



Masterstudium Innenarchitektur und Möbeldesign

Masterprojekt
»Knaus Tabbert - T@B to the Future«
Prof. Kilian Stauss
Prof. Thorsten Ober
Prof. Erwin Friedl
Sommersemester 2018

ISBN 978-3-944025-39-1

Masterprojekt
»Knaus Tabbert-T@B to the Future«
Prof. Kilian Stauss
Prof. Thorsten Ober
Prof. Erwin Friedl
Sommersemester 2018


KnausTabbert
Wir bewegen

Auftraggeber:
Knaus Tabbert GmbH
Helmut-Knaus-Straße 1
94118 Jandelsbrunn

Das Projekt wurde
seitens der Knaus Tabbert
GmbH von folgenden
Personen betreut:
Thomas Frick
(Technologie- und
Konzeptentwicklung)
Florian Hopp
(Produktmanagement T@B)
Hubertus Schulte-Nölke
(Technologie- und
Konzeptentwicklung)

Betreuende Professoren
der Hochschule Rosenheim:
Prof. Kilian Stauss
(Fakultät für Innenarchitektur,
Architektur und Design)
Prof. Thorsten Ober
(Fakultät für Holztechnik
und Bau)
Prof. Erwin Friedl
(Fakultät für Holztechnik
und Bau)

Studierende der
Fakultät für Innenarchitektur,
Architektur und Design:
Fabian Brück
Andres Culcay
Pauline Elsässer
Josef Halbmayr
Stella Harding
Ingrid Jurgensen
Julia Krueger
Yuanping Li
Anastasia Schulz
Hui Tang
Yi Yuan

Studierende
der Fakultät für Holztechnik,
und Bau:
Mathias Bartlechner
Andreas Brunner
Benedikt Dellawalle
Jimmy Dudley
Alisa Kehr
Julian Obinger
Yvonne Reißner
Max Schuhbauer
Felicitas Siller
Philip Sturm
Tom Wilhelmi
Christina Ziegler

Beteiligte Werkstattmeister
und Mitarbeiter:
Ralf Arold
Ralf Beier
Alfred Brinker
Ludwig Eder
Andreas Embacher
Matthias Gieraths
Christian Hörfurter
Siegfried Lechner
Georg Lippkau
Andrea Mattern
Herbert Obermaier
Markus Riess
Oswald Schmidt
Michael Stocker

»T@B-to-the-future«

Im Sommer 2016 trat die Knaus Tabbert GmbH mit der Idee eines Forschungsprojektes an zwei Hochschulen heran, einerseits an die Hochschule Darmstadt, Institut für Innovation und Design (IFID), mit Prof. Tom Philipps und Prof. Tino Melzer, und andererseits an die Hochschule Rosenheim, Fakultät für Innenarchitektur, Architektur und Design, Prof. Kilian Stauss, sowie die Fakultät für Holztechnik und Bau, Prof. Thorsten Ober. Die Idee des Forschungsprojektes war, für das erfolgreiche Caravan-Einstiegsmodell »T@B« ein Redesign sowohl für das Exterior als auch für das Interior zu entwickeln. Die Aufgabenbereiche sollten dabei auf die Hochschule Darmstadt (Exterior Design) und die Hochschule Rosenheim (Interior Design) aufgeteilt werden.

Das Ursprungsmodell »T@B« war mit seiner prägnanten Silhouette längst zum Kult-Objekt geworden, was zum einen an seinem unverwechselbaren und unkonventionellen äußeren Erscheinungsbild, aber zum anderen auch an seiner Fan-Community lag. Andererseits hatte der Wettbewerb mittlerweile schon Kopien und Alternativen entwickelt. Es war also Zeit geworden, aktiv und innovativ zu werden.

Basis des Redesigns sollte eine neue Caravan-Bauweise und Konstruktionsform von Knaus Tabbert sein, die neue Möglichkeiten hinsichtlich Gewicht, Ausbau und Nutzung schafft. Ein herkömmlicher Caravan wird über eine Bodenplattform um seinen Ausbau und seine Möbel herum aufgebaut. Die Möbel sind damit statisch wirksam und können nicht ausgebaut oder geändert werden. Dies erfordert einen hohen Varianten- und Vorplanungsgrad bei der Fertigung.

Die neue FibreFrame-Bauweise nutzt einen umlaufenden Rahmen, der auf das Fahrgestell gesetzt wird und alle statischen Aufgaben übernimmt. Die Wände, das Dach, die Front und das Heck können somit wesentlich leichter ausgeführt werden und die Möbel und der Ausbau sind variabel an die Nutzungen anpassbar.

Im Exterior Design war der von außen erkennbare Rahmen bisher nur angedeutet. Die neue, von der Hochschule Darmstadt zu erarbeitende Konzeption und Gestaltung sollte auf einem echten FibreFrame basieren und diesen gestalterisch überhöhen sowie die alte, aerodynamische Form auf ein neues Level führen.

Die Aufgabe der Hochschule Rosenheim war es, neue Konzepte und Interior Designs für den Caravan zu entwickeln, die durch die FibreFrame-Bauweise neu gewonnenen Freiheiten massiv nutzen und dem Konzept neue Zielgruppen zu erschließen.

Das FibreFrame-Konzept muss dazu näher erläutert werden: »Der FibreFrame besteht aus einzelnen faserverstärkten Formteilen, welche miteinander gefügt, eine hochfeste und gleichzeitig sehr leichte Rahmenstruktur bilden. Die Einzelteile werden in einem speziellen Verfahren hergestellt, bei dem auf Basis des Werkstoffes Polyurethan mit Dämmschaum gefüllte Rahmenteile entstehen, welche die Eigenschaften Stabilität, Leichtbau, Wärmedämmung und Design (3D, Designfreiheit) perfekt miteinander kombinieren.« (Zitat Knaus Tabbert)

Mit der FiberFrame-Technologie konnte die Tragstruktur des Caravans »T@B« mit einem Gewicht unter 80 Kilogramm ausgeführt werden. Die Bodenelemente, Seitenwände, die Frontwand, die Heckwand und die Dachelemente werden in den FibreFrame eingesetzt. Damit ergeben sich Leichtbau- und Modulbaumöglichkeiten, die im Caravanbau vollkommen neu sind. Während Wände im Caravanbau bis jetzt eher additiv aus Platten mit unterschiedlichen Einsätzen hergestellt werden, können bei der FibreFrame-Bauweise auch größere Baugruppen in Leichtbauweise integrativ gestaltet und technisch vorgefertigt werden.

Das FibreFrame-Konzept bietet auch neue Möglichkeiten, den Caravan zu öffnen, da Dach und Wände weniger zur Gesamtstatik beitragen müssen als bei konventionellen Bauweisen. Variable Einbauten können so auch durch das große Panoramafenster in das Innere des Caravans eingebracht werden. Schlafen unter einem transparentem Skylight oder unter dem freien Sternenhimmel wird möglich. Der Caravan kann bei Bedarf großzügig über das Dach belüftet werden. Mückengitter bzw. Moskitonetzeinsätze sind denkbar. Es können Hubdach-Varianten entwickelt werden, die entweder die nutzbare Raumhöhe vergrößern oder zusätzlichen Raum, z.B. Schlafplätze schaffen. Diese Hubdach-Einsätze könnten auch später im After-Sales-Bereich erworben oder zeitweise gemietet werden.

Für das Interieur bringt die FibreFrame-Bauweise einerseits die Vorteile des flexiblen Ausbaus und einer variablen, modularen Möblierung, andererseits aber auch neue Nutzungsszenarien: Der FibreFrame-Caravan kann auch leer z.B. als Transportanhänger benutzt werden. So kann er bei Umzügen oder für den Transport von Sportgeräten ebenso eingesetzt werden wie als klassischer Caravan. Dies wäre ein Alleinstellungsmerkmal. Analog zum SUV würde damit der SUC (Sport Utility Caravan) geboren werden. Das Mobiliar könnte als Möbelsystem bzw. in Modulbauweise ausgeführt werden, um unterschiedliche Endkundenvarianten zu erzeugen. Der FibreFrame-Caravan könnte in einer Basis-Ausstattung sehr günstig angeboten werden. Die Kunden könnten

dann in einem Knaus-Tabbert-After-Sales-Bereich immer wieder neue, zusätzliche oder andere Ausstattungselemente hinzukaufen. Auch ein Miet-Konzept wäre damit denkbar, bei dem die Kunden nur die Basisausstattung selbst besitzen und sich je nach Urlaubs- und Reiseziel kurzzeitig zusätzliche Elemente mieten und einbauen. Auch wären komplette Refits damit wesentlich einfacher und kostengünstiger durchzuführen. Dies würde die Kundenakzeptanz und die Gebrauchtpreise für FibreFrame-Caravans hochhalten.

Variable Innenausstattungen gibt es im Bereich Transportation natürlich auch schon an anderer Stelle, beispielsweise in Flugzeugen, LKW, Transportern und Vans. Hier wurde für das Projekt »T@B to the Future« ein Technologietransfer in den Bereichen Punktanker, Schienensysteme, etc. angestrebt. Auch technische Anschlüsse (Strom, Gas, Zu- und Abwasser) wurden im Projekt grundsätzlich bedacht.

Projekttablauf: Das Projekt »T@B to the Future« wurde an der Hochschule Rosenheim kooperativ von mehreren Fakultäten, Studiengängen und Laboren durchgeführt:

- Fakultät für Innenarchitektur, Architektur und Design, Masterstudiengang Innenarchitektur und Möbeldesign, 2. Semester, Leitung Prof. Kilian Stauss
- Fakultät für Holztechnik und Bau, Bachelorstudiengang Holztechnik, verschiedene Semester, Leitung Prof. Thorsten Ober
- Fakultät für Holztechnik und Bau, Labor für Fertigungstechnik, Leitung Prof. Erwin Friedl

Das Projekt startete mit dem Semesterbeginn am 15.03.2018. Nach einem Kick-Off-Termin zusammen mit dem Auftraggeber in Rosenheim begann die 4-wöchige Recherche- und Konzeptionsphase, deren Ergebnisse bei einem Termin an der Hochschule in Rosenheim präsentiert wurden. Danach schloss die 6-wöchige Entwurfsphase an mit einer Präsentation der Ergebnisse in Jandelsbrunn. In der darauffolgenden Ausführungsphase wurden 6 Ausstattungs-Modelle aus Papier und Karton im Maßstab 1:1 erstellt, um verschiedene Nutzungsszenarien darzustellen und auszuprobieren. Die Erkenntnisse aus diesen 6 Modellen wurden in einem Entwurf gebündelt, der im Virtual-Reality-Labor von Prof. Thorsten Ober mit unterschiedlichen bildgebenden und interaktiven Verfahren dargestellt und dann als Designmodell größtenteils aus Originalmaterialien im Maßstab 1:1 umgesetzt wurde. Alle Raumprototypen und das Endmodell wurden von den am Projekt beteiligten Studierenden selbst gefertigt und montiert. Zudem stand ein hochmoderner Maschinenpark mit Unterstützung durch unsere Werkstattmeister und Fertigungsingenieure zur Verfügung. Selbst hochkomplexe 3D-Frästeile konnten am Labor für Fertigungstechnik von Prof. Erwin Friedl erstellt werden.

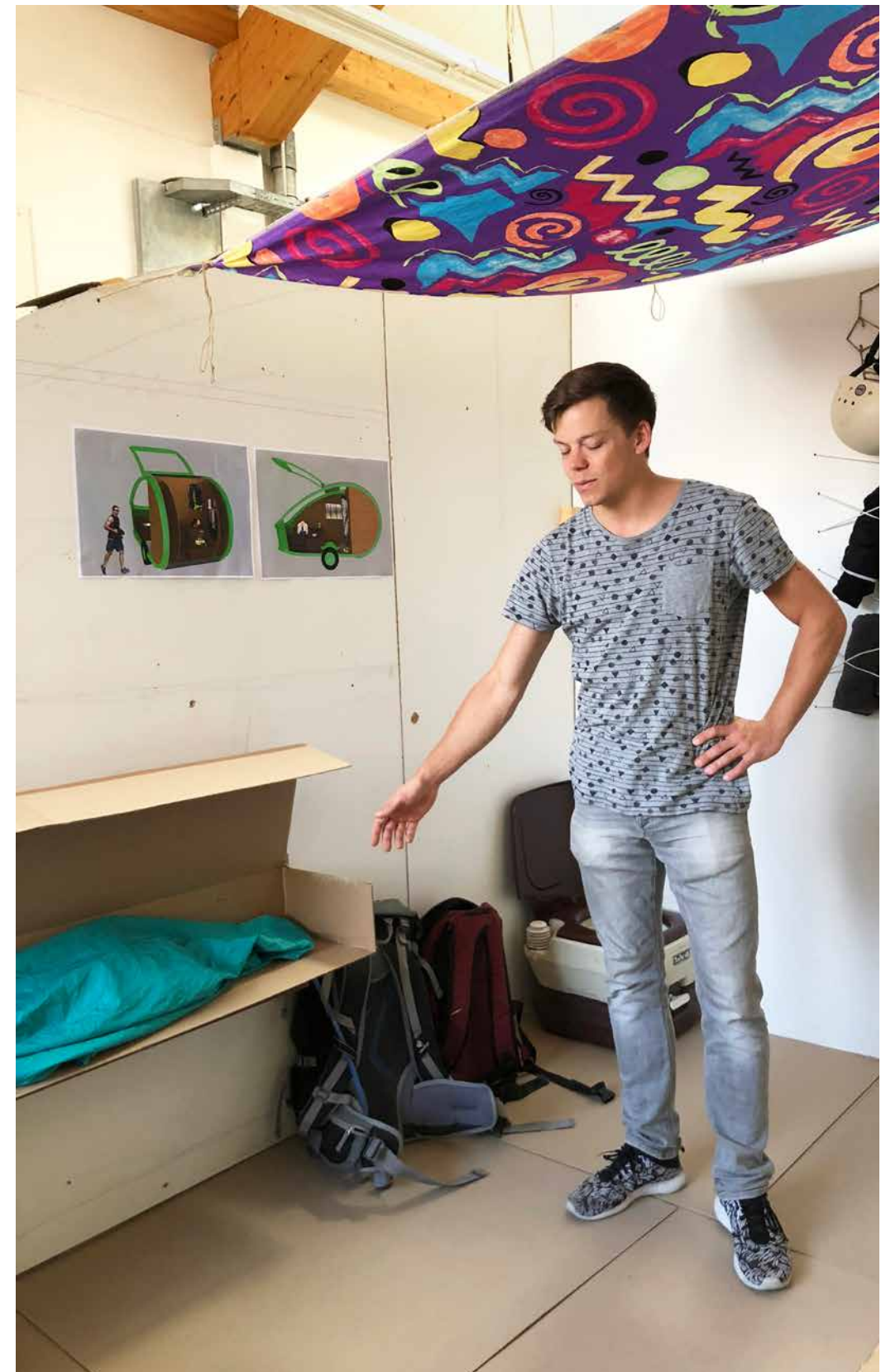
Prof. Kilian Stauss



Teammitglieder Gruppe 1:
Mathias Bartlechner
Andreas Brunner
Andres Culcay
Philip Sturm



Extremsportler sind nicht Status-, sondern Adrenalin-getrieben. Sie investieren alle Mittel und Kräfte in das Erlebnis. Sie sind lieber unterwegs als in einer komfortablen und luxuriösen Wohnung. Der Beruf und die Arbeit dienen allein dazu, die Mittel für die sportlichen Aktivitäten bereitzustellen. Ein Caravan ist für solche Sportler gleichzeitig Biwakschachtel, Materiallager, Presse- und Kommunikationszentrum sowie *Hide Away*. Diese Zielgruppen üben eine Vielzahl von Sportarten und Aktivitäten über alle Jahreszeiten aus: Skifahren und Snowboarden, Eisklettern, Kiteboarden, Klettern und Boldern, Rennradfahren und Mountainbiken, Kajakfahren, Surfen und Trekking. Gleichzeitig ist der Caravan Zentrum des Privatlebens. Stadt und Arbeit werden nur als notwendige Übel gesehen.



Teammitglieder Gruppe 2:
Benedikt Dellawalle
Josef Halbmayr
Stella Harding
Max Schuhbauer

Glamping hat sich zu einem Trend ausgeweitet. Mit diesem Begriff wird eine Form des Campens beschrieben, die das Angenehme, Ruhige, Kultivierte in den Vordergrund rückt und das Harte, Asketische, Entbehrungsreiche des *Outdoor* vermeidet. Auch *Glamping* ist eine Flucht aus dem Alltag in eine einfachere Umgebung und ähnelt im Ansatz den Schäferidyllen des Barock, die Arcadien als Ideallandschaft suchten, das Liebliche der Natur betonten und durch sie therapiert werden wollten. Auch *Glamping* betont das Ideale, Schöne, Elegante und Gute, verknüpft mit vielfältigen Annehmlichkeiten. Die Unterschiede zur Zielgruppe der Extremsportler könnten größer nicht sein.

Glamper lieben Komfort und Service sowie ausgewähltes und gutes Essen. Sie stehen auf *Wellness* und *Beauty* und folgen aktuellen Modetrends. Das Geistige wird eher über Musik, Literatur und Social Media befriedigt.

Der neue Caravan bietet gerade für diese Zielgruppe neue Möglichkeiten im Raumgefühl. *Glamper* kochen nicht, sie gehen Essen oder lassen sich Speisen liefern. Der durch das Weglassen einer Küche gewonnene Raum kann den *Lounge*-artigen Sitz- und Liegeflächen zugeschlagen werden.





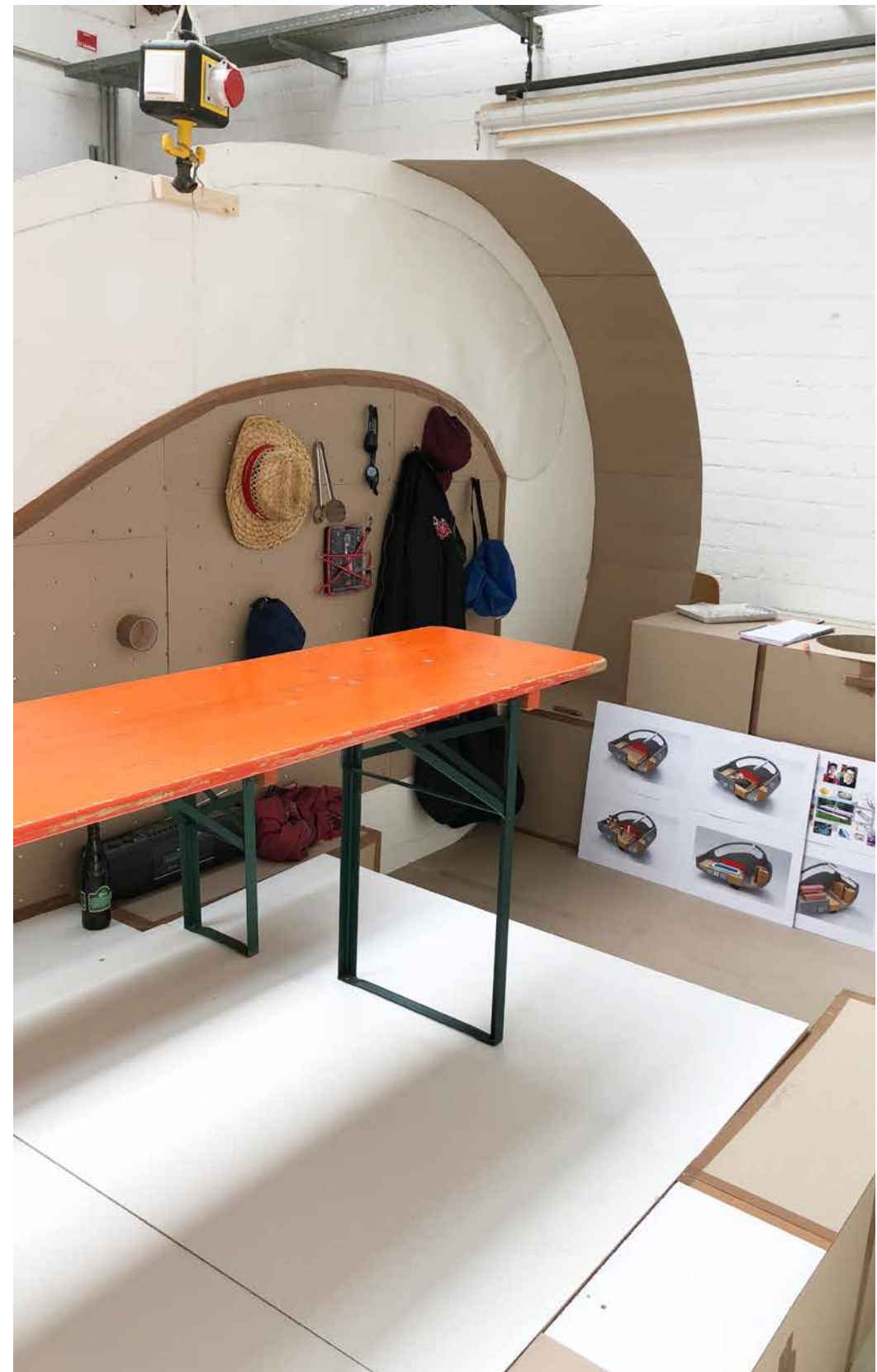
Der Tisch im Raumkonzept der Gruppe 2 lässt sich öffnen und mit wenigen Handgriffen in eine großzügige Dusche verwandeln. Der schlauchartige Duschkvorhang kann von unten nach oben aufgezogen werden und schafft einen ergonomischen und halbtransparenten Dushraum. *Wellness* und Körperhygiene werden damit inszeniert und finden nicht länger in engen und dunklen Restflächen einer traditionellen Caravan-Einrichtung statt.

Da im Raumkonzept der Gruppe 2 Wände und massive Ausbauten völlig fehlen – wodurch die Möglichkeiten der FibreFrame-Bauweise maximal ausgenutzt werden – bietet der verhältnismäßig kleine Caravan »T@B to the Future« ein Raumgefühl wie in der Premiumklasse.

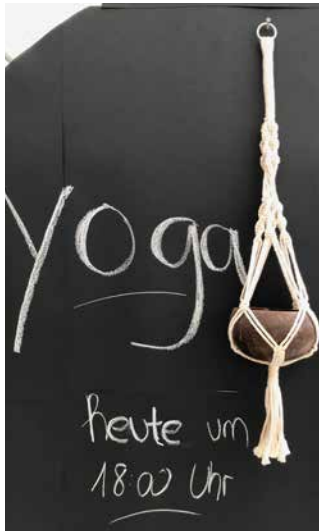


Teammitglieder Gruppe 3:
Yuanping Li
Yvonne Reißner
Anastasia Schulz
Christina Ziegler

Die »Adaptiven Pragmatiker« unterscheiden sich wiederum maximal von der Zielgruppe der *Glamper*. Bei ihnen regiert die Funktion vor der Form und dabei nimmt man auch Stil-Einbußen mit einem Schulterzucken auf sich. Eine Bierbank-Garnitur macht das Innere des Caravan zum Clubraum oder das Äußere zum Grillfest. Eine von innen und außen erreichbare Küchenzeile verwandelt den »T@B to the Future« im Handumdrehen in einen *Food Truck* für den Kindergeburtstag oder für das Pfadfindertreffen am Baggersee. Ausgeräumt dient der Caravan als Materialtransporter für das nächste Club-Ski-Rennen oder zum Transport von Baustoffen für den Dachausbau des Eigenheims. Es lebe die Improvisation! Der »T@B to the Future« ist weniger privater Rückzugsraum als Werkzeug für die Gemeinschaft.



Teammitglieder Gruppe 4:
 Fabian Brück
 Ingrid Jurgensen
 Julian Obinger
 Felicitas Siller



Es gibt sie noch, die *Grand Tour* in der späten Adoleszenz. Die »große Reise«, die Suche nach sich selbst und nach der Welt. Die Zielgruppe der Neo-Hippies sind *Long Time Traveller*, die über Monate und Jahre unterwegs sind. Der »T@B to the Future« wird damit zur Heimat, zum Büro, zum Arbeitsplatz, zum Sport- und Musikstudio. Er wird zur Bühne für Yoga-Kurse und Musikkonzerte. Und seine Außenhaut wird zur graphischen Oberfläche für Veranstaltungshinweise oder die schon zurückgelegte Reiseroute in *Handlettering* mit Kreide auf Tafelfarbe. Ein solches Hippie-Mobil muss günstig sein, leicht zu verändern und zu reparieren, wandelbar sein und Schnittstellen für den Selbstaus- und Weiterbau bieten. Es muss den Winter in Norwegen überstehen und den Sommer an der Algarve.

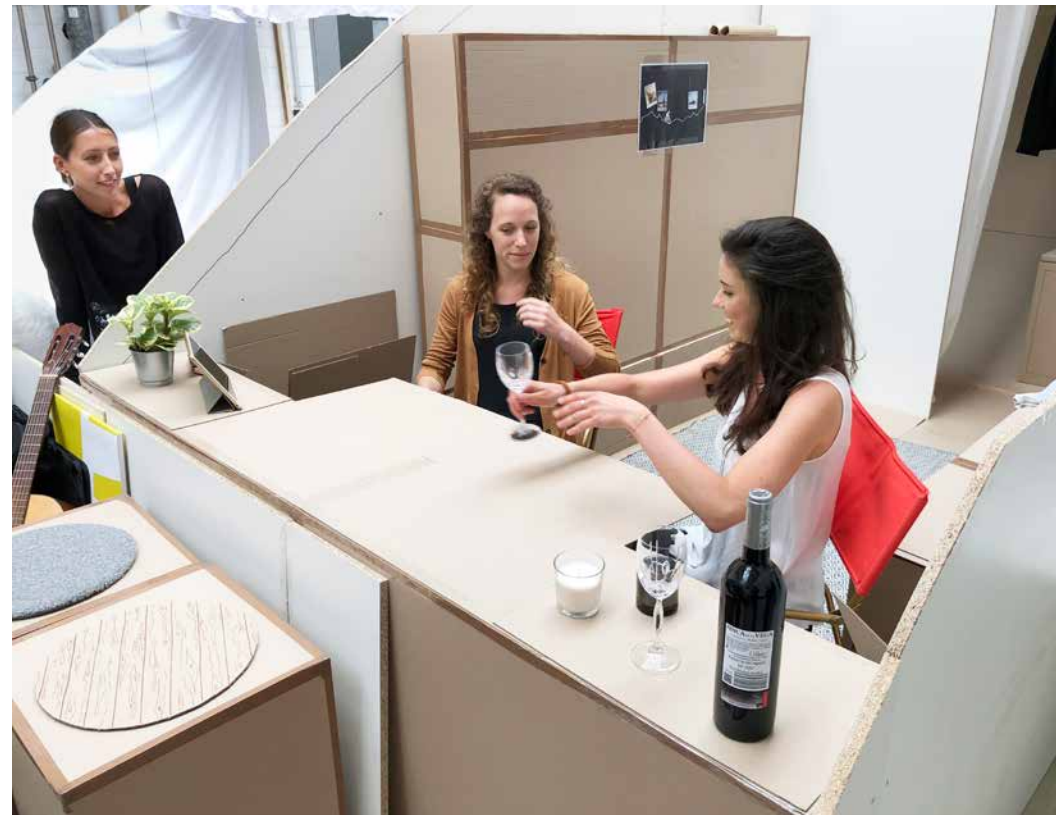


Teammitglieder Gruppe 5:
Jimmy Dudley
Pauline Elsässer
Julia Krueger
Tom Wilhelmi



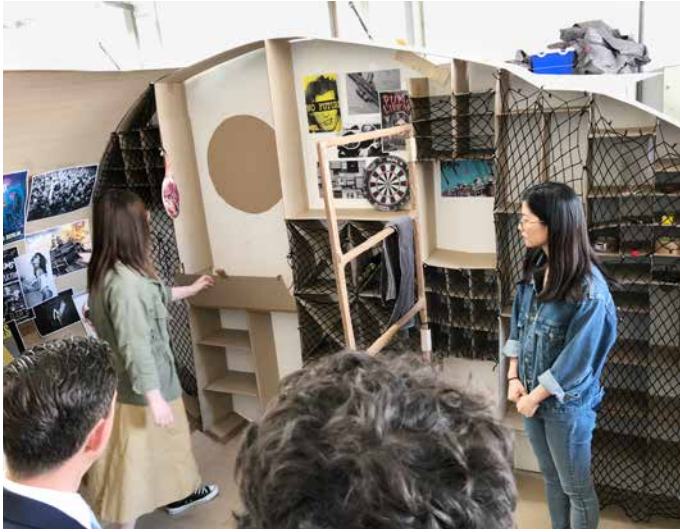
Performer sind die flexible, global orientierte Leistungselite, die nach Erfolg, Anerkennung, Unabhängigkeit und Selbstbestimmung strebt. Der »T@B to the Future« bietet dieser Gruppe einen elegant möblierten Innenraum mit einem Klappbett. Ist dies hochgeklappt, ist der Innenraum großzügiges Wohn- und Esszimmer. Ist das Bett heruntergeklappt, wird der Caravan zum luxuriösen Schlafzimmer. Das Heck unter dem Glas-Hubdach wird zur Bibliothek, zum Home-Office oder zur Panorama-Bar. Sport und die entsprechend hochwertigen Geräte haben bei den Performers einen hohen Stellenwert, weswegen im Bugbereich in der Dusche auch Rennräder sicher verstaut werden können. Performer lieben es klein, aber fein und updatefähig.





Teammitglieder Gruppe 6:
Alisa Kehr
Hui Tang
Yi Yuan

Die Camping- und Caravan-Welt in Deutschland leidet unter einer latenten Spießigkeit, die vermutlich aus den rechtlichen Limitierungen entstanden ist. In anderen Kulturen und Ländern ist der Caravan aber auch *Underground*, Gegenwelt und eine Alternative zum bürgerlichen Lebensmodell. Gruppe 6 hat sich mit den Bedürfnissen, Wünschen und Vorstellungen von *Bad Guys* und *Bad Girls* auseinandergesetzt. Kann der Innenraum auch ein Motorrad beherbergen? Können die Regale und Einrichtungen auch als Werkstatt benutzt werden? Kann der »T@B to the Future« auch als Rohbau, als Casco-Rumpf wie bei einem Segelboot, erworben und selbst ausgebaut werden? Die einzigartige FibreFrame-Technologie ermöglicht genau das.

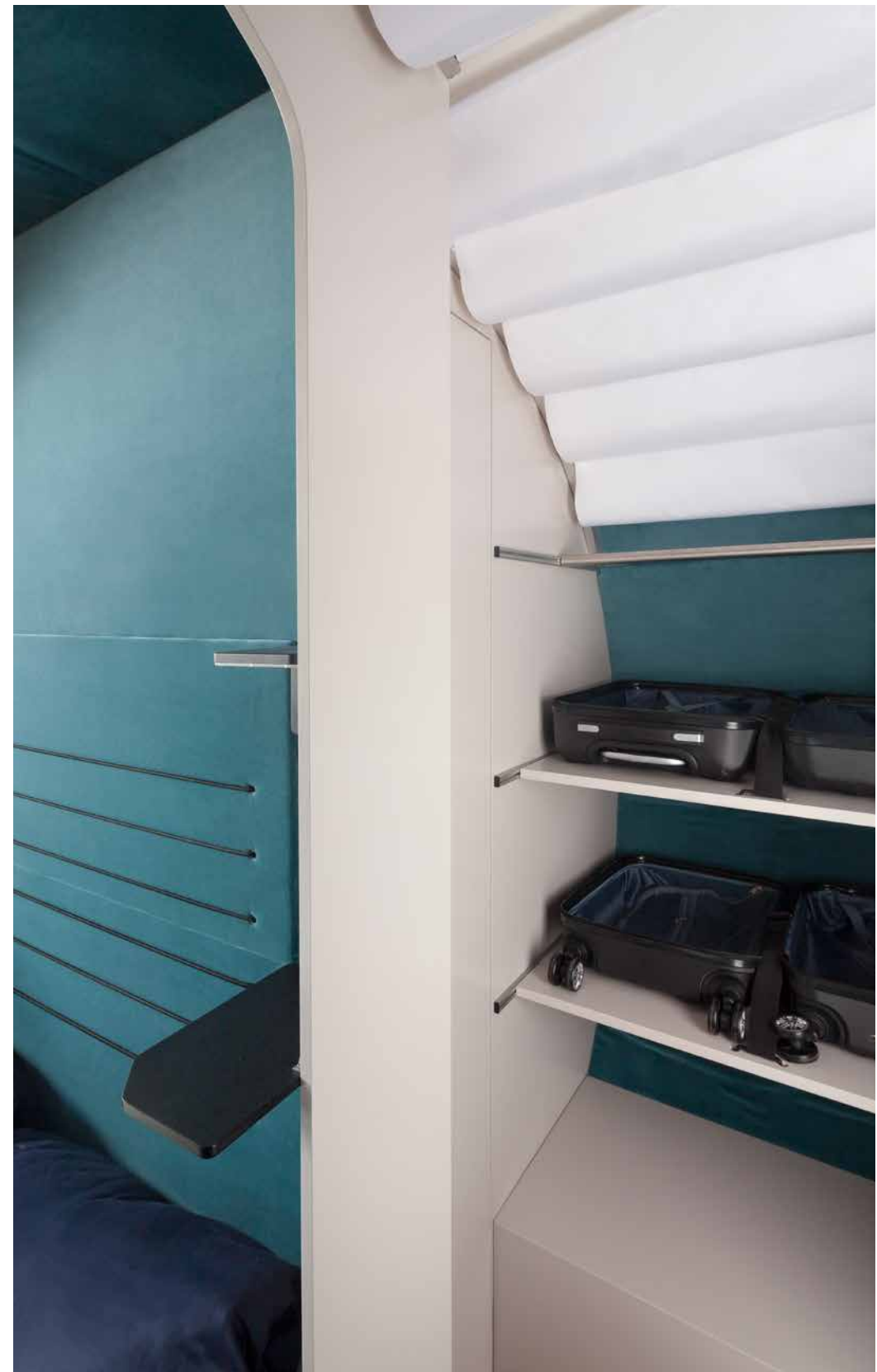


Nach der Phase des »Cardboard-Engineering« und »Home Staging«, bei der wesentliche Erkenntnisse über Zielgruppen und Nutzungskonzepte für den Caravan im Maßstab 1:1 gewonnen werden konnten, begann die VR-Phase des Projektes. Die Entwürfe wurden von den Studierenden mit modernsten 3D-Modeling- und Render-Programmen als digitale Modelle

umgesetzt und im »Labor für Möbeltechnik« von Prof. Thorsten Ober visualisiert und virtuell untersucht. Dabei kam sowohl eine große Powerwall zum Einsatz, auf der sich der Caravan im Maßstab 1:1 darstellen ließ, als auch 3D-Brillen von Rift (Oculus VR) und Vive (HTC). Gerade mit den 3D-Brillen und weiteren interaktiven Tools konnte das Raumerlebnis

und die Ergonomie des »T@B to the Future« umfangreich simuliert, getestet und optimiert werden. Der Bau des Caravan-Prototypen im Maßstab 1:1 konnte so mit großer Planungssicherheit begonnen werden.







Endmodell »T@B to the Future«:
Der Prototyp mit herausklappbarer
Seitenterrasse, Heck-Panoramafenster,
Dachträger und Bugstauraum zeigt, wie
dynamisch ein kleiner Caravan sein
Volumen und seine Flächen erweitern

kann. Konzentration, Mehrfachnutzung
von Flächen und Strukturen sowie Ex-
pansion sind dabei bewährte Strategien.
In der Nutzung wird Kleines groß.
Bei Nichtbenutzung schrumpft der
Caravan auf das kleinstmögliche Maß.



Seitenterrasse:

Die linke Seitenwand des »T@B to the Future« kann bei Bedarf abgeklappt werden und verdoppelt die begehbare Fläche annähernd. Diese Seitenterrasse kann dabei sowohl offen

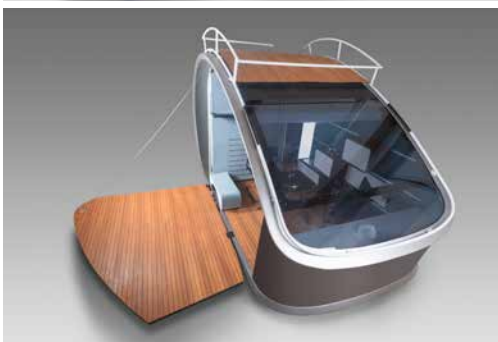
bleiben, mit einem Zelt geschlossen werden oder mit einer Zeltwand vom Innenraum abgetrennt werden. Die Kederaufnahme ist dabei in die Dachreling integriert. Das Öffnen und Schließen der Seitenterrasse erfolgt

dabei bequem über einen Seilzug und eine elektrische Seilwinde.

Nutzungsmöglichkeiten:

Die abklappbare Seitenterrasse wurde aufgrund der Zielgruppen- und Milieu-Untersuchungen der früheren Projektphasen entwickelt, denn sie passt zu allen Nutzungskonzepten:

- Der Extremsportler erweitert den Innenraum und schließt diesen mit einem Zelt. Das *Base Camp* vergrößert sich so im Volumen.
- *Glamper* nutzen die Fläche als Sonnenterrasse und als Essplatz außen.
- Adaptive Pragmatiker freuen sich, den leeren Caravan über die Seite zu beladen und damit als Transportanhänger nutzen zu können.
- Neo-Hippies veranstalten auf der Seitenterrasse Yoga-Kurse und Musik-Konzerte.
- Für *Performer* ist die Seitenterrasse ein wichtiges und solitäres Ausstattungsmerkmal, das neben seiner Funktion auch Status-Gewinn bringt.
- *Bad Boys* und *Bad Girls* können über die Seitenterrasse ihr Motorrad ein- und ausladen.

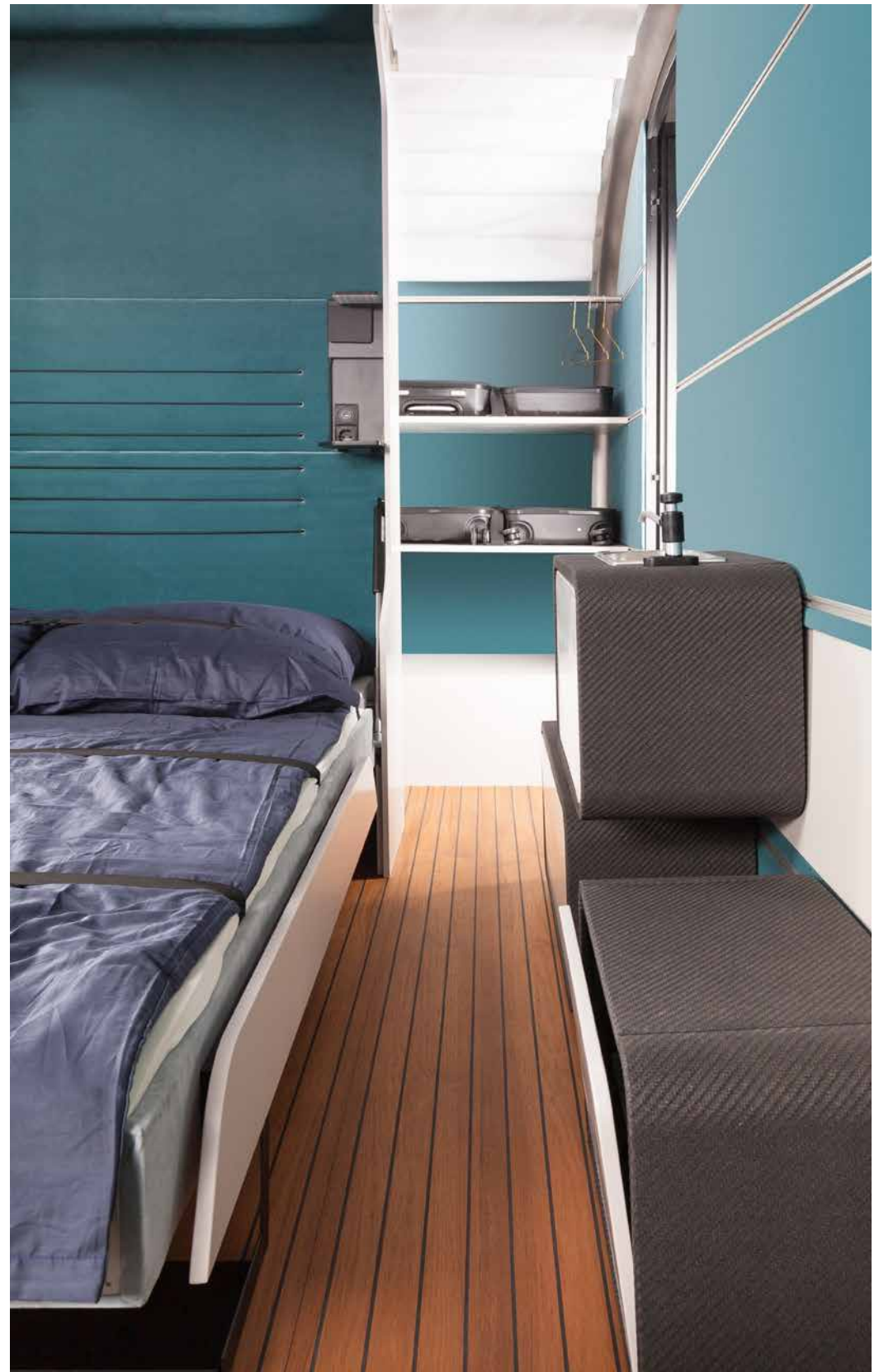


Die abklappbare Seitenterrasse wird nur durch die FibreFrame-Bauweise des Caravans möglich. Die hier silber dargestellte Struktur ist mit dem Fahrgestell verbunden und übernimmt alle statischen Aufgaben. (Diese Frame-Teile für den Prototypen wurden mit den hochmodernen Bearbeitungszentren der Hochschule Rosenheim gefräst.) Damit kann der Caravan im Bug, an den Seiten und im Dachbereich geöffnet werden, wenn das Konzept es erfordert. Damit wird der Caravan zum *Expandable*. Der »I@B to the Future« besitzt damit zwei grundsätzliche Alleinstellungsmerkmale vor dem Wettbewerb, die direkt aus seiner Bauweise abgeleitet sind: Erstens die Leichtbauweise und das geringe Gewicht, zweitens die Möglichkeit, ihn theoretisch überall öffnen zu können.



Klappbett »T@B to the Future«:
Das innovative Klapp-Doppelbett des Caravans bringt einen immensen Platzgewinn für den Innenraum in der Tagesnutzung. Es entsteht ein großzügiger und offener Essplatz für vier Personen.

Der Heckbereich mit seinem Ausziehtisch kann als Arbeitsplatz oder Anrichte genutzt werden und die flexiblen Küchenmodule an der Systemseitenwand sind frei zugänglich. Die Belichtung erfolgt über das Heckfenster.



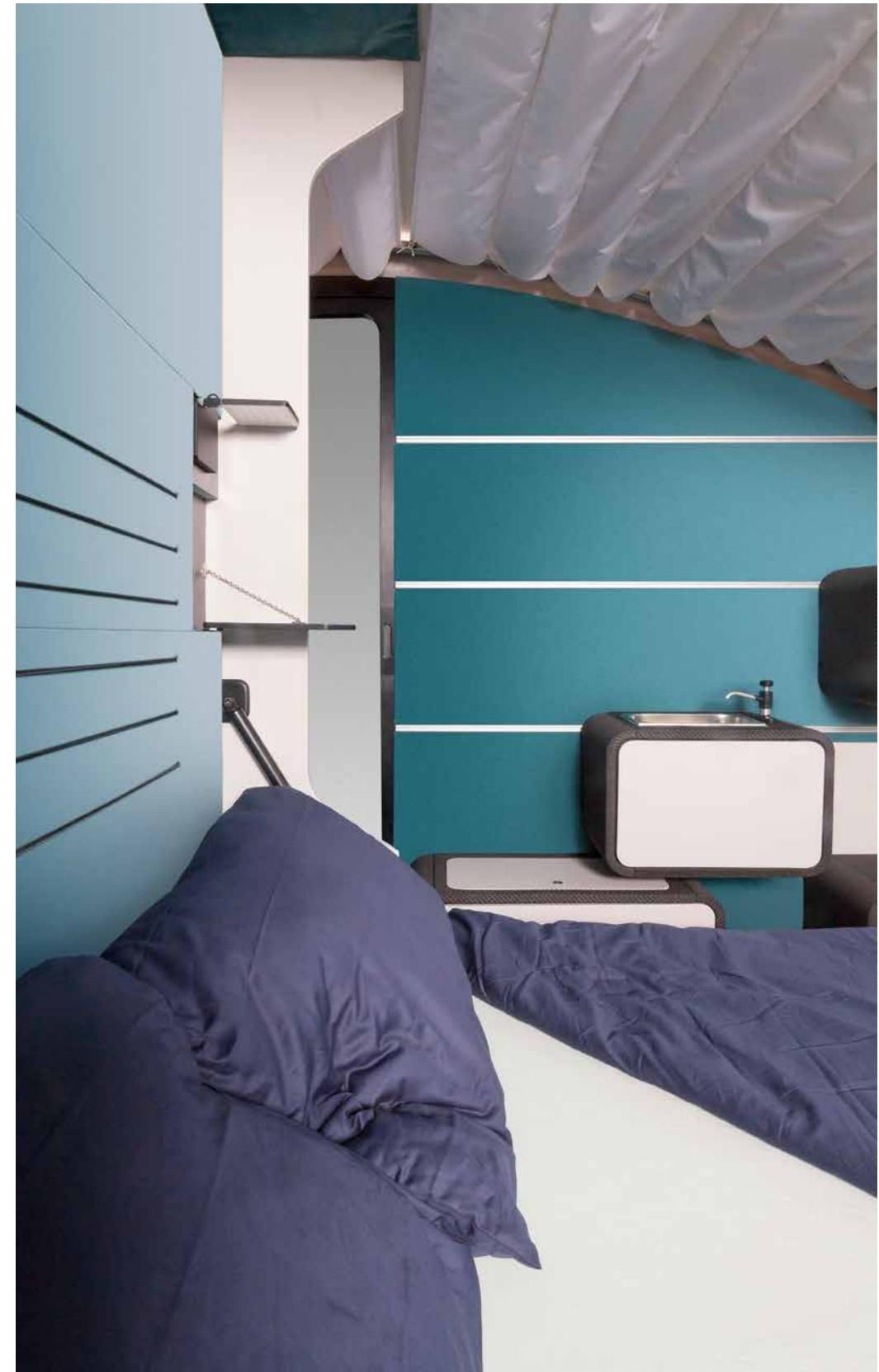
Auch der Küchenbereich ist modular aufgebaut und kann von innen wie von außen genutzt werden. Innen können an die Systemwand je nach gewünschter Funktion und Ausstattung Elemente angehängt werden, die als Spüle, als Herd oder zur Bevorratung dienen. Während die Küche innen als Sitzarbeitsplatz ausgelegt ist, wird der Kochbereich außen über die Klappe zu einem komfortablen Steharbeitsplatz. Ähnlich wie im Sanitärbereich setzt das Küchenkonzept des »T@B-to-the-Future« auf leicht nachrüst- und austauschbare *stand-alone units*.





Die Zonen um das heruntergeklappte Doppelbett herum wurden so geplant, dass das Bett gleich auch als Sitzfläche dienen kann. So kann an den flexibel an der Systemwand eingehängten Küchenmodulen sowohl im Stehen als auch im Sitzen gearbeitet werden. Der aus dem Heckbereich ausziehbare Tisch wird mit dem Bett als Sitzfläche zum komfortablen *Caravan Office* für zwei Personen.

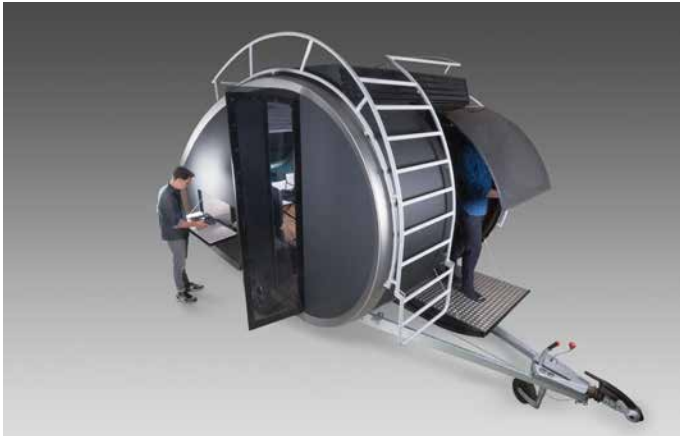
Das Heck-Fenster kann über eine Stoff-Jalousie blickdicht geschlossen werden, die aber immer noch Tageslicht durchlässt. Auch kann diese Jalousie nachts von hinten über LED-Elemente beleuchtet werden, womit der Innenraum großflächig, weich und ohne störende Leuchtdichten ausgeleuchtet wird. Eine zusätzliche, hinter der ersten liegende Jalousie verdunkelt den Innenraum komplett und minimiert den Wärme- bzw. Kälteeintrag von außen.





Heckarbeitsplatz »T@B to the Future«: Kommunikation und Entertainment erfolgt heute über *Laptops*, *Tablets* und *Smartphones*. Diese Geräte können im Heckmöbel verstaut, angeschlossen, geladen und auch genutzt werden.

Das stromlinienförmig abfallende Heck des »T@B to the Future« wird so zum komfortablen Sitzarbeitsplatz. Im Sommer wandelt sich diese Zone bei offenem Dachfenster zum luxuriösen und überdachten Aussichtsbalkon.



Der Bugbereich des »T@B to the Future« kann anders als bei herkömmlichen Caravans genutzt werden. Die in Fahrtrichtung gesehen linke Seite lässt sich über eine zweigeteilte Klappe ähnlich wie bei einem Flugzeug großzügig öffnen und bietet über die Deichsel Zugang zu dem gleichzeitig als Nasszelle und als Fahrrad-Staumraum genutzten Volumen.

Die in Fahrtrichtung gesehen rechte Seite hat eine fest montierte Leiter mit abklappbarem Unterteil, über die die Dachterrasse leicht und bequem erreicht werden kann. Auch diese Fläche besitzt eine Mehrfachfunktion, denn sie kann sowohl zum Verstauen von größeren Gepäckstücken, als Sonnenterrasse oder als Fläche für ein Dachzelt genutzt werden.

In dem auf die Karosserie des »T@B to the Future« aufgesetzten Elementes der Dachterrasse sind allerdings auch alle Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungs-Aggregate elegant gebündelt und werden von außen nicht wahrgenommen. Auch hier zeigt sich das modulare Baukonzept: Der Caravan kann in einer Basisausstattung erworben werden und die Klima-Anlage wird beispielsweise zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet.



Der von innen und außen zugängliche Bugbereich des »T@B to the Future« bietet schon geschlossen mehr Platz, als dies bei Caravans dieser Größe üblich ist. Offen jedoch und mit eingehängtem Textiltent wird der Sanitärbereich zum Luxus-Spa.



Der Bugbereich des »T@B to the Future« ist nicht nur durch eine clevere Raumausnutzung besonders ergonomisch, sondern auch durch die Wahl der Farben und Oberflächen: Während die Seiten und die Innendecke mattschwarz gehalten sind und Tiefe vermitteln, sind der Boden und die Rückwand mit glänzendem Edelstahl-Riffelblech belegt. Durch die Spiegelungen verdoppeln sich optisch die Raumhöhe und Raumtiefe.

Die portable Toilette benötigt als *stand-alone unit* keine weitere Infrastruktur wie Wasseranschlüsse oder Ähnliches. Sie kann einfach nachgekauft und nachgerüstet werden, ist aber auch mit wenigen Handgriffen entfernt, wenn der Bugbereich anders genutzt werden soll.







Die Durchführung eines so komplexen und umfangreichen Projektes ist nur möglich mit äußerst motivierten und begabten Studierenden, überaus hilfsbereiten und engagierten Mitarbeitern in den Laboren und Werkstätten sowie durch interessierte und im Prozess immer eingebundene Auftraggeber.



Vielen Dank!

Prof. Kilian Stauss
Prof. Thorsten Ober
Prof. Erwin Friedl

Technische Hochschule Rosenheim
Fakultät für Innenarchitektur, Architektur und Design
Fakultät für Holztechnik und Bau
Hochschulstraße 1
83024 Rosenheim
www.th-rosenheim.de

ISBN 978-3-944025-39-1