig XIV. am Rhein und in den Niederlanden angelegt hat, imgl. die See=Häfen in Frankreich. Der König August II. in Polen, hat die Modellen=Sammlung zu Dresden mit einem herrlichen Modelle des Tempels Salomons vermehrt, welches in Hamburg in einer Oper vom Titus Vespasianus aufgestellt, und vom Könige für 6000 Rthlr. angekauft wurde. In Cassel hat der Land=Graf Karl eine sehr große Menge Modelle, die wenig ihres gleichen hat, angeschafft, und das ganze Modell=Haus dazu gewidmet. Unter den Modellen von seinen großen Gebäuden ist besonders Wachter's Modell des Weißensteins zu bemerken, welches vorzüglich schön und künstlich ist. Ausser diesen sind eine Menge Modelle aus Kork=Holz von alten römischen Gebäuden daselbst.«⁴⁴²

Hauß/ allwo nebst der Fürstl. sehr kostbaren *Bibliothec*, dem *Observatorio astronomico*, und der *anatomischen Raritäten=Cammer*/ in verschiedenen Zimmern viele Mathematische / *Optische* und *Mechanische Instrumenta* und Merckwürdigkeiten zu sehen sind; so dann das *Modell=Hauß*/ allwo an denen Modellen derer Fürstl. Gebäude gearbeitet wird«.

440 Krünitz 1791, S. 376.

441 Zuvor Penther 1748, §38, S. 11: »Es müssen aber auch die *Modelle* von einer *accuraten* Ausarbeitung seyn und bedürffenden Falls zergliedert werden können, um die innere *Structuren* einzusehen. Man siehet dergleichen Modelle in grosser Menge und nach guter Ausarbeitung in der *Gallerie des Louvre*, zu Cassel ist im *Model=Hause* davon auch ein ziemlicher Vorrath, nicht minder habe ehemals bey dem Model=Meister Gärtner zu Dresden artige *Modelle* gefunden.« Zu Gärtner weiter Fußnote 366 im vorliegenden Band.

442 Krünitz 1791, S. 394.

3.2 Zwischen »Modell Cabinet« und »Machinen-Hauß«



Abbildung 82. Antonio Chichi, Korkmodell des Triumphbogens des Septimius Severus, 1777–1782. Das aufwendig gearbeitete Modell war ein begehrtes Sammlungs- und Anschauungsobjekt.

Die (postume) Sammlung des Landgrafen rangierte offenbar auf gleicher Ebene mit den königlichen Modellsammlungen in Frankreich und Sachsen und konnte überdies noch mit einem den Modellen eigens ›gewidmeten‹ Haus aufwarten. Die zusätzlich bei Krünitz erwähnten Korkmodelle stammen allerdings nicht aus der Zeit Landgraf Karls (Abb. 82). Vielmehr wurde die bedeutende und überaus kostspielige Suite von 36 Korkmodellen antiker römischer Monumente des berühmten italienischen Phelloplastikers Antonio Chichi⁴⁴³ im Anschluss an die *grand tour* Landgraf Friedrichs II. durch Italien nach und nach zwischen 1777 und 1785 angekauft.⁴⁴⁴ Sie fanden dann, auch dies klang bereits an, eben nicht im Modellhaus, sondern zunächst im Kunsthaus ihren Platz. Nach Eröffnung des Museum Fridericianum wurden sie ab 1779 dort, prominent platziert, auf einzelnen Tischen auf- und ausgestellt, zunächst in einem Eckraum zur »antiken Kleinkunst«, ⁴⁴⁵ dem Antikenkabinett. Erst später, 1797, wurden sie im repräsentativen Galeriesaal zusammen mit den antiken Skulpturen gezeigt.⁴⁴⁶ Offenbar galt es, die Korkmodelle gemeinsam mit der Antikensammlung im Museum zu präsentieren und zu kontextualisieren und sie nicht als ›weitere‹ Architekturmodelle zusammen mit den vorrangig niederhessischen Modellen gebauter und projektierte landesherrlicher Architekturen von Friedrichs Vorfahr Landgraf Karl im Modellhaus auszustellen. Mit der 1781 gegründeten Académie d'Architecture gab es noch einen weiteren Sammlungs-, Anschauungs-, Lehr- und Lernort in Kassel, der über Architekturmodelle verfügte. Hier wurden konstruktiv-technische Gips- und Holzmodelle unter anderem von Treppen, Brücken, Dachwerken, Kuppeln und Kirchtürmen als didaktische Lehrmittel in der Architektenausbildung verwendet.⁴⁴⁷ Auch die fürstlichen Modelle der *ars mechanica* sowie Graphiken, darunter »Risse, Kupfer und andere Zeichnungen« sowie »23 Kupferne Blatten vom Winterkasten«, der berühmten Architekturserie Giovanni Francesco Guarnieros,⁴⁴⁸ wurden zur Zeit Karls nicht im Modellhaus aufbewahrt, sondern fanden getrennt von den Architekturmodellen⁴⁴⁹ ihren Platz im Kunsthaus (siehe Abb. 64, 65).⁴⁵⁰ Die

443 Zu diesen Gercke 1986.

444 Zur Italienreise Baier 2010.

445 Zimmermann-Elseify 1986, S. 8.

446 Vercamer 2015, S. 502 dürfte, unter Rückgriff auf Holtmeyer 1923b, S. 543, irren, wenn sie ausführt, dass die Korkmodelle zuvor im Modellhaus untergebracht waren. Zu deren Aufstellung etwa Zimmermann-Elseify 1986 und Splitter 2016, bes. S. 176–179.

447 Hierzu Ege 1986, S. 36–37.

448 Siehe Lukatis 1999, S. 132–133 nach dem »Inventarium von denen in dem Königl. Hfürstl. Kunst Hauß befindlichen Schildereyen, Rissen, Zeichnungen, Kupferstichen und sonstigen Sachen [...]« aus dem Jahr 1747 (nach dem Tod Landgraf Karls). Dort auch die Quellenangabe. Verzeichnet werden auch Risse zu »Waßer Maschinen« und »Kunstwaßerwercken« (S. 134).

449 Dies konstatiert bereits Bergmeyer 1999, S. 271.

450 Der Hinweis, dass Karl auch in einem Kabinett im ersten Obergeschoss des Stadtschlusses eine Auswahl von Modellen (etwa Schleusen und eine Wasserkunst des Karlsbergs) zeigte, in Scherner 2016, S. 116.

3.2 Zwischen »Modell Cabinet« und »Machinen=Hauß«

umfangreiche Sammlung mechanischer Modelle im oberen Stockwerk des Kunsthauses umfasste unter anderem Schöpf- und Wasserhebwerke sowie Hand-, Ross-, Säge-, Walk-, Mahl- und Poliermühlen;⁴⁵¹ vielleicht rührt daher die Bezeichnung »*machinen* Hauß«, die sich in manchen Beschreibungen des Kunsthauses findet (Abb. 83).⁴⁵² Nach dem Tod Landgraf Karls fanden, auch das wurde bereits angesprochen, jene Maschinenmodelle wohl wiederum Eingang in das 1779 neu gegründete Museum Fridericianum



Abbildung 83. Anonymus, [Modell eines Flaschenzugs](#), vor 1816.

unter Friedrich II., womit die kulturelle Fürsorge und das Bewahren fürstlicher Sammlungsobjekte als dynastisch-memoriable Praxis greifbar wird. Somit schlägt Krünitz' Lexikon-Eintrag auch einen Bogen zwischen den verschiedenen fürstlichen Sammlern von Modellen in der Residenzstadt Kassel.

Allerdings enthält uns Krünitz' enzyklopädisches Kompendium einen wichtigen Hinweis vor. Gemeint ist das bereits 1719 in Franz Philipp Florins *Oecnomvs Prvdens Et Legalis Continvatvs* umrissene »Machinen=Hauß«⁴⁵³ welches konzeptuell einem »Modellhaus« doch sehr nahe kommt und damit eine der frühesten Definitionen eines »Modellhauses« ist:

451 Für detaillierte Angaben siehe Fußnote 410 im vorliegenden Band.

452 So in Zedler 1733, S. 1258.

453 Florin 1719. Den Hinweis hierauf verdanke ich dem instruktiven Aufsatz von Rößler 2013, S. 15.

3 Modellhäuser als fürstliche Bauaufgabe

»Ich weiß nicht wohin ich das Maschinen=Hauß hinzehlen soll / welches in der *Architectur* und *Mathematic* seinen besonderen Nutzen hat. Es gehören hinein alle Maschinen / so bey Hofe nöthig seyn / deßgleichen alle *Modelle*, so etwa von Gebäuden und andern Inventionen gemachet / und zu erst in Kleinen gewiesen werden. Wann auch neue Erfindungen geschehen / pfleget man solches Klein zu præsentiren/ welches hier aufgehoben wird.«⁴⁵⁴

Auch wenn Florin also un schlüssig ist, zu welcher Art von Einrichtung er dieses ›Modellhaus‹ zählen soll – an dem »besonderen Nutzen« einer solchen Einrichtung für »*Architectur* und *Mathematic*« hat er keinen Zweifel. Da Florin – anders als bei anderen Einträgen – keine konkreten Beispiele für ein gebautes »Machinen=Hauß« anführt, dürfen wir wohl eher annehmen, dass das »Machinen=Hauß« als baulicher Solitär von Florin eher idealtypisch gedacht ist und in der Praxis vermutlich hauptsächlich Modell- und Maschinen-Kabinette oder Modell- und Maschinen-Säle vorzufinden waren. So erläutert Johann Friedrich Penther als einer der wenigen Architekturtheoretiker der Zeit in seiner *Bürgerlichen Bau=Kunst* von 1748 immerhin noch »Machinen= und Model=Saal« als idealtypischen Bestandteil von Residenzschlössern in unmittelbarer Nähe zu der Kunstkammer: »Der Kirche gegen über ist ein Gebäude, worinnen die Kunst=Kammer, Naturalien=Cabinet, Medaillen=Cabinet, und ein grosser Saal zu Modellen, und Mützen, und Maschinen befindlich [...].« Auch eine Wohnung für den Aufseher sollte, so Penther, vorgesehen werden.⁴⁵⁵

Die Begriffe »Machinen= und Model=Saal« und »*Modell* Zimmer« sind weitgehend synonym zu Kabinetten zu verstehen. So führt 1723 Paul Jacob Marperger unter Bezug auf die Einrichtung von Akademien in *Trifolium Mercantile Aureum* aus:

»In vollkommenen und in sonderbahre *Classes* eingetheilten *Academien* hat man auch *Modell* Zimmer von allerhand Bau-*Modellen*, *Palatiis*, Thürmen und dergleichen, welche denen *Scholaren* nach dem verjüngten Maaßstab ab= und aufzutragen, vorgestellt, und zugleich von allen, was daran der *Architectur* halber zu *observiren* ist, Nachricht gegeben wird.«⁴⁵⁶

454 Florin 1719, II. Buch §7, S. 130. Im Anschluss erläutert der Autor dann unter Rückgriff auf Leonhard Christoph Sturm »*Academie[n]*« und die sich in diesen befindlichen »*Collectionen*«. Als ein vorbildliches Beispiel für das Sammeln von Modellen wird Dresden genannt: »Dergleichen Hauß und *Collection* ist vornehmlich in Dreßden zu finden / wo der Hof=*Mechanicus* die *Inspection* darüber hat« (ebd.). Weiterhin: »Und solten billig von allen Erfindungen / und allen grossen und vortrefflichen Gebäuen / so in der gantzen Welt gefunden würden / *accurate Modelle* hinein gesetzt werden / welches ein Schatz wäre / so nicht etwa nur einer Provintz / sondern gantz Teutschland nutzen könnte / und welchen zu sehen / alle *Curiosi*, dahin reisen würden.«

455 Penther 1748, §69–70, S. 22–23. 23. Kammern für Modelle werden u.a. auch für Rathäuser genannt. Siehe Sturm 1718, S. 9. Den Hinweis auf die bürgerlichen Modellkammern verdanke ich Elke Valentin.

456 Marperger 1723, S. 219.

Und Friedrich Karl Gottlob Hirsching nennt 1787 verschiedene etablierte sehenswürdige Modellsammlungen in Deutschland, darunter zwei Kammern und ein Haus: die städtische »Modellkammer« »unter dem Dache« im Augsburger Rathaus⁴⁵⁷ und die »Modell und Maschinenkammer« im »Pädagogium« des Klosters Bergen bei Magdeburg⁴⁵⁸ sowie das Modellhaus in Kassel.⁴⁵⁹

Florins Nachdenken über ein »Machinen=Hauß« – im Übrigen ein recht selten verwendetes Kompositum des frühen 18. Jahrhunderts – könnte durch das bereits 1702 erschienene Werk *Das Neueröffnete Machinen-Hauß* des Architekten Leonhard Christoph Sturm angeregt worden sein,⁴⁶⁰ das vorrangig als ein »Propädeutikum« der Mechanik für junge Adlige respektive Architektur- und Ingenieurdilettanten gedacht war.⁴⁶¹ Interessanterweise erinnere der von Sturm gewählte Titel, so Marcus Popplow, an reale Maschinensammlungen der Zeit, die, wie eine frühe Ausstellung von Maschinenmodellen 1683 in Paris, öffentlich besichtigt werden konnten.⁴⁶² Popplow schlussfolgert daher überzeugend: »Sturms Werk stellt gewissermaßen ein Äquivalent zur Besichtigung solcher Sammlungen von Maschinenmodellen im Medium des gedruckten Buches dar.«⁴⁶³ Florins »Machinen=Hauß« ist hingegen eine aus dem gedruckten Buch abgeleitete Aufforderung zur Einrichtung eines solchen Sammlungsgebäudes – textliches und reales »Machinen=Hauß« als Medien (nicht nur) höfischer Sammlungskultur, Planung und Repräsentation durchdringen sich hier.

Ihre raumfunktionale und ›hofrechtliche‹ Erläuterung erfahren Maschinenhaus und Modellkammer zuletzt unter § 7 in Friedrich Karl von Mosers *Teutsches Hof=Recht* aus dem Jahr 1761. Vielleicht mit Kenntnis von Florin und Sturm führt der Autor kurz und knapp – nach einer ebensolchen knappen Erläuterung der »Kunst=Cammern« unter § 6 – in »Sechste Abtheilung. // Von den Kunst=Cammern, Naturalien=Cabinetten, Gallerien auch andern nützlichen oder Lust=Gebäuden.«⁴⁶⁴ schließlich noch aus:

»Das Machinen=Haus und Modell=Cammer gehören auch hieher, worinn allerhand mechanisch= und mathematische theils bloß sinnreiche, theils würcklich brauchbare Erfindungen, die Modelle von den herrschaftlichen Schössern und Gebäuden u. s. w. unter der Aufsicht des **Modell=Meisters** verwahrt werden.«⁴⁶⁵

457 Hirsching 1786, S. 57.

458 Ebd., S. 133–134.

459 Hirsching 1787, S. 13.

460 Sturm 1702.

461 Hierzu instruktiv Popplow 2001, S. 75–76, 84. Das *Machinen-Hauß* ist ein ›Teilband‹ des bekannten und vielfach rezipierten *Des eröffneten Ritter-Platz* von Sturm.

462 Ebd., S. 86.

463 Ebd.

464 Moser 1761, S. 393.

465 Ebd., § 7, S. 398.

Folglich denkt Moser hier Kunstkammer, Maschinenhaus und Modellkammer inhaltlich eng zusammen. Ob es sich bei den beiden letzteren um spezielle Sammlungsräume oder eigene Gebäude handelt, wird aber nicht weiter spezifiziert und scheint keine Rolle zu spielen. Interessant ist, dass die Modelle noch von einem »Modell=Meister« beaufsichtigt werden sollten – ein vorsichtiger Wink auf die mögliche Institutionalisierung einer solchen Sammlung durch professionelles Personal. Insofern, als Friedrich Karl von Moser nur ein Jahr nach Erscheinen seines *Hof=Rechts* 1763 zum hessen-kasselischen Rat »»von Haus aus«« berufen wurde und bereits zuvor, 1761, »mit der Wahrung der Interessen Hessen-Kassels beim Oberrhein. Reichskreis betraut« worden war, verwundert es, dass der spätere Träger des »Fürstlich=Hessen=Casselischen Ordens vom goldenen Löwen« (25. August 1770) das wohl einzig bekannte Modellhaus der Landgrafen in der niederhessischen Residenzstadt Kassel offenbar als illustratives Beispiel seiner unter § 7 gelisteten Sammlungsräume nicht für nennenswert erachtete oder vielleicht auch gar nicht kannte.⁴⁶⁶

Wenngleich also Modellkabinette, -zimmer sowie -säle und gar Maschinenhäuser in schriftlichen Abhandlungen zu Architektur, Hausväter- sowie Zeremoniell-Literatur beschrieben werden, fällt doch auf, dass in diesen weniger über die funktionalen und repräsentativen Ansprüche an Bau und Gestaltung einer ›Architektur für die Architektur‹ nachgedacht wird als über die Lage solcher Sammlungsräume in einem Schloss oder einer Akademie in der Nähe einer Kunstkammer.

Dennoch zeigt diese erste Zusammenschau der Bauaufgabe Modellhaus, dass der Aufbewahrung und Zugänglichkeit von Modellen, die oftmals raumsprenge Maße einnehmen konnten, durchaus Beachtung geschenkt wurde und diese nach Möglichkeit außerhalb von Kunstkammern aufbewahrt werden sollten. Zugleich dürfte sich in der Bestimmung von Sammlungsräumen für Modelle auch eine den Objekten zuteilwerdende oder beigemessene Bedeutung artikulieren – allen voran, wenn Modelle in die Raum- und Objektfolge einer Kunst- und Wunderkammer integriert oder aber hiervon losgelöst in einem baulichen Solitär präsentiert wurden.

Neben der 1692 etablierten Kunstkammer im Kunsthaus ist das unter Landgraf Karl errichtete Modellhaus wohl auch der ›erste‹ in Kassel öffentlich zugängliche höfische Sammlungsraum mit einer Spezialsammlung gewesen. Diese war anfänglich noch in Teilen im Kunsthaus präsentiert worden, mit dem Umzug ins Modellhaus (wohl zwischen 1717 und 1720) erhielt sie schließlich ein eigenes Gebäude.

⁴⁶⁶ Angaben zu Moser nach Christ 1997, S. 178–181; zum Orden siehe Adreß=Calender 1781, o.S.