



Bericht zur Studierendenbefragung zu Modellbaukosten im Architekturstudium der TU Graz

Viktoria Haspl

am 23.02.2026

Grundlage der Befragung

Zu Beginn des Wintersemesters 2025 führten wir an der Technische Universität Graz eine umfassende Erhebung zu den Modellbaukosten im Architekturstudium durch. Hintergrund dieser Befragung war die wiederholt geäußerte Wahrnehmung vieler Studierender, dass die finanziellen Aufwendungen für Materialien, Werkzeuge und Werkstattnutzung einen erheblichen Teil ihrer Studienkosten ausmachen. Ziel der Untersuchung war es daher, zu analysieren, in welchem Ausmaß die Modellbaukosten Studierende tatsächlich belasten und inwieweit diese Ausgaben seitens der Universität, etwa durch die Fakultät oder einzelne Institute, finanziell unterstützt oder gefördert werden.

An der Umfrage nahmen sowohl Bachelor- als auch Masterstudierende der Fakultät für Architektur teil. Insgesamt beteiligten sich 210 Personen an der Erhebung, wodurch eine aussagekräftige Datengrundlage geschaffen werden konnte. Davon waren 148 Teilnehmer*innen im Masterstudium und 62 im Bachelor inskribiert. Diese Verteilung ermöglicht es, sowohl die Situation in den fortgeschrittenen Studienphasen als auch in den frühen Semestern differenziert zu betrachten und miteinander zu vergleichen.

Im Mittelpunkt der Befragung standen nicht nur die reinen Kosten für Modellbaumaterialien, sondern auch weiterführende Aspekte rund um die Praxis des Modellbaus im Architekturstudium. So wurde unter anderem erhoben, welche Materialien am häufigsten verwendet werden und in welchem Ausmaß auf Restmaterialien zurückgegriffen wird. Diese Restmaterialien werden vor allem in den Zeichensälen zur Verfügung gestellt und können dort von Studierenden genutzt werden, zusätzlich stellt auch das Koen-Institut Restmaterialien der Modellbauwerkstatt zur Entnahme zur Verfügung.

Darüber hinaus wurde untersucht, wie viele Modelle Studierende durchschnittlich pro Semester anfertigen und ob bestehende Unterstützungs- und Infrastrukturangebote der Technischen Universität Graz regelmäßig in Anspruch genommen werden.

Ergänzend dazu hatten die Studierenden die Möglichkeit, persönliche Anmerkungen und Einschätzungen zum Thema Modellbaukosten zu teilen. Diese qualitativen Rückmeldungen lieferten zusätzliche Einblicke in individuelle Erfahrungen, Herausforderungen und Verbesserungsvorschläge.

Auswertung der Ergebnisse

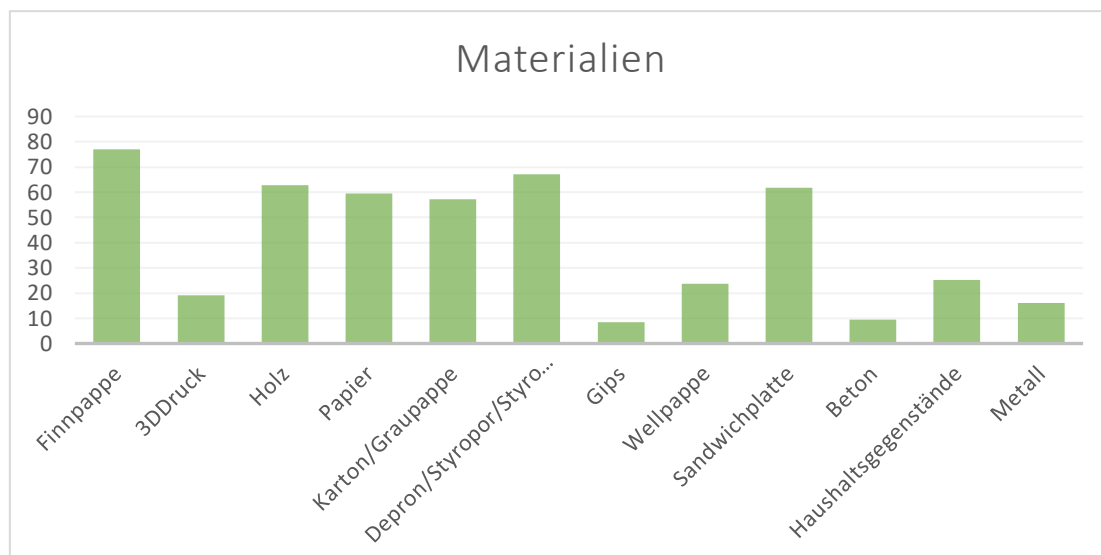
Alle Diagramme werden in Prozent angegeben.

Welche Materialien verwendest du regelmäßig zum Modelbauen?

Den Studierenden standen im Rahmen der Befragung verschiedene Materialien zur Auswahl, die typischerweise im Architekturmodellbau verwendet werden. Dazu zählten Finnplatte, Holz (unter anderem auch aus dem 3D-Druck), Papier, Karton beziehungsweise Graupappe, Depron, Styropor und Styrodur, Gips, Wellplatte, Sandwichplatten, Beton, Metall sowie unterschiedliche Haushaltsgegenstände wie beispielsweise Wattestäbchen, Alufolie oder Esstäbchen.

Das zugehörige Diagramm veranschaulicht den prozentualen Anteil der Nennungen und zeigt somit, wie häufig die jeweiligen Materialien von den Studierenden ausgewählt wurden.

Deutlich wird dabei, dass insbesondere Finnplatte, Papier, Holz, Karton beziehungsweise Graupappe, Depron beziehungsweise Styropor und Styrodur sowie Sandwichplatten zu den am häufigsten verwendeten Materialien zählen. Diese Werkstoffe bilden somit die zentrale Grundlage für einen Großteil der im Studium angefertigten Modelle.



Zusätzlich hatten die Teilnehmer*innen die Möglichkeit, weitere Materialien frei anzugeben, die in der vorgegebenen Auswahl nicht enthalten waren. Diese Option wurde von vielen genutzt und zeigt die große Bandbreite sowie Kreativität im Umgang mit unterschiedlichen Werkstoffen im Architekturmodellbau.

Besonders häufig genannt wurden dabei Plexiglas, Maßstabsfiguren, Moos, Dispa-Platten, Modellbäume und -pflanzen sowie Balsaholz. Darüber hinaus fanden auch Ton beziehungsweise Lehm, unterschiedliche Farben und Lacke sowie diverse Kunststoffe Erwähnung.

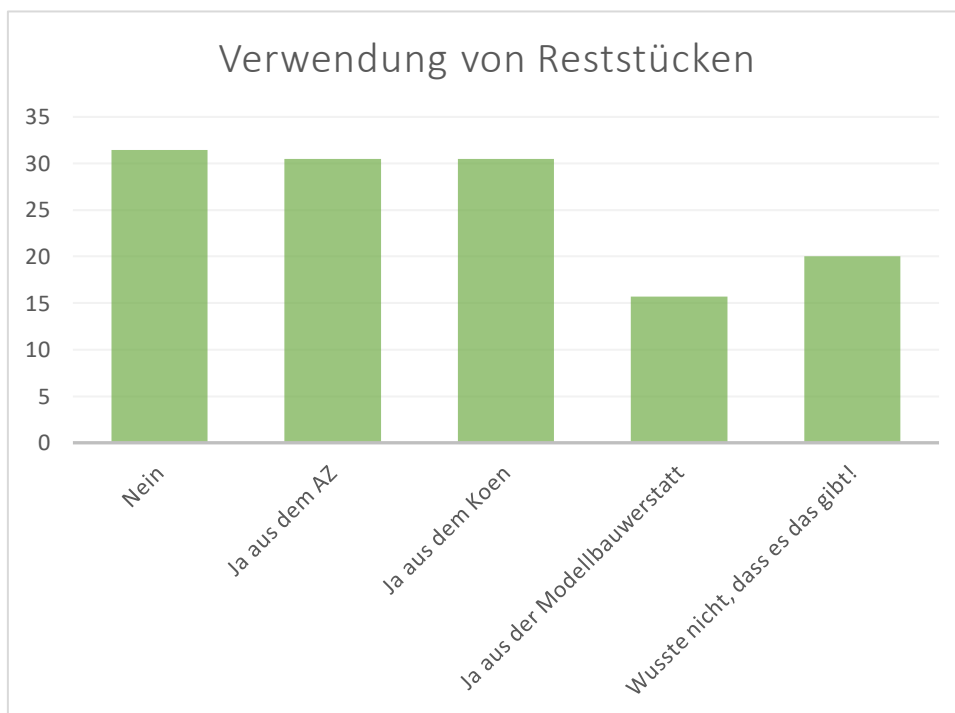
Die zusätzlichen Nennungen verdeutlichen, dass Studierende ihre Modelle oft mit einer Vielzahl an ergänzenden Materialien ergänzen, die nochmals für zusätzliche Kosten sorgen.

Benutzt du Reststücke an der Uni?

Auf dem Universitätsgelände bestehen grundsätzlich mehrere Möglichkeiten, Restmaterialien für den Modellbau zu nutzen. Insbesondere in den Zeichensälen finden sich in der Regel Materiallager mit übrig gebliebenen Werkstücken, die Studierenden zur Verfügung stehen. Dieses Angebot stellt eine wertvolle Ressource dar, ist jedoch häufig mit zusätzlichem Aufwand verbunden.

So müssen beispielsweise Finnpappe-Stücke für die Nutzung im Lasercutter oftmals erst vorbereitet werden, wenn sie keine geraden Kanten aufweisen oder kleinere Abmessungen als die benötigte Schneidfläche haben. In solchen Fällen ist eine Anpassung erforderlich oder das Material muss in mehreren Durchgängen geschnitten werden. Dies kann wiederum zu erhöhtem Zeitaufwand und zusätzlichen Kosten beim Lasercut führen. Zudem sind viele Reststücke bereits leicht verunreinigt, etwa durch Farb- oder Lackspuren, wodurch sie sich häufig eher für Arbeits- oder Studienmodelle als für Präsentationsmodelle eignen.

Darüber hinaus sind die Materiallager in den Zeichensälen meist nur für Mitglieder zugänglich. Voraussetzung für die Nutzung ist in der Regel die Einzahlung eines Mitgliedsbeitrags, dessen Höhe je nach Zeichensaal variiert.

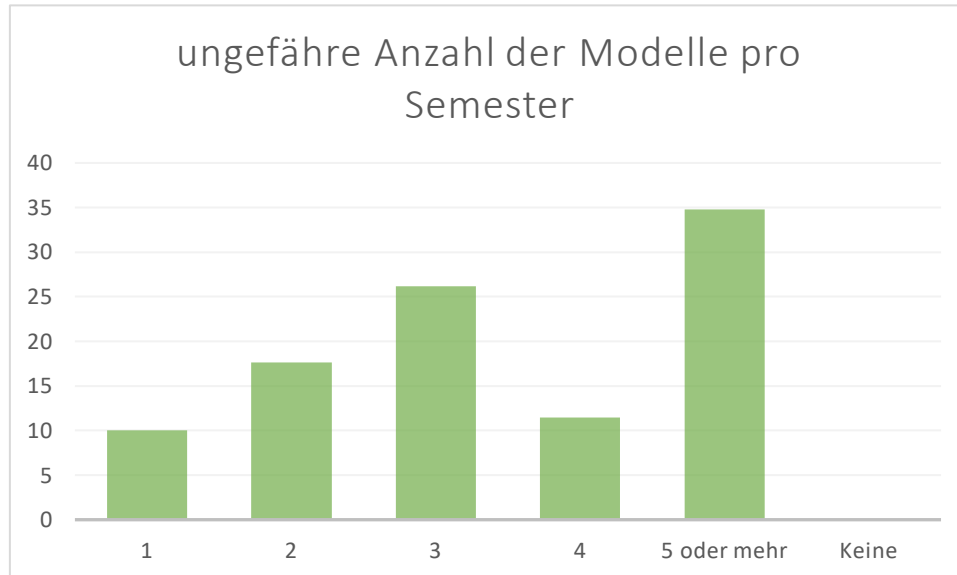


Rund 50 % der Befragten nutzen keine Reststücke – insbesondere, wenn man diejenigen mit einbezieht, die bislang nicht wussten, dass diese Möglichkeit besteht. Als Studienvertretung werden wir daher künftig verstärkt auf dieses Angebot aufmerksam machen und gezielt darüber informieren.

Zudem hoffen wir, dass auch die Fakultät beziehungsweise die einzelnen Institute künftig verstärkt auf diese Möglichkeit hinweisen und so zu einer besseren Bekanntheit beitragen.

Wie viele Modelle baust du ca. in einem Semester?

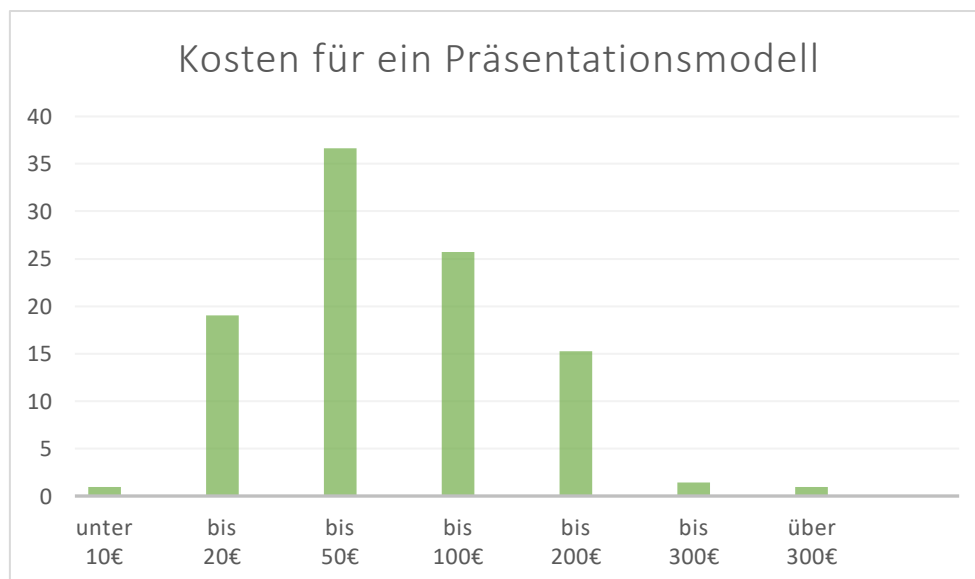
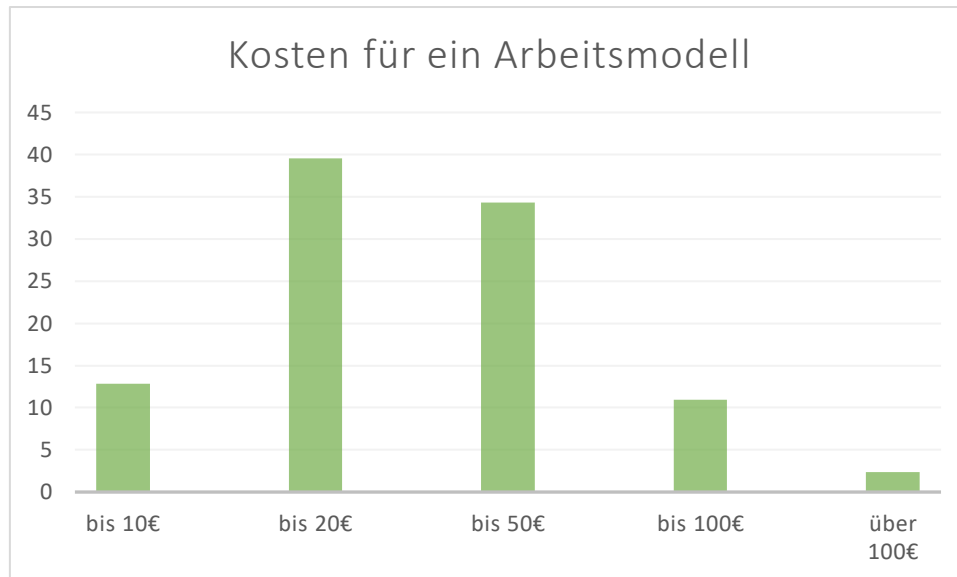
Je nach Semester und Studienfortschritt variiert die Anzahl der zu erstellenden Modelle. Insbesondere in den höheren Semestern hängt es stark von den jeweiligen Instituten ab, ob ein einzelnes Modell oder mehrere gefertigt werden müssen. Bei einigen wenigen Instituten kommt es vor, dass in Entwurfsübungen, Masterstudios oder Vertiefungen ganz auf den Modellbau verzichtet wird.



Mehr als ein Drittel aller Befragten gibt an 5 oder Modelle pro Semester zu bauen. Die niedrigeren Zahlen pro Semester könnten sich vor allem dadurch herleiten, dass viele Studierende das Studium nicht in Mindeststudienzeit machen und sich daher Lehrveranstaltungen auf mehrere Semester aufteilen, die für eines vorgesehen wären.

Wie viel hat dein Modell gekostet?

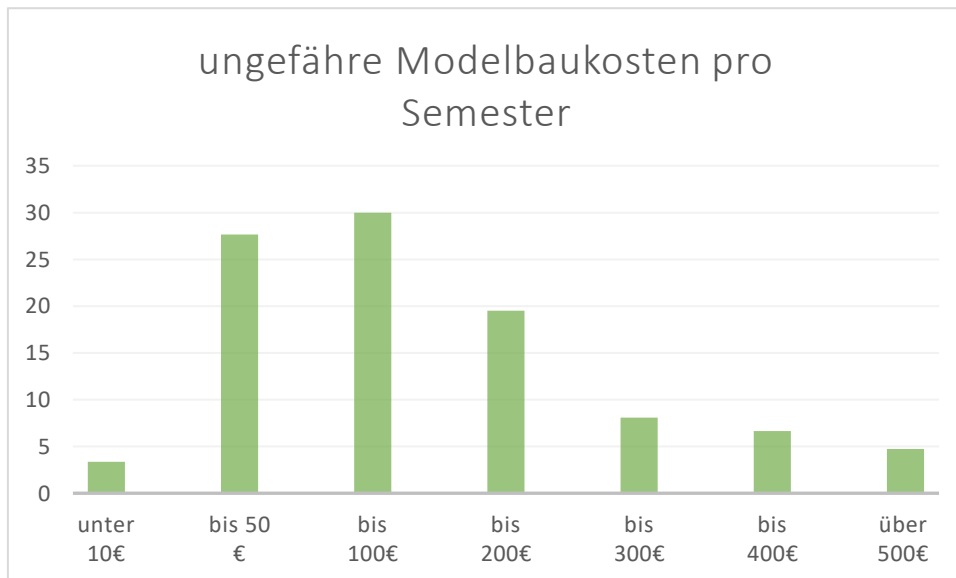
Wir unterscheiden hier zwischen Zwischenabgabe- bzw. Arbeitsmodellen und Endpräsentationsmodellen, da in den Lehrveranstaltungen häufig unterschiedliche Anforderungen, Detailgrade oder Materialvorgaben für die jeweiligen Modellarten gelten.



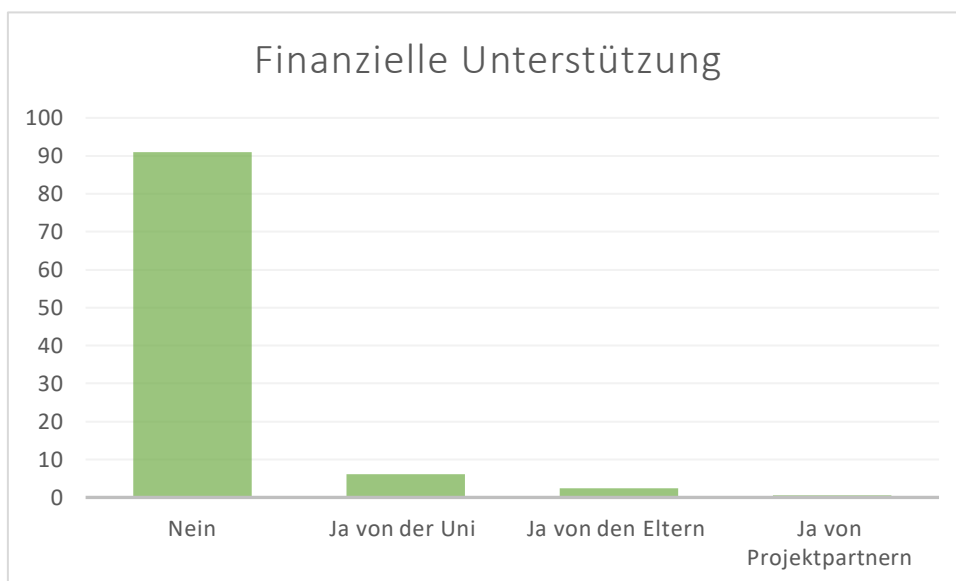
Wenn man davon ausgeht das durchschnittlich 15-40€ für ein Arbeitsmodell und 30 – 50€ für ein Modell für eine Endpräsentation ausgegeben werden kann man von durchschnittlichen Modelbaukosten von rund 60 - 90€ ausgehen.

Rechnet man das auf ein Semester wie es bei mir im 4. Semester im Bachelor Architektur war mit fünf Lehrveranstaltungen (Entwerfen 2, Workshop2, Artistic Practice 1, Tragwerksentwurf und Architektur und Energie) in denen Modelle bzw. gebastelte Kunstprojekte abzugeben waren sind das Modelbaukosten von 300-450€ pro Semester.

Wenn wir uns die ungefähren Modellbaukosten pro Semester anschauen liegt das Semester etwas über dem Durchschnitt.

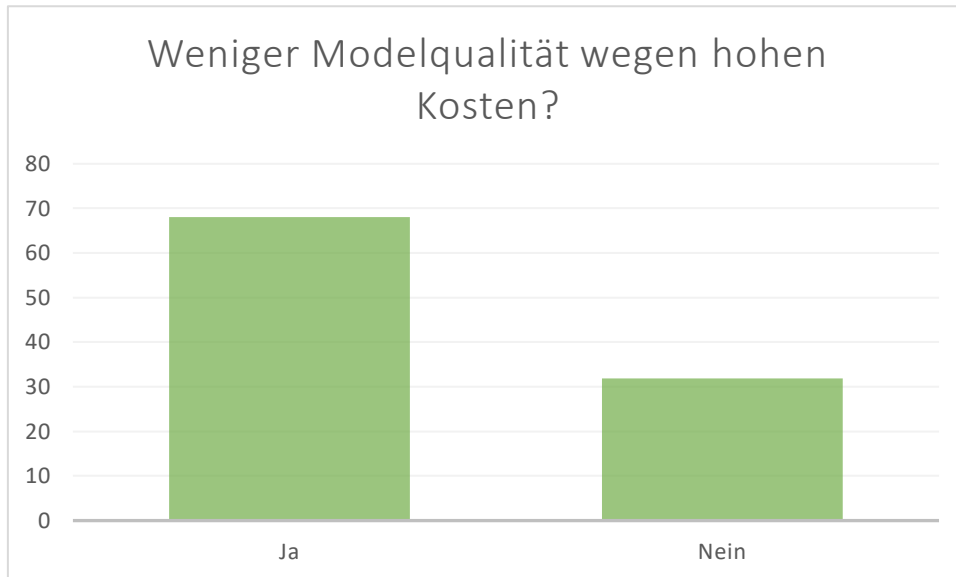


Hast du schon mal finanzielle Unterstützung für ein Modell bekommen?



Rund 90 % der Studierenden haben bisher noch keine finanzielle Unterstützung für Modellbauprojekte erhalten. Lediglich etwa 6 % der Studierenden gaben an, von ihren Instituten entsprechende Förderungen bekommen zu haben.

Wolltest du schon mal ein hochwertigeres Modell bauen, musstes dich aber aus finanziellen Gründen für günstigere Materialien entscheiden?

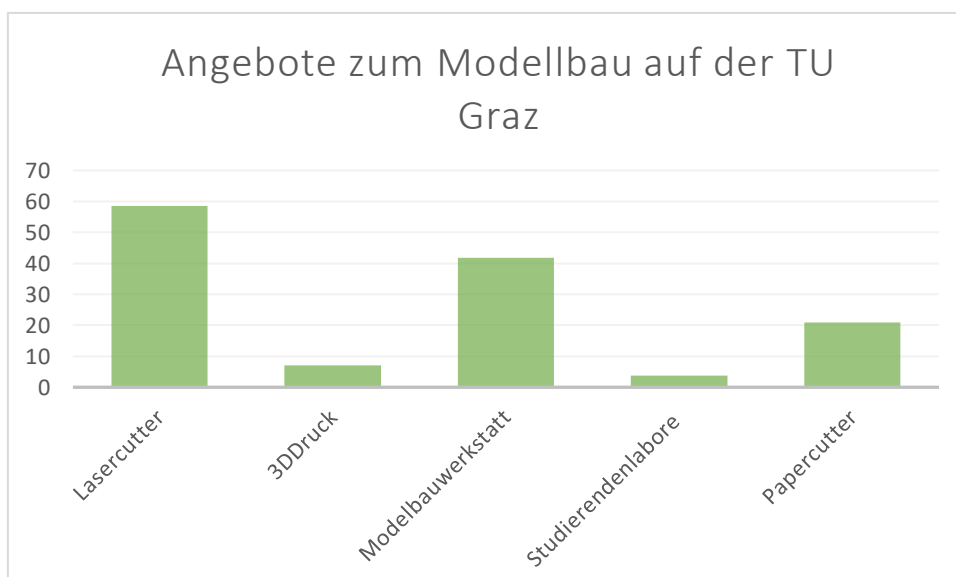


Fast 70% aller Befragten geben an sich schon ein oder mehrmals für günstigere Modellbaumaterialien entschieden zu haben um kosten zu sparen. Auch wenn dann oft die Qualität darunter leidet.

In vielen Lehrveranstaltungen ist dies leider nur eingeschränkt möglich, da das Material und der Detailgrad häufig vom Institut vorgegeben wird und Teil der Abgabeleistung ist.

Welche Angebote der Uni nutzt du zum Modellbauen?

Die am häufigsten genutzten Einrichtungen der Fakultät sind der Lasercutter, den rund 60 % der Befragten verwenden, sowie die Modellbauwerkstatt mit etwa 40 % Nutzung. Allerdings sollte man beachten, dass die Nutzung des Lasercutters pro Stunde zusätzlich etwa 10 € kostet, was sich über die Zeit durchaus summieren kann.



Anmerkungen der Studierenden

Im letzten Teil der Befragung hatten die Befragten die Möglichkeit Anmerkungen und Meinungen zu diesem Thema abzugeben.

Was hier sehr stark zum Thema wird in fast allen Anmerkungen sind die Kosten für das Plotten von Plänen. Ein A1-A0 Plot in Farbe kostet auf der TU oder im Copyshop der HTU ca. 10 pro Plot.

Je nach Lehrbeauftragten reicht es zwei Mal im Semester zur zwischen Präsentation und Endpräsentation jeweils 1-4 Pläne zu drucken und das restliche Semester reicht A3 (was auf Dauer auch teuer werden kann) oder es müssen fast jedes Mal geplottete Pläne mitgebracht werden.

Vor allem in Lehrveranstaltungen wie Konstruieren 3 und Konstruieren 4 belaufen sich die Druckkosten für die Endabgabe jeweils auf 50€ für die Einreich- und Polierpläne. Dazu kommen noch Fehldrucke, Drucke für Korrekturen usw.

Ein anderes Thema das sehr oft auf kam war der Wunsch nach finanzieller Unterstützung seitens der Uni für Modellbaukosten und Druckkosten.

Auch die Möglichkeit auf der Uni Material zu kaufen wurde sich oft gewünscht.

Was kostet mich das Architektur Studium?

Wenn wir von durchschnittlich 80€ pro Kurs an Modelbaukosten ausgehen und annehmen das wir 3 Entwurfskurse in einem Semester machen.

Gehen wir davon aus, dass wir Kurse mit geringerem Plotkosten haben mit 3A0 Plakaten für die Zwischenpräsentation und 3 A0 Plakaten für die Endpräsentation. Zusätzlich rechnen wir pro woche mit ca. 3 A3 Blättern zur Korrektur.

Modelbaukosten	80 €
Druckkosten	6x A0 zu je 10€ - 60€
	Ca. 35 A3 Blätter zu je 0,42€ - 14,7€

ca. 154,7€ / Kurs

3 Kurse **464,1€ / Semester**

In dieser Rechnung gehen wir aber davon aus, dass die Lehrperson unter dem Semester auf Plakatdrucke verzichtet und dass wir keine Plakate doppelt drucken müssen, weil etwas fehlt oder falsch eingestellt ist.

Fazit

Die Ergebnisse der Befragung zeigen deutlich, dass die Modellbaukosten im Architekturstudium einen erheblichen finanziellen Aufwand für Studierende darstellen. Mehr als ein Drittel der Befragten baut pro Semester fünf oder mehr Modelle, wobei die Kosten für Arbeits- und Präsentationsmodelle im Durchschnitt zwischen 60 und 90 € pro Modell liegen. Auf ein Semester hochgerechnet, wie im Beispiel des 4. Bachelorsemesters, ergeben sich dadurch Modellbaukosten von rund 300 bis 450 €. Hinzu kommen die Kosten für Plots und Ausdrücke, die in vielen Lehrveranstaltungen ebenfalls beträchtlich sind. Pro Kurs können so leicht zusätzliche 150 € an Druckkosten entstehen, was bei mehreren Entwurfsveranstaltungen pro Semester schnell Gesamtkosten von über 460 € ergibt, ohne Berücksichtigung von Fehldrucken oder zusätzlichen Materialien.

Trotz der hohen finanziellen Belastung erhält die Mehrheit der Studierenden bisher keine Unterstützung. Rund 90 % gaben an, noch nie finanzielle Förderung für Modellbauprojekte erhalten zu haben, lediglich etwa 6 % wurden von ihren Instituten unterstützt. Dies führt dazu, dass fast 70 % der Befragten sich bereits gezwungen sahen, günstigere Materialien zu verwenden, auch wenn dies häufig auf Kosten der Qualität geht.

Hier ist lobend das Institut für Tragwerksentwurf als Musterbeispiel zu nennen, die für Tragwerkslehre das Material selbst einkaufen und dann kostenlos an die Studierenden verteilen.

Die Nutzung der universitären Infrastruktur wie Lasercutter oder Modellbauwerkstatt ist verbreitet, jedoch entstehen dabei zusätzliche Kosten, etwa 10 € pro Stunde beim Lasercutter, die sich über die Dauer des Studiums summieren können. Die Nutzung von Restmaterialien ist ein wichtiger Ansatz, um Kosten zu reduzieren, wird jedoch nicht von allen Studierenden genutzt, teils weil sie nicht über die Angebote informiert sind.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse, dass der Modellbau im Architekturstudium nicht nur eine zentrale didaktische Rolle spielt, sondern auch eine nicht unerhebliche finanzielle Belastung für Studierende darstellt. Es besteht daher großer Bedarf an Maßnahmen, die diese Kosten abmildern könnten, etwa durch bessere Bekanntmachung und Nutzung von Restmaterialien, durch finanzielle Unterstützung seitens der Fakultät oder durch günstigere Zugänge zu universitären Werkstätten und Druckangeboten.

Das Feedback der Studierenden zeigt zudem, dass Transparenz und Planungshilfen, etwa eine Übersicht über zu erwartende Kosten pro Kurs oder Semester, ebenso hilfreich wären wie konkrete Fördermöglichkeiten für Materialien und Drucke. Insgesamt verdeutlicht die Befragung, dass das Thema Modellbaukosten ein wichtiger Aspekt der Studiensituation ist, der in Zukunft stärker berücksichtigt werden sollte, um Chancengleichheit und Qualität im Studium zu sichern.