



## Bachelorstudium Innenarchitektur

Forschungsprojekt »Küchen für Architektur in der Konversion«  
in Kooperation mit der Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH  
Prof. Kilian Stauss und Prof. Thorsten Ober  
Wintersemester 2010/2011

ISBN 978-3-944025-00-1

Forschungsprojekt »Küchen für Architektur in der Konversion«  
in Kooperation mit der Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH  
Prof. Kilian Stauss und Prof. Thorsten Ober  
Wintersemester 2010 / 2011

#### Küchen für Architektur in der Konversion:

Über ein Semester hatte ein Projektteam aus 32 Studierenden der Fakultät für Innenarchitektur und der Fakultät für Holztechnik vom Hausgerätehersteller und Einbaugerätespezialist Constructa-Neff den Auftrag, neue Küchenmöblierungen mit neuen und zukunftsfähigen Designkonzepten zu entwickeln. Die Bearbeitung des interdisziplinär angelegten Forschungsprojektes gliederte sich in die Phasen »Recherche und Analyse«, »Entwurf« und »Realisierung«, den Prototypenbau. Betreut wurde das inter fakultative Forschungsprojekt von Professor Kilian Stauss, Fakultät für Innenarchitektur, und von Professor Thorsten Ober, Fakultät für Holztechnik und Bau, sowie von Oswald Schmidt (technisches Personal). Unterstützung erhielten die Studierenden auch von Kommilitonen und weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern beider Fakultäten.

#### Kurzbeschreibung des Forschungsprojekts:

Ziel des Forschungsprojekts war es, Küchenmöblierungen zu schaffen und zu entwickeln, die sich in die relativ kleinen, aber bekannten Grundrisse älterer, sanierter Siedlungswohnungen von mehrgeschossigen Wohnhäusern integrieren lassen. Außerdem sollten sie den aktuellen Ansprüchen an einen modernen Küchenraum entsprechen. Diese haben sich über die vergangenen Jahrzehnte grundlegend geändert. Neben ihrer Grundfunktion, der gemeinsamen Zubereitung und Aufnahme von gesunder Nahrung, hat die moderne Küche zahlreiche neue Anforderungen zu erfüllen: Zum einen ist sie in den Mittelpunkt der Wohnung gerückt. Zweitens ist sie als neutrale Zone ein wichtiger Kommunikationsbereich und bedeutender Lebensraum zugleich geworden. Drittens müssen neue Küchen eine Steigerung des Komforts bei zugleich einfacherer Anpassung und flexibler Geräteintegration bieten.

#### Ausgangssituation:

Die Ausgangssituation bildete ein zwischen dem Auftraggeber und Auftragnehmer gemeinsam entwickeltes Forschungsszenario. In den letzten Jahren sind viele zentrumsnahe Siedlungswohnungen (Geschosswohnungsbau) saniert und in Eigentumswohnungen umgewandelt worden. Diese Wohnungstypen sind bei einer spezifischen Käuferschicht gesucht, da diese noch bezahlbar, zentrumsnah und von attraktiver Infrastruktur umgeben sind. Die Küchen in solchen Wohnun-

gen müssen von besserer Qualität als bei vergleichbaren Mietwohnungen sein, da die Wohnungseigentümer in den meisten Fällen diese Wohnungen selbst bewohnen. Problematisch für die Ausstattungs- und Statuswünsche der Eigentümer im Bereich der Küche ist die geringe Quadratmeterzahl dieser Wohnungstypen bei den Küchen, die bei durchschnittlich 7,8 Quadratmetern liegt. Da diese Küchen zum Teil von Außenwänden, Lüftungs- und Kaminschächten umgeben sind, ist auch an eine Erweiterung der Küche mit Durchbrüchen zu den benachbarten Räumen nicht zu denken. Die gehobene Küche aus Einfamilien- und Reihenhäusern, die die Küchenmöblierhersteller und Einbaugerätehersteller so gerne präsentieren, eignet sich also in diesem Fall nicht als Leitbild. Es müssen neue Küchenformen entwickelt werden, die sich in der urbanen Dichte umsetzen lassen und den Veränderungen der dortigen Gesellschaftsformen entsprechen.

#### Recherche und Analyse:

Die Recherche und Analysephase diente zum Verdichten von Informationen, um die beschriebenen Ausgangsthesen zu belegen und die Anforderungen der Zielgruppe in einem Briefing zu verifizieren. Neben der historischen Betrachtung des Siedlungsbaus und den daraus resultierenden Siedlungsstrukturen beschäftigten sich die Projektteams mit den relevanten Zielgruppen und deren soziodemographischen Analysen und Beschreibungen. Die Studierenden untersuchten die Entwicklung der Haushaltsformen, sowie die ursprünglichen Vorgänge in der Küche, das »Kochen« und das »Essen«. Die Aussagen wichtiger Persönlichkeiten, z.B. Margarete Schütte-Lihotzky oder Otl Aicher, die wesentlich zur Entwicklung der modernen Küche im zwanzigsten Jahrhundert beigetragen haben, wurden recherchiert. Parallel dazu wurden die aktuellen Küchentrends analysiert. Zusätzlich brachte die Betrachtung der Einflussfaktoren durch die Umgebung und Untersuchungen zur Ergonomie wesentliche Basisdaten für das Projekt. Insbesondere durch eine Vorort-Studie existierender, bewohnter Küchen und durch Gebrauchstauglichkeitstests im Küchenmodell konnten bestehende Thesen untermauert und neue Erkenntnisse gewonnen werden. Diese wurden in einer Studie zusammengefasst, die gleichzeitig als Briefing und Anforderungsprofil für die nachfolgende Entwurfsphase diente. Die etwa ein Drittel der gesamten Projektlaufzeit einnehmende Recherchephase schuf eine optimale Grundlage.

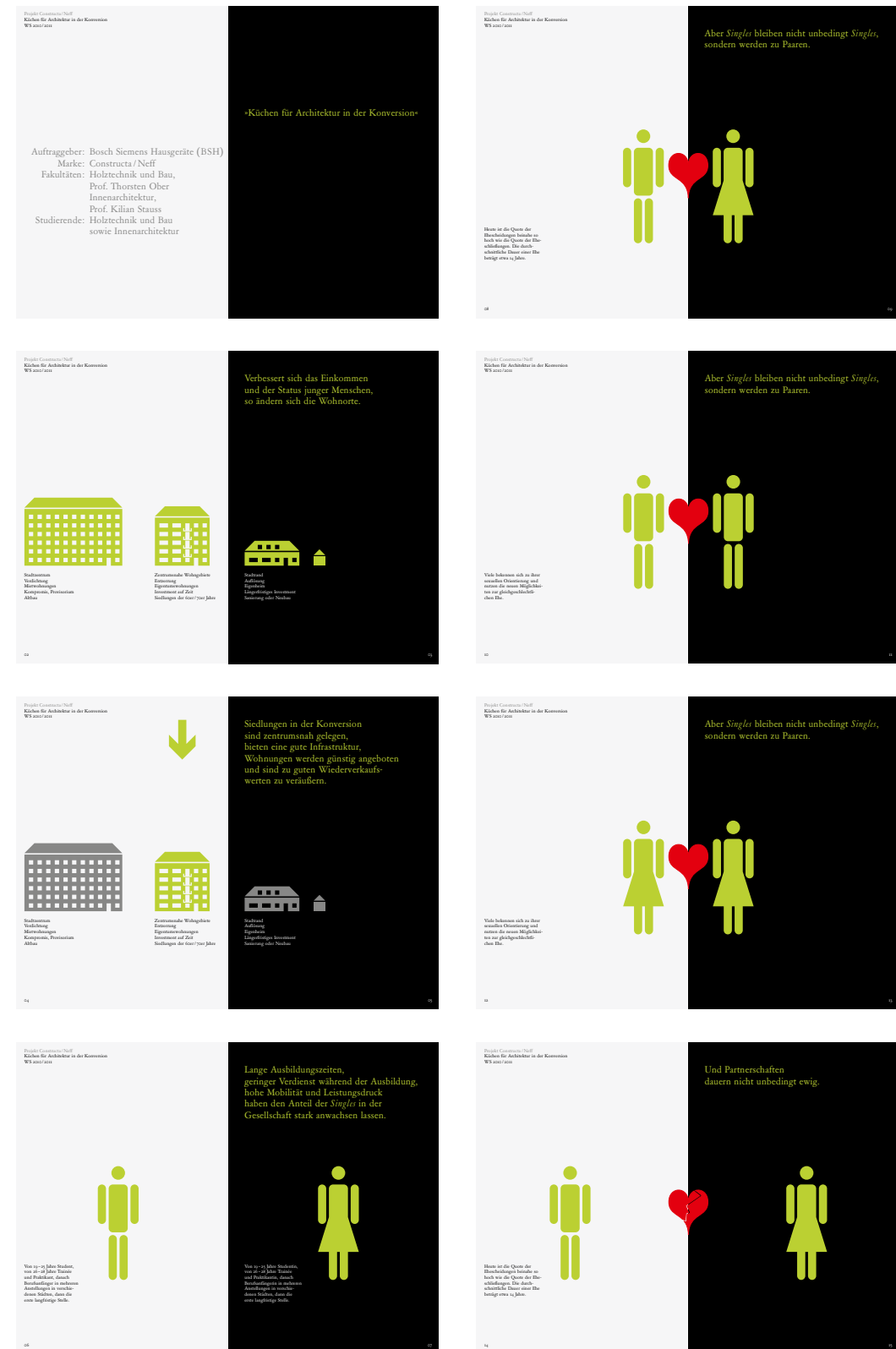
**Design und Entwicklung:**

Vier studentische Entwicklungsteams entwickelten Konzepte und Vorentwürfe, die zunächst in Arbeitsmodellen im Maßstab 1:5 und 1:1 umgesetzt wurden. Die Arbeitsmodelle dienten den ersten funktionalen und produktionstechnischen Überprüfungen. Von den ersten Konzepten bis zum endgültigen Entwurf wurden die Ideen und Zwischenentwürfe bewertet und selektiert. Je Entwicklungsteam wurde abschließend eine Küche soweit als möglich in den originalen Materialien und Oberflächen als Prototyp in den Werkstätten der Hochschule erstellt. Hier haben die Studierenden grundsätzlich die Möglichkeit, alle notwendigen Materialien wie Kunststoff, Holz, Verbundwerkstoffe oder Metall selbst zu bearbeiten. Mit Unterstützung von technischen Mitarbeitern und Kommilitonen fertigten die Studierenden eigenständig vier Raummodelle im Maßstab 1:1 als Design-Dummies an, die die entwickelten Konzepte unmittelbar erlebbar machten. Die Küchen wurden in eigens dafür gefertigten Raumcontainern montiert und aufgebaut, um eine realistische, typische Raumsituation von 7,8 Quadratmetern zu erzeugen.

**Ergebnisse:**

Es entstanden vier eigenständige Küchenentwürfe, die eine gelungene Umsetzung der ermittelten Anforderungen in Material, Farbe, Form, Konstruktion und Funktion darstellen. In Kombination mit den komfortablen und barrierefreien Elektrogeräten des Kooperationspartners Constructa-Neff spiegeln die neuen Konzepte eine Sach- und Anmutungsleistung moderner Küchen wider, ohne Bestehendes zu kopieren. Es entstanden echte Neuentwicklungen, die sich bewusst von den bisherigen archetypischen Küchenprinzipien abheben, und die in der Realität ohne Einschränkungen umsetz- und anwendbar sind.

Die Studierenden der Fakultät Innenarchitektur können im 7.Semester aus insgesamt 6-8 Projekten eines zur Bearbeitung auswählen. Auf den Seiten 7-9 wird die Bewerbungspräsentation des Projektes »Küchen für Architektur in der Konversion« dargestellt.



Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Mit der Zeit steigt das gemeinsame Einkommen.

\$\$\$\$\$\$

In den ersten Jahren investieren viele Familien ihre Ressourcen in Bildung, um sich ein "Obwohl" zu leisten. Investieren sie nicht-aktive.

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Aber man bekommt ja selten drei Kinder auf einmal. Für den Anfang wird es also gehen.

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Eigentlich ähnlich wie beim Auto ...

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Lösungsansätze könnten im Bereich der Höhenentwicklung liegen ...

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Und irgendwo müssen doch auch die ganzen schönen und neuen Maschinen hin?!

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

... oder im Bereich der Verlagerung von Funktionen ...

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Aus privaten, finanziellen und steuerlichen Überlegungen denkt man über eine kleine Eigentumswohnung nach, die man selbst bewohnen möchte.

Zwischenwahl: Wohngeld, Bausparung, Eigenheimzulage, Steuerermäßigung auf Zinsen, Zuschüsse der BAfög/BAföG

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Schön, die neue Wohnung. Leider passt die werkbankartige Designküche nicht hinein, von der man immer geträumt hat.

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Oder passt das alles gar nicht?!

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

... oder im Bereich der Entwicklung neuer Möbel ...

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Aber nicht auf ewig. Eventuell gibt es Nachwuchs und dann ist die Wohnung zu klein.

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Aber eine Küche hat doch heute auch eine Statusfunktion und darf nicht nur funktional sein?!

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Es geht also um menschliche Bedürfnisse, denen wir uns als Gestalter annehmen können.

Projekt Gemeinsam-Haust  
 Küchen für Architektur in der Konversion  
 WS 2010/2011

Wir freuen uns über Ihr Interesse.  
 Prof. Thorsten Ober  
 Prof. Kilian Stauss



Der Backofen, die Spülmaschine und Stauraum werden in einer Systemwand untergebracht, die an der Schmalseite des Raumes bei der Küchentür angeordnet ist. Im unteren Bereich dieser Systemwand finden vier Hocker ihren Parkplatz, wo sie bei Bedarf entnommen werden können.

Die aktuelle Generation von Küchennutzern glaubt nicht mehr an einen hohen Automatisierungsgrad oder an Convenience, sondern eher wieder an gemeinsame und sinnliche Arbeit mit Handwerkzeugen. Dafür ist in der Mitte des Raumes eine dreiseitig zugängliche Theke vorgesehen.



- Das Team 1 beschäftigte sich in seinem Entwurf mit vier Fragestellungen:
- 1 Wieviele Personen halten sich in einer Küche auf, welche Rollen haben diese Personen und wie bewegen und verhalten sich diese?
  - 2 Wieviele und welche Gegenstände werden tatsächlich beim Kochen benötigt und wie können diese leicht erreichbar untergebracht werden?
  - 3 Sind der Herd und die Kochplatten in Ablösung der ehemaligen Feuerstelle noch Mittelpunkt der Küche oder kann diese fraktioniert und mobilisiert werden?
  - 4 Was bildet dann den neuen Mittelpunkt der Küche?

Team 1:  
Studierende Cornelia Bieneke,  
Alexandra Ehlert, Christoph Hendrix  
Angelika Hess, Anne Hees,  
Stefan Junker, Carolin Köppel,  
Carina Schmidt und Michael Sinn





Der über dem zentralen Arbeitsbereich aufgehängte Stauraum wird über ein gedämpftes System nach unten hin geöffnet und ist von drei Seiten her bedienbar. An seiner Unterseite sind Flächenleuchten zur Beleuchtung der Arbeitsplatte angebracht.

Das Team 1 schuf trotz der vorgegebenen kleinen Grundfläche einen Raum zum Kochen im Dialog, in dem man nicht mehr nebeneinander oder gar Rücken an Rücken, sondern *face to face* kochen kann, und dies sogar mit bis zu fünf Personen. Man steht sich also gegenüber, sieht sich an, spricht miteinander und kann sich Werkzeuge und Zutaten reichen. Auf schwer erreichbare Unterschränke wird komplett verzichtet. Dafür bietet das Team 1 eine friesartig im Raum umlaufende Magnetleiste an, an der metallische Werkzeuge, Schüsseln und Töpfe untergebracht werden können. Sonstige Zutaten und Utensilien werden in einem zentral von der Decke abgehängten Oberschrank, in von zwei Seiten her zu öffnenden Schubladen oder in der Systemwand untergebracht. Ein Einbaukochfeld existiert nicht mehr. Dieses wurde durch vier verschiebbare Einzel-Induktionskochplatten ersetzt, die auf dem *sideboard* unter dem Fenster verschiebbar angeordnet wurden. Dort können sie auch entnommen und beispielsweise am Esstisch auch als Warmhalteplatten eingesetzt werden. Als neuer Mittelpunkt der Küche etablierte sich beim Team 1 die Wasserstelle, da man zu fast allen Kochvorgängen Wasser, aber nicht immer Wärme oder Hitze benötigt. Die Einbauküche wurde insgesamt aufgelöst und ein für alle Bewohner gleichberechtigter Ort geschaffen, der das Zusammenleben fördert.







Team 2:  
Studierende Ana Barreto,  
Manfred Halt, Joana Marques,  
Michael Sperber, Barbara Stuibler  
und Anna Walter

Team 2 beschäftigte sich vorwiegend mit vier Fragestellungen:

- 1 Wie können nicht benötigte Möbelemente temporär aus dem Weg geräumt werden?
- 2 Wie kann man neue Küchenkonzepte in Bestandsarchitekturen integrieren und wie geht man dabei mit den Anschlüssen für Zu- und Abwasser, Gas und Strom um?
- 3 Haben die drei Grundregeln des Küchendesigns »durchgängige Arbeitsfläche«, »durchgängige Fronten« und »einheitliche Oberfläche« noch Gültigkeit?
- 4 Können Küchenmöbel aus ergonomischen Gründen höhenanpassbar gestaltet werden, um z.B. an die Bedürfnisse älterer Menschen angepaßt werden zu können?







Einbaugeräte aus der aktuellen Produktpalette von Constructa-Neff lassen sich hervorragend auch in ausgefallene und experimentelle Küchenkonzepte integrieren und machen dort eine gute Figur.

Das Team 2 schuf eine u-förmige, aus zwei Seitenwänden und dem Boden gebildete Wanne, die als Doppelboden- und Vorwand-system in die bestehenden Räume eingebracht wird. Mit dieser Wanne lassen sich mehrere Probleme zugleich lösen: Erstens können so Kabel, Wasser- und Gasleitungen frei verlegt werden. Zweitens können die Position von Herd, Waschbecken und Spülmaschine frei gewählt werden. Drittens können so auch für die Wand widerstandsfähige Materialien eingesetzt werden, die den althergebrachten »Fliesenspiegel« vermeiden. Und viertens sind Möbelemente durch die vertikalen Fugen zwischen den Paneelen höhenstellbar und verschiebbar befestigbar. So entsteht ein hochlebendiges und frisches Cluster aus Cuben verschiedenster Größen und Proportionen, manche offen, manche geschlossen ausgeführt, über einem collageartigen Materialmix aus Laminaten, Lackoberflächen und Holzoberflächen, womit die Grenze zwischen Wänden und Boden verschwimmt. »Panta rei« (alles fließt), die Küche gerät in Bewegung. Benötigen die Bewohner beispielsweise Platz für eine Party, so schieben sie nicht benötigte Möbelemente an die Decke, wo diese bis zur nächsten Benutzung parken können. Ziehen ältere Bewohner in diese Wohnung ein, so könne sich diese die Arbeitshöhen völlig frei neu auf ihre persönlichen Bedürfnisse einstellen.

In Schienen mit Ausgleichsgewichten befestigte Stauraumelemente lassen sich leicht nach oben schieben und mittels einer unten angebrachten Griffschlaufe auch wieder gut nach unten ziehen. Die Anmutung solcher Details ist *low tech* und fröhlich.







Team 3:  
Studierende Katherine Newton,  
Regina Maier, Florian Rausch,  
Anja Riebl, Magdalena Teuber,  
Henrik Todt, Linda Walter,  
und Isabella van der Weck

Im Mittelpunkt der Überlegungen des Teams 3 stand das Motiv des »Schweizer Taschenmessers«. Dieses hält eine Vielzahl von Funktionen bereit. Vom Benutzer aktiviert wird aber immer nur diejenige, die gerade benötigt wird. Übertragen auf eine Küche bedeutet dieses Motiv, daß alle Funktionen in der Küche einschließlich Kochfläche und Spülbecken mobil werden müssen. Das Team 3 ordnete eine Vielzahl von Funktionen übereinander an drei vertikalen Stahlrohren an, die als Drehgelenk, Träger und Medienversorgung (Strom, Gas, Zu- und Abwasser) dienen. Durch eine gleichzeitige Reduktion der Arbeitstiefe der Elemente auf 40 Zentimeter wird so im weggeklappten Zustand immens Platz gespart, der den Bewohnern zugute kommt. Fächerartig aufgeklappt bieten die Elemente vielfältige Möglichkeiten wie Kochen im Dialog, Unterfahrbarkeit mit Rollstühlen, flexible Arbeitsorganisation und schnelles Aufräumen. Ähnlich wie bei den Entwürfen der Teams 1 und 2 ist die Küche nicht mehr auf eine Person ausgerichtet, sondern ein flexibler Ort für viele.





Die Material- und Oberflächenwahl erinnert an archetypische Motive wie Ofenrohre, freistehende, mit Holz befeuerte Kochstellen und Werkstätten. Der Stahl besitzt eine verzünderte, bläuliche, leicht unregelmäßige Oberfläche und das Eichenholz ist geölt und gewachst.

Die vertikale Schichtung der einzelnen Funktionen bietet sich in Verbindung mit dem Drehbeschlag auch als Ersatz für Schubläden und Fächer an. So ordnet sich alles nicht nur in der Funktion, sondern auch in der Ästhetik dem Bauprinzip unter.

Großvolumigere Einbaugeräte wie Backofen und Spülmaschine werden in autonomen Schrankelementen untergebracht. Kühlschrank und Gefriertruhe sind als nach oben zu öffnende Truhen an den Seiten konzipiert. Dies spart Energie, da beim Öffnen kaum Kälte austreten kann, und Platz, da die Oberseite als Bank genutzt werden kann.





Es ist auffallend, dass das Team 3 trotz des funktionalistischen Ansatzes in seinem Entwurf alle Details eher *low tech* entwickelt hat. Diese Haltung entsprang dem tiefen Bedürfnis des Teams, etwas zu gestalten, was von allen verstanden und auch von vielen gewartet und repariert werden kann. Die Küche ist kein Ort für Komplexität im Sinne von *high tech*, sondern ein Ort des Einfachen, der Kommunikation und des Miteinander. Dem entsprechen auch die offenen Ablageborde für Küchenutensilien, Geschirr und Lebensmittel, die das Konzept im oberen Bereich ergänzen. Hier können visuell leicht auffindbar alle notwendigen Gegenstände für den Schnelzugriff untergebracht werden.



So können Tassen beispielsweise auf langen Haken, die an Shop- und Display-Systeme erinnern, hintereinander aufgehängt werden. Diese Hilfsmittel suchen erst gar nicht einen formalen Zusammenhang mit der restlichen Küche, sondern integrieren sich durch ihre offensichtliche Pragmatik.







Grundlage des Teams 4 war eine Auseinandersetzung mit dem amerikanischen Künstler Donald Judd und dessen phänomenologischen Experimenten. Die These des Teams war, dass grosse Volumen in der Küche zumindest optisch verkleinert oder ihre Massivität ganz aufgelöst werden könnte. Dazu wurden Boden, Wand und Decke mit einer sehr gesättigten, aber matten Beschichtung in Ultramarinblau versehen, die zu den Einbauten mit matter Edelstahloberfläche einen starken Helligkeits- und Farbkontrast bildet. Da die Einbauten ohne Sockelleisten und Ausgleichsfugen an das Blau stoßen, spiegeln sich beide Materialien extrem ineinander. Die Grenzen verschwimmen und alles wird leichter.

Team 4:  
Studierende Andreas Achstetter,  
Daniela Borze, Stefanie Grawer,  
Dominik Kristen, Margit Schäffeler,  
Carolin Schindlbeck, Manuela Schmidt,  
und Nathalie Schuster







Normalerweise sind Küchen hell und funktional gestaltet. Die Küche des Teams 4 hingegen ist dunkel und irrational. Dies ist auch gut so, denn die Orientierung des zeitgenössischen Küchendesigns an den Parametern Ordnung, Organisation und Hygiene ist in einer Sackgasse angekommen. Das tiefe Ultramarin des hier gezeigten Entwurfes entgrenzt den Raum, die Kanten verschwinden und es entsteht der Eindruck von Unendlichkeit ähnlich wie bei einem Nachthimmel oder bei tiefem Wasser. Die eigentlich mit ihrer mattsilbernen Oberfläche eher technisch anmutenden Einbauten und Möbel schweben als Solitäre im offenen Raum. Farbakzente wie die kleinen roten Camparini-Flaschen bekommen durch das alles umgebende Blau einen spektakulären Hintergrund. Diese Küche wird das Leben ihrer Bewohner verändern. Der nächste Morgenmantel wird kanariengelb und die zukünftige Thermoskanne grasgrün.







Mit einem intelligenten Kunstgriff schafft das Team 4 auf diesem kleinen Grundriß Platz: Sie drehen alle Einbauten und Möbel aus der Achse des Raumes, so dass eher die Raumdiagonale betont wird. Da diese länger als die längste Raumkante ist, entsteht der Eindruck einer größeren Dimension. Zudem ermöglicht die Drehung, daß bestimmte Zonen besser zugänglich werden. So ist beispielsweise das offene Regal hinter der Türe relativ schmal und bekommt erst im Raum seine maximale Tiefe. Die stark frequentierten Verkehrsbereiche der Küche können so ergonomischer konzipiert werden.



Forschungsprojekt  
»Küchen für Architektur in der Konversion«  
Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH  
WS 2010/2011  
Prof. Kilian Stauss  
Prof. Thorsten Ober

Das Projekt wurde auf Seiten des Auftraggebers Constructa-Neff von Eva Stanzel, Stefan Hamp, Alex Kostner, Joachim Grützke, Tobias Schmidt, Julia Reichert sowie von der Leitung Marketing, Sonja Ehmer und Mark Wiefel, in bemerkenswerter Weise unterstützt. Die Hochschule Rosenheim sowie die Fakultät für Innenarchitektur und die Fakultät für Holztechnik und Bau dieser Hochschule danken der Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, München, für das spannende Projekt und die großzügige Unterstützung.

Prof. Kilian Stauss und Prof. Thorsten Ober

Hochschule Rosenheim  
Fakultät für Innenarchitektur  
Prof. Kilian Stauss  
Hochschulstraße 1  
83024 Rosenheim  
[www.fh-rosenheim.de](http://www.fh-rosenheim.de)

ISBN 978-3-944025-00-1