Manfred Lang - Dipl. Industrial Designer
pro industria Büro für Industrial Design, Wiehl

Studium Industrial Design in Wuppertal
Gaststudium Automobil-Design an der Folkwang-Schule Essen
Temporäre Gastprofessur ID an der Bergischen Universität GH Wuppertal

pro industria entwickelt und gestaltet Exterior / Interior für Reisemobile marktführender Hersteller, PKWs, Nutzfahrzeuge und Schienenfahrzeuge, Automotives Parts, technische Geräte und Konsumgüter.

pro industria wurde für sein Design mit rund 90 internationalen und nationalen Preisen ausgezeichnet.

Im Mittelpunkt der Tätigkeit von **pro industria** der Mensch steht als Anwender.
Dabei bestimmen ökologische und ökonomische Faktoren den Entwicklungs- und Designprozess ebenso wie Innovation und Tradition.

pro industria entwickelt zielgruppengerecht und marketing-orientiert und hat langjährige Erfahrung mit Herstellungs- und Fertigungstechniken in den unterschiedlichsten Werkstoffen.

- - -

Ein Abteil mit zwei Funktionen
Design-Büro entwirft Konzept-Studie für Normal- und Pandemie-Ausnahmebetrieb

Auslöser war der Corona-Lockdown 2020 während der sich ausweitenden Pandemie :
Industriedesigner **Manfred Lang** entschloss sich, mit seinem **pro industria**-Team im oberbergischen Wiehl unter dem Aspekt des Social-Distancing ein fahrgastgerechtes, sicheres Interior für den SPNV zu entwickeln.
Dabei lag der Fokus zunächst ausschließlich auf einer Problemlösung für den Pandemie-Ausnahme-Betrieb mit reduziertem Fahrgastaufkommen.

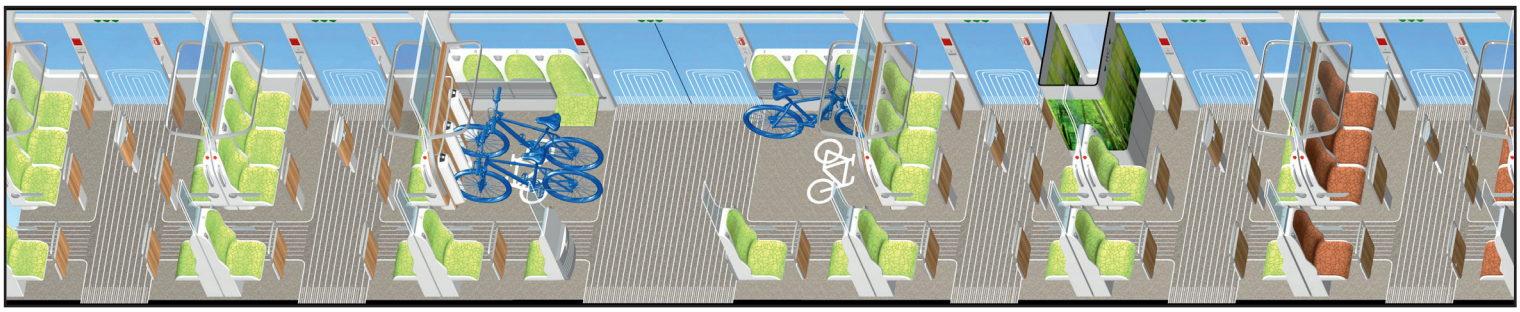
Bei der weiteren Ausarbeitung des Projekts flossen jedoch immer mehr Anforderungen aus dem Normal-Betrieb des SPNV in die Studie ein :
Schnellere Ein- und Ausstiegszeiten, kürzere Taktzeiten, Erhöhung der Fahrgastzahlen bei gleichzeitiger Variabilität hinsichtlich einer automatischen Umrüstung für den Ausnahme-Betrieb in Pandemiezeiten.

So entstand in über eineinhalb Jahren Entwicklungsphase die innovative SPNV Interior/Exterior Konzept-Studie mit Doppelfunktions-Abteilen für den Normal- und Pandemie-Betrieb.

Im Mittelpunkt der Konzept-Studie steht der Fahrgast : Ihm wird in den innovativ und ökologisch nachhaltig gestalteten Abteilen Sicherheit, Komfort und ein Wohlfühl-Ambiente geboten als überzeugende Alternative im Wettbewerb zum Individual-Verkehr.

Innovative SPNV Interior / Exterior Konzeptstudie mit Doppel-Funktions-Abteilen in additiver Längsanordnung mit Quer- und asymetrischem Längsgang

für
kürzere Ein- und Ausstiegszeiten
Verkürzung der Taktzeiten
Erhöhung der Fahrgastzahlen
Verbesserung des Fahrgast-Komforts
Digitalisierung von Reservierung und Boarding
Eignung für den Normal- und den Pandemie-Ausnahme-Betrieb



Abteil-Modul-Konzept am Beispiel eines Standard-Abteiles, eines Fahrrad-Abteiles, eines Universal-Doppel-Abteiles mit WC und einem Premium-Abteil

In jedem Abteil ist beidseitig ein Ein- bzw. Ausgang mit großzügigen gegenüber liegenden Sitzanordnungen und mittigen Stehbereichen. Ein Längsgang durch den kompletten Zug verbindet alle Abteile mit Zwischentüren, die im Pandemie-Ausnahme-Betrieb geschlossen sind. Es gilt dann das Konzept Social-Distancing.
Die verschlossenen Abteil-Zwischentüren sind mit 'Not-Auf' zu öffnen.

Standard-Abteil für den Normal-Betrieb mit 8 Sitz- und 15 Stehplätzen

Das Abteil ist unter gestalt- und farb-psychologischem Aspekt gestaltet, soll eine 'Wohlfühl-Athmosphäre' erzeugen und im Wettbewerb zum Individual-Verkehr stehen.
Das 'Just-in-Time' Ein- und Ausstiegskonzept verbessert ebenfalls in jedem Abteil den Komfort des Fahrgastes.
Ökologisch nachhaltiges Interior-Design mit recycelten Materialien trägt zur Reduzierung des Gewichts und damit der Antriebsleistung und des Energiebedarfs bei.

Standard-Abteil für den Pandemie-Ausnahme-Betrieb mit Social-Distancing mit 6 Sitzplätzen - keine Stehplätze

Die verschlossenen Zwischentüren des Längsganges sind durch 'Not-Auf' zu öffnen und mit Keyless-Go für das Zugpersonal ausgestattet.
Der Mittelsitz ist automatisch hochgeschwenkt, arretiert und damit nicht nutzbar.
Eine Reduzierung des Aerosolaufkommens wird im Standbetrieb durch eine automatische Zwangs-Be- und Entlüftung erreicht.

Abteil-Konzept prägt neues Exterior im Postretro-Design (schematische Darstellung)

Das Design-Konzept visualisiert Ein- und Ausstiegsmöglichkeit in jedem Abteil für ein subjektives und reales Sicherheitsgefühl.
Das praxisorientierte Zuglayout kann verschiedenen Anforderungsprofilen angepasst werden.
Wie zum Beispiel vermehrtem Fahrradtransport für freizeitorientierte Strecken oder Stehplatzoptimierung in Ballungsräumen zu Rush-Hour Zeiten.

pro industria Büro für Industrial Design Manfred Lang, Juni 2022