

# spielraum raumspiel

modul form und design s 2018



l'anatomie de la sensation, bühnendesign john pawson, foto richard davies

# einführung

## architektur und bühne

architektur und theater scheinen sich sehr nahe zu sein. für bühnenbildner ist oft ein architekturstudium die grundlage. in beiden disziplinen wird in der regel raum für menschen geschaffen und gestaltet. was sind die unterschiede?

im theater wird unsere wirklichkeit reflektiert, komprimiert, erweitert, dramatisiert. die handlung eines stückes wird in der regel auf einem sehr begrenzten raum, auf der bühne wiedergegeben. zusammen mit der dramaturgie und basierend auf unseren erinnerungen entsteht eine vorstellungswelt in der ein, vom betrachter wahrgenommener raum sehr viel grösser sein kann als der physisch vorhandene. in der zuschauenden betrachtung der interaktion zwischen darstellenden menschen und raum bzw. objekt verändern sich in unserer wahrnehmung bedeutungen, räumliche zusammenhänge und zeitliche abfolgen.

auch die architektur kann (und sollte) eine wirkung entfalten die



sidi larbi chekaoui & antony gormley, sutra

über die funktionale geometrie hinaus geht, sie muss jedoch, im sinne der nutzung pragmatisch und dauerhaft sein. der raum im theater lebt, im zusammenhang mit der performance der schauspieler, im augenblick. die dramaturgie, das licht, das bühnenbild, die ausstattung möchten unsere wahrnehmung gezielt beeinflussen. die sequenzen und meist auch der blickwinkel sind geplant.

auch diese beeinflussung, im sinne einer besonderen wirkung, gibt es in der architektur. sie ist aber weniger sequentiell gesteuert, die blickwinkel sind freier wählbar, der betrachter, der zum schauspieler wird, kann die geometrischen gegebenheiten durch seine bewegung, die keiner regie folgt, im raum wiederholt erschlie-

ßen. er kann die situationen auch haptisch „begreifen“, das theater beschränkt sich auf die visuelle und akustische, manchmal auch olfaktorische wirkung.

wegen dieser unterschiede ist die auseinandersetzung mit dem theater für architekten interessant. die beabsichtigte dramaturgische wirkung muss sich in einer räumlichen und zeitlichen begrenzung und damit sehr gezielt und deutlich, entfalten.

diese präzision ermöglicht es, besonders in situationen in denen der betrachter geführt werden kann, in denen er sequenzen durchläuft, mit wenigen mitteln raumerlebnisse zu erzeugen die über das physisch vorhandene

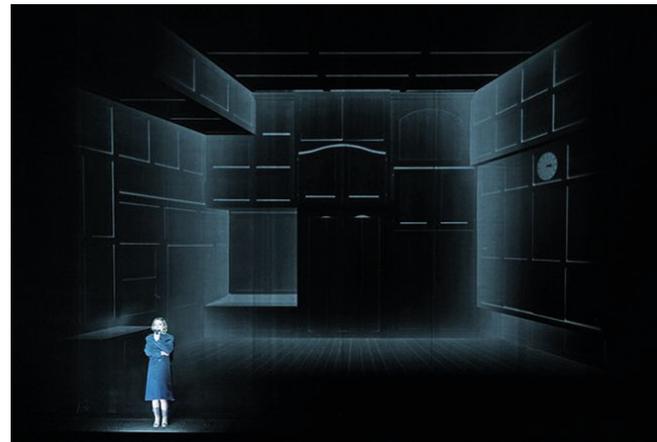
hinausgehen und mit denen besondere emotionale qualitäten entstehen. das kann beispielsweise für den entwurf von sakralen räumen, eingangssituationen, ausstellungen, verkaufsräumen und auch in städtebaulichen situationen und landschaftsräumen interessant werden.

im modul „form und design“ 2018 möchten wir uns daher mit dieser verwandten gestaltungsdisziplin, die mit ihrer szenographischen denkweise für die architektur relevant ist, auseinandersetzen.

wir haben renommierte bühnenbildner, regisseure und dramtiker für eine zusammenarbeit in diesem semester gewinnen können.



louis kahn, salk institute 1965



werther, grünberg klaus 2017

## abstraktion

das lehnwort aus dem lateinischen (lt. abstrahere = abziehen, wegziehen) bedeutet einerseits das Gegenteil von konkret, andererseits das Konzentrieren auf das Allgemeine eines Gegenstands durch Abziehen des Unwesentlichen. In diesem Sinn ist für unseren Gebrauch die Fähigkeit der Reduktion auf das Wesentliche einer gestalterischen Aussage gemeint.

Bei dem Begriff „bühnenbild“ verweisen die Kombination der Wörter „Bild und Bühne“ bereits auf die nachahmende und dekorative Geschichte des Begriffs. Eine Spielsituation wird mit einem Bild dekoriert, verändert und erweitert. Zusätzlich wurden bestimmte Raumwirkungen durch Elemente mit einer überhöhten gebaute Perspektive und durch Schich-

tungen verstärkt. Ein detailliertes nachahmendes Abbild des Bekannten entsteht auf begrenztem Raum. Im zeitgenössischen Theater wird oft mit einer starken Abstraktion, also der oben erwähnten Reduzierung auf wesentliche Aspekte gearbeitet. Mit wenigen Elementen entstehen Räume und Raumgrenzen.

Durch die Veränderung der Position und Form der Elemente und der Bühne so wie durch den gezielten Einsatz von Licht und Schatten verändert sich die räumliche und emotionale Wirkung ohne grundsätzlich unterschiedliche und gegenständliche Kulissen für verschiedene Akte zu benötigen.

Zusammen mit dem Schauspiel, im gegenüber von darstellendem

Mensch, Raum und wenigen Objekten, wird an die individuelle Vorstellungskraft des Zuschauers appelliert, indem die im Gedächtnis gespeicherten Bilder und Situationen aufgerufen werden.

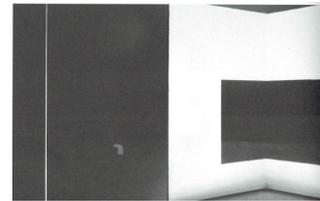
Sie können, je nach Gedächtnis, eine intensive Vorstellungswelt erwecken, die sich nicht an geometrisch und zeitlich mögliches der materiellen Wirklichkeit halten muss.

*„Je weniger auf der Bühne desto größer ist die Konzentration auf die Schauspieler. Die Frage ist nur, was ist wenig?“*

Johannes Schütz Modelle & Interviews 2002-16



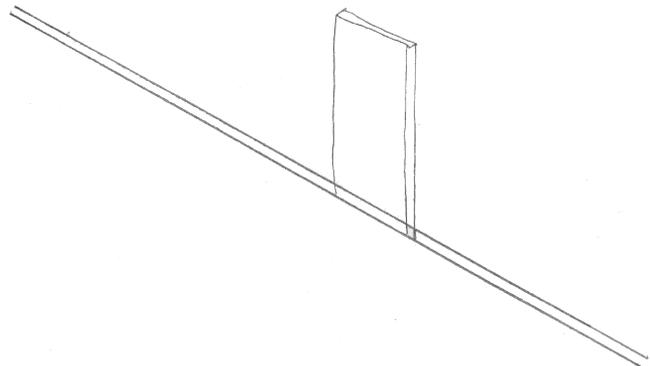
„onkel wanja“ 2008, johannes schütz



der kaufmann von venedig, johannes schütz



aus dem theaterstück diebe von dea löher, foto von arnodeclair



beistift auf papier, johannes schütz

# aufgabendefinition

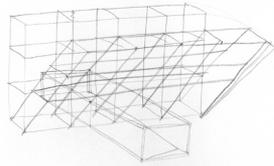
## aufgabe "spielraum\_raumspiel"

an der entwicklung und umsetzung eines theaterstücks sind viele beteiligt. es gibt autoren, dramaturgen, regisseure, intendanten, bühnenbildner, schauspieler, beleuchter, komponisten, musiker, bühnenarbeiter. wir haben einen architektonischen hintergrund und sind in bezug auf das theater dilettanten, also werden wir in diesem semester kein „bühnenbild“ für ein bestimmtes theaterstück kreieren.

mit unserem bisher erlangten kompetenzen und neuen erfahrungen die wir in diesem semester machen können, werden wir allerdings räumliche situationen entwickeln die im sinne des theaters bespielt werden können. wir spielen ein „raumspiel“ und schaffen einen „spielraum“.

als zielvorgabe in hinhlick auf die wirkung dieser räumlichen situationen werden wir begriffe definieren, die mit menschlichen emotionen verbunden sind. die akustische untermalung kann mitgedacht werden soll aber für die entfaltung der wirkung nicht voraussetzung sein.

es ist zu beachten dass eine situation im sinne der beabsichtigten wirkung nicht, wie grundsätzlich in



schiff der träume, 2015, johannes schütz

der architektur intendiert, positiv in ihrer ästhetischen wirkung gestaltet werden muss.

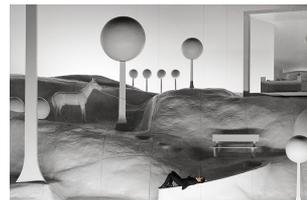
eine begrenzte anzahl (3-4) dieser „spielräume“ wird ausgewählt und von den teilnehmern des moduls gemeinsam 1:1 in der tvfa halle umgesetzt. diese werden dann zum schluss des semesters von studierenden der universität für musik und darstellende kunst wien, unter anleitung von prof. reto nickler, einem renommierten theaterregisseur der uns bei der semesterkonzeption beraten hat, bespielt. es werden ausgebildete gesangsstimmen und als zusätzliches akustisches und visuelles element ein klavier hinzukommen.

im sinne des lateinischen wortursprungs von dilettant (lt. delectare = sich ergötzen, daraus entwickelt sich it. dilettare) sollten wir uns, als liebhaber und nichtfachmann dieser kunst, daran erfreuen. eine besondere vorbildung mit bezug auf das theater ist daher nicht notwendig, eine große neugier und die bereitschaft zum intensiven arbeiten mit zeichnungen, texten, modellen und kulissen über das gesamte semester schon.

- definieren eines begriffes der mit menschlichen emotionen verbunden ist
- entwickeln eines „spielraumes“ der diese emotionen hervorbringt
- umsetzung ausgewählter „spielräume“ im maßstab 1:1 in der tvfa halle



sidi larbi chekaoui & antony gormley, sutra



der schwarze mönch, klaus grünberg 2006



sidi larbi chekaoui & antony gormley, babel

# exkursion

## hombroich | köln | düsseldorf

### stationen

#### museum insel hombroich

die freistehenden ausstellungspavillons und restaurierte gebäude bieten einen einmaligen rahmen für kunst, architektur in einer natur geprägten umgebung.



museum insel hombroich, gebäude von erwin heerich

#### raketenstation hombroich

das gästehaus „kloster“ wird unsere unterkunft auf der exkursion sein, sie befindet sich auf der raketenstation und ist eine geschlossene hofanlage, deren vier gebäudeteile sich symmetrisch um einen innenhof gruppieren.



raketenstation hombroich, gästehaus. erwin heerich

#### k20 + k21 kunstsammlung nordrhein-westfalen

die kunstsammlung nordrhein-westfalen vereint drei ausstellungsorte. dort werden wir uns unter anderem einen ausstellung von carmen herrera „lines of sight“ anschauen.



carmen herrera „lines of sight“

#### die orestie — tragödie von aischylos im schauspielhaus

das theaterstück "die orestie" ist die einzige erhaltene antike griechische trilogie und zählt zu den bedeutendsten dramen der weltliteratur.



die orestie — tragödie von aischylos

#### kolumba kunstmuseum

kunstmuseum des erzbistums köln. die suche nach einer übergreifenden ordnung, proportion und schönheit ist als verbindendes element aller künstlerischen gestaltung der leitfaden der heterogenen sammlung.



kolumba kunstmuseum, fassade, peter zumthor

### ablauf

montag 19.märz 18	20:41	abfahrt wien hbf. nachtzug mit schlafwagen "nightjet"
dienstag 20.märz 18	09:05	ankunft düsseldorf hbf
	10:30	museumsinsel hombroich
	14:00	workshop in der raketenstation (unterkunft)
	19:00	gemeinsames kochen
mittwoch 21.märz 18	09:33	abfahrt holzheim neuss
	10:02	ankunft düsseldorf hbf
	10:30	k21 + k20, kunstsammlung nordrhein-westfalen
	15:00	theatermuseum
	16:30	filmmuseum optional
	19:30	schauspielhaus düsseldorf „die orestie“
donnerstag 22.märz 18	08:42	abfahrt holzheim neuss
	09:35	ankunft köln hauptbahnhof
	10:00	makk
	13:00	kolumba kunstmuseum
	16:00	führung im staatenhaus
	18:30	musuem ludwig
	20:54	abfahrt köln, hauptbahnhof
freitag 23.märz 18	08:19	ankunft wien hauptbahnhof

der ablaufplan ist vorläufig, vor der exkursion wird ein aktualisierter plan ausgegeben!

# designtheorie und praxis

## prozess

264.110 vu 3,0h (hauptfach)  
univ. prof. arch. di christian kern

um innerhalb eines semesters zu einem ergebnis im maßstab 1:1 gelangen zu können sind die prozessschritte klar definiert. wir werden uns der thematik zunächst diskursiv nähern und ein theaterstück besuchen so wie einen bühnenraum mit hinterbühne kennenlernen. um über das bisher erfahrene hinausgehen zu können werden wir anschließend mit raumsituationen, großen zeichnungen und fundstücken experimentieren.

auf einer dreitägigen exkursion werden wir uns mit theater, kunst und architektur auseinandersetzen und, um unseren „nutzer“ besser zu verstehen, selber an einer kleinen schauspielübung teilnehmen. anschließend durchlaufen wir eine konzept- und entwurfsphase. dabei benutzen wir im wesentlichen strategien und medien die wir zwar bereits kennen, aber im sinne der thematik optimieren werden. bei den medien sind dies analoge modelle,

analoge zeichnungen, modellfotos, mock-ups (1:1 modelle) und text. um zu einem ergebnis zu gelangen, welches den in der aufgabenstellung beschriebenen „zielbegriff“ am besten repräsentiert, werden wir in varianten und alternativen, in wechselnden maßstäben und medien arbeiten. der bühnenbildner johannes schütz würde von „diskursiven serien“ sprechen.

eine regelmäßige anwesenheit und arbeit im modelliersaal zu den kernzeiten ist notwendig, die betreuer stehen dort für tischkritiken zur verfügung. ausgewählte literatur und eine kleine modellbauwerkstatt sind ebenfalls vorhanden. die anwesenheit bei den zwischen- und endpräsentationen ist verpflichtend.

„wie ergänzen sich modelle und zeichnung als arbeitsinstrumente? das modell ist objektiver, müsste ich mich für eines entscheiden würde ich die zeichnung vorziehen, modelle sind sehr konkret und sachzwangorientiert. die arbeit am modell ist eine naheliegende option für theaterarbeit, weil das theater selbst nichts anderes als ein modell ist. bühnen sind immer modelle im maßstab 1:1. als ich verstanden habe das bühnenmodelle sind viele einfacher geworden.“

„bühnenbildmodelle sind im gegensatz zur architekturmodellen meist konkave phänomene, man schaut in etwas hinein. ....die realität der modelle und die modellhaftigkeit der realität finden in den ab-

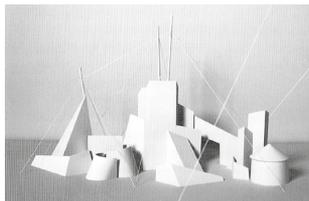
bildungen eine zusammenführung. der wirklichkeitsgrad der fotos (modellfotos) ist höher als der der modelle“

„....die computeranimierten raumsimulationen sind technisch vortrefflich, aber unhaptisch....der reiz der kunst des theatermodells ist die magie des kleinen raumes. die kubatur in seiner materiellen dreidimensionalität, hoch, tief und breit, kann man nur begreifen mit den augen und den händen. ein bildschirm kann die skulpturalen aspekte nur abbilden.“

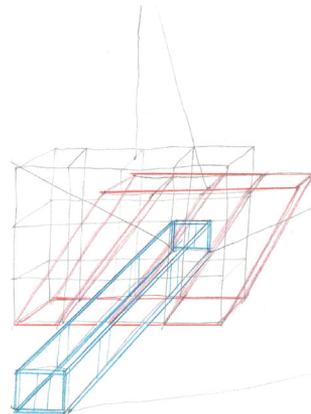
johannes schütz im gespräch mit annette storr, aus modelle & interviews 2002-2016



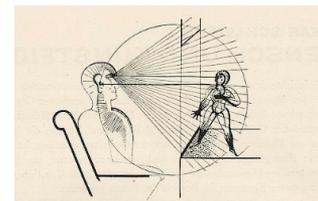
zeichnungen - model, modul f+d, 2017



rekonstruktionsmodell, ausschnitt "festung des kapitals", e264/2, tu wien



schiff der träume, johannes schütz



zuschauer - darsteller, bauhaus bühne, oskar schlemmer, 1925

# designtheorie

264.103 vo1,5h (hauptfach)  
ingrid erb

die vorlesung bildet den theoretischen überbau zum vorgegebenen thema spielraum-raumspiel. anhand von ausgewählten beispielen aus der theatergeschichte wird die entwicklung des spielraums von der antike bis in die jetztzeit beleuchtet. die vorlesung zeigt unterschiedliche gestaltungsprinzipien im bereich der theaterarchitektur und des bühnenbilds und gibt einblick in die zusammenhänge zwischen architektonischer form und dargestellter fiktion – zwischen raum und spiel.



"così fan tutte", münchen, prinzregenten,  
2007

# grundlagen der plastischen formgebung

264.134 vu 2,0h (hauptfach)  
ass.prof. dipl.ing. dr. peter auer

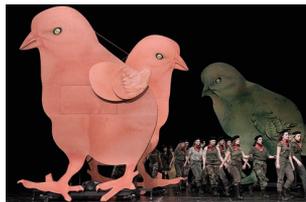
ziel der vorlesungsübung ist es, grundlagenwissen in bezug auf die zusammenhänge zwischen aktoren (schauspieler und zuschauer) und den dazugehörigen bühnendispositiven (form, raum, licht etc.) im zusammenhang mit der entwicklung eines bühnenbildes zu erlangen.

die studierenden können sich praktisch und methodisch mit der recherche, der entwicklung (zeichnungen und arbeitsmodelle) und der 1:1 fertigung von bühnenelementen auseinandersetzen. dabei ist besonderer augenmerk auf die wechselwirkungen zwischen aktoren und gegen-



mark lammert: bühnenbild zu "warten auf godot" von samuel beckett, 2014

ständen über den begriff der auffordance (aufforderungscharakter) gelegt. die herausforderung ist dabei emotionale wirkung mit dramaturgisch variantenreicher beispielbarkeit zu verquicken.



wilfried minks: bühnenbild zu "ich kann nicht mehr" von rené pollesch, 2017

# material und technologie als formvorgabe

264.049 vu 2,0h (hauptfach)  
mag. art ass. prof. fridolin welte

ziel der lehrveranstaltung ist es, die ursache- und wirkungszusammenhänge zwischen material, technologie und form bewusst zu machen und die integration dieser erfahrungen in die eigenen umsetzungsstrategien zu erleichtern. durch übung an einer konkreten aufgabenstellung kann der eigene erfahrungshorizont im umgang mit diesen sich gegenseitig bedingenden entwurfs- und produktionsfaktoren erweitert werden.

das gelingen einer gewünschten formgebung sowie die qualitative umsetzung von gestalterischen ideen und konzepten in ein objekt oder produkt hängt unter ande-

rem von wissen und erfahrung im umgang mit materialien und den für fertigungsprozesse vorhandene- nen technologien zusammen. das sich bewusstmachen dieser, sich auf komplexe weise gegenseitig bedingenden faktoren sowie die erprobung ihres vielfältig miteinander verwobenseins im zuge eines konkreten entwurfs, ist inhalt der lehrveranstaltung.



material holz und pu schaum, fridolin welte

# digital production

264.112 vu 2,0(ergänzungsfach)  
senior scientist florian rist

neben der vermittelt der grundlegenden praktischen fertigkeiten zur computergestützten herstellung von bauteilen, modellen bzw. prototypen und behandelt die vorlesungsübung auch fragen der formdefinition in cad system. diese semester werden außerdem grundlagen der digitalen vernetzung von bühnen, audi- und videotechnik behandelt werden.

im rahmen der übung wird den studierenden die möglichkeit gegeben in der modellbauwerkstatt an (einfachen) computergesteuerten



cnc gefräste maschinenteile, foto: florian rist

maschinen (laser cutter, 3achsige cnc fräse, 3d drucker, cnc styro-cutter) zu arbeiten.

voraussetzung für den besuch der lva ist die anmeldung zum modul.



studentenprojekt: lampe, foto florian rist

# objektfotografie

258.033 vu 2,0h (wahlfach)  
mag.art. augustin fischer

vermittlung von technischen und gestalterischen grundlagen der objektfotografie.

lehrinhalt ist die geschichtliche entwicklung der fotografie, ihre technischen grundlagen sowohl im analogen wie auch im digitalen bereich und wie diese in der gestaltung und konzeption des bildes anzuwenden sind.

bei jedem treffen wird eine fotografisch zu lösende aufgabe gestellt, welche in digitaler form vor dem abschließenden korrekturtermin abzugeben sein wird.

abschließend werden die abgegebenen individuellen arbeiten und die fotos der gruppen ge-

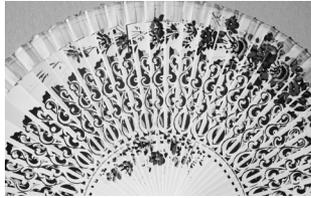


foto: kristell guevara \_ 2013

meinsam besprochen und diskutiert.

die fotografischen aufgaben können auch mit einfachen kameras fotografiert werden, vorzugsweise ohne exzessiven photo-shopeinsatz.



foto: kristell guevara \_ 2013

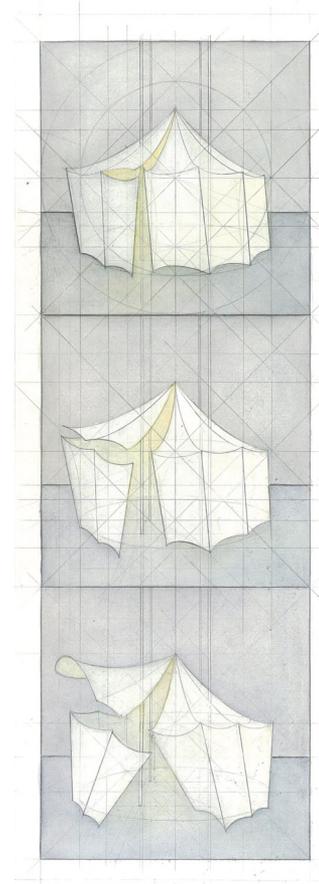
# analytisches und funktionales zeichnen

264.111 ue 2,0h (ergänzungsf.)  
dipl.arch.eth dr. techn. ingrid erb

die handzeichnung ist sowohl für architekten als auch für bühnenbildner nach wie vor ein unerlässliches werkzeug zur konzeptfindung und kommunikation.

in dem dreiteiligen workshop werden grundlegende skizzen-techniken zur entwicklung und vermittlung räumlicher ideen erläutert und in kurzen übungen vertieft.

ziel der übungen ist die kreative umsetzung fiktiver vorgaben. mit hybriden zeichnerischen mitteln soll die darstellung unterschiedlicher angaben, von der konkreten ortsbeschreibung, über emotionale befindlichkeit bis hin zum abstrakten begriff erprobt und verfeinert werden.



ingrid erb, sommernachtsraum, skizzen

# architekturmodellbau II

264.031 ue 3,0h (wahlfach)  
dipl. ing. walter fritz

modelle bieten den unmittelbarsten zugang zu räumlichen, skulpturalen und konstruktiven fragen. um die möglichkeiten und grenzen des mediums auszuloten werden in der übung, begleitend zum entwurf, verschiedenen modelle gebaut.

es wird hilfestellung in fragen der modellbautechnik, der materialwahl und des abstraktionsgrades gegeben. wesentlicher teil der semesterübung ist die realisierung der „spielräume“, also der bühnenbilder im maßstab 1:1.



setbau filmakademie ludwigsburg feb 2018



setbau filmakademie ludwigsburg feb 2018

# modulfächer übersicht

## kernfächer:

designprozess, 264.110 vu 3,0h

designtheorie, 264.103 vo1,5h

grundlagen der plastischen formgebung, 264.134 vo 2,0h

material und technologie als formbedingung, 264.049 vu 2,0h

## ergänzungsfächer:

analytisches und funktionales zeichnen, 264.111 ue 2,0h

digital production, 264.112 vu 2,0h

## empfohlene wahlfächer:

objektfotografie, 258.033 vu 2,0 h

architekturmodellbau II, 264.031 ue 3.0h

# termine

recherche experiment konzeptfindung	06. märz -08. april 10:00 - 18:00h
<b>einführung</b>	<b>06. märz 10:00h</b>
warm-up	06. - 07. märz 15:00 - 17:00h
burgtheater	06. märz 19:30h
volksoper	07. märz 09:00h
brainstorming	07. märz 14:00h
block zeichnen I	09. märz 09:00 - 17:00h
workshop	13. - 15. märz 9:00h-15:00
vorlesung designtheorie	14. märz 17:00 - 18:00h
block zeichnen II	16. märz 09:00 - 17:00h
exkursion köln düsseldorf	20. - 22. märz (siehe flyer)
konzept/entwurf/modell	09. april - 09.mai 10:00 - 18:00h
vorlesung designtheorie	11. april 17:00 - 18:00h
block zeichnen III	13. april 09:00 - 17:00h
vorlesung designtheorie	18. april 17:00 - 18:00h
<b>präsentation konzept</b>	<b>19. april 09:00 - 16:00h</b>
vorlesung designtheorie	25. april 17:00 - 18:00h
besuch univ. MDW	26. april 09.00 - 18.00h
vorlesung designtheorie	02. mai 17:00 - 18:00h

einen ausführlichen terminplan erhalten sie auf  
unserer homepage <http://kunst2.tuwien.ac.at/>

umsetzung 1:1/bauproben	10. mai - 08. juni 10:00 - 18:00h
vorlesung designtheorie	16. mai 17:00 - 18:00h
<b>präsentation entwurf</b>	<b>17. mai 09:00 - 16:00h</b>
vorlesung designtheorie	23. mai 17:00 - 18:00h
vorlesung designtheorie	30. mai 17:00 - 18:00h
vorlesung designtheorie prüfung	06. juni 17:00 - 18:00h
aufbau tvfa halle	09. - 20. juni 10:00 - 18:00h
aufführung mit MDW, abbau tvfa hall	18. - 20. juni 10:00 - 18:00h
fotografie/plakat	21. - 27. juni 10:00 - 18:00h
<b>schlusspräsentation</b>	<b>29. juni 09:00h</b>



schlusspräsentation modul form und design 2018

# einrichtungen

## werkstatt

zur herstellung von modellen, mock up's und prototypen dient die modellbauwerkstatt der abteilung e264/2. der dort mögliche-computerunterstützte modellbau soll selbstverständlicher teil des entwurfs- und herstellungsprozesses sein.



modellbauwerkstatt e264/2, eg hof 1

## modelliersaal

als arbeitsplatz steht das studio der abteilung dreidimensionales gestalten und modellbau e 264/2 zur verfügung. der stetige austausch mit betreuern und kommittionen soll zu einer intensiven und spannenden arbeitsatmosphäre beitragen.



temporäres designstudio e264/2 bei der tvfa halle

## zielsetzung modul

um die aufgabenstellung intensiv bearbeiten zu können, werden die fächer des moduls vernetzt angeboten und betreut.

ziel ist es den entwurf von der ersten skizze bis zum 1:1 aufbau selber zu entwickeln und herzustellen.

für die unterschiedlichen fächer des moduls sind eine vielzahl von büchern und zeitschriften zu empfehlen.

eine entsprechende aktualisierte handbibliothek wird bereitgestellt.

## gipswerkstatt

die gipswerkstatt verfügt über einrichtungen die das modellieren und abformen mit plastischen materialien ermöglichen. die benutzung folgt in abstimmung mit lehrbeauftragten.



fotostudio e264/2

## bibliothek

die bibliothek des instituts versammelt als kleine fachbibliothek zahlreiche monografien von künstlerinnen sowie fachliteratur zum dreidimensionalen gestalten und produktdesign.



präsenzbibliothek e264/2

## info

e 264/2 abteilung für dreidimensionales gestalten und modellbau  
büros: argentinierstrasse 8, 1040 wien  
modelliersaal: erzherzog-johann-platz 1 tvfa halle seitenräume  
telefon: +43 1 58801-26402  
fax: +43 1 58801-26490  
e-mail: [welte@tuwien.ac.at](mailto:welte@tuwien.ac.at)  
web: <http://kunst2.tuwien.ac.at/>

# team

## interne & externe lehrbeauftragte



univ.prof. christian kern  
e264/2, tu wien



ass.prof. fridolin welte  
e264/2, tu wien



ass.prof. peter auer  
e264/2, tu wien



senior scientist florian rist  
e264/2, tu wien



mag. art. augustin fischer  
e264/2, tu wien



miriam bachmann, tutorin  
e264/2, tu wien



dipl.ing walter fritz  
e264/2, tu wien



dipl.arch.eth dr. techn. ingrid erb  
lektorin, tu wien



o.univ.-prof. reto nickler  
universität für musik und darstel-  
lende kunst wien



institut für kunst und gestaltung  
abteilung für dreidimensionales gestalten und  
modellbau  
professor christian kern