

# Innovation neu definiert

## Wie ein Team disruptiver Denker unsere Art zu sitzen verändert hat

🕒 Lesen 9 Minuten

**“Eine tiefgründige Einfachheit zu erreichen, ist nicht leicht. Grundprinzip der Gestaltung ist es daher, aus den Dingen das Wesentliche zu destillieren und zu verstehen, welche Faktoren maßgeblich zur Entstehung eines Problems beigetragen haben.”**

---

**JAMES LUDWIG** | Steelcase Vice President, Global Design & Engineering

Ein kleines, von James Ludwig geleitetes Team schaffte den Durchbruch bei der Entwicklung von SILQ – eine völlig neue Art von Bürostuhl. Innovationen erscheinen manchen Menschen vielleicht wie Alchemie, bemerkt Ludwig: wie eine scheinbar durch magische Prozesse ausgelöste Transformation. Diese Magie, erklärt er, entstand durch das Zusammenstellen eines Teams aus disruptiven Denkern, die einen neuen, zum Patent angemeldeten Prozess und eine bahnbrechende Innovation entwickelten.

Der Stuhl SILQ ist einzigartig, weil er aufgrund seines Materials, seiner Form und seiner Konstruktion ganz natürlich auf die Menschen, die auf ihm sitzen, reagieren kann. Zudem kommt er ohne die bei den meisten Stühlen unter der Sitzfläche untergebrachte Mechanik aus. Stattdessen verfügt er über eine schlanke Silhouette und nur eine Einstellfunktion: die Sitzhöhe.

James Ludwig, Vice President, Global Design & Engineering

## DAS TEAM

Das Team verfügte über eine Mischung aus frischen Ideen und jahrzehntelanger Erfahrung. Geleitet wurde es von James Ludwig, einem leidenschaftlichen Tüftler, der in seiner Freizeit Roboter entwickelt und an einer kleinen Sammlung von Auto- und Bootsmotoren aus dem Jahr 1958 arbeitet. Chefsingenieur Kurt Heidmann hatte vor dem Möbelbau am Bau von Atom-U-Booten mitgewirkt. Bruce Smith, Global Design Director, bediente einen 40-Tonnen-Laufkran und entwarf maßgeschneiderte Flugzeug-Innenräume, bevor er seine bislang 32-jährige Karriere im Sitzmöbelbereich bei Steelcase begann. Mark Spoelhof, Principal Designer, ist Amateur-Rennfahrer und begeisterter Maker, der bereits ein Boot und eine Scheune baute. Und Nick Deevers, Senior Product Engineer, gründete direkt nach dem College sein eigenes Engineering-Unternehmen und liebt das Arbeiten in seiner privaten Holzwerkstatt so sehr wie kaum etwas anderes. Gemeinsam und unerschrocken machten sie sich daran, das Design- und Technikrätsel zu lösen.

## **“WIR WAREN HOCHKONZENTRIERT UND VOLLER TIEFEM VERTRAUEN.”**

Die Idee zu SILQ stammt von einer Skizze, die Ludwig im Jahr 2008 gezeichnet hat. Sie zeigt einen einfach gestalteten Stuhl, der als Folge der immer häufiger zwischen verschiedenen Räumen hin und her wechselnden Menschen praktisch ohne Einstellfunktionen auskommen sollte und damit seiner Zeit voraus war. Das Projekt wurde zwar auf Eis gelegt, weil Materialien, 3D-Druck, computergestütztes Design, Formgebungs- und andere Produktionsverfahren noch nicht weit genug fortgeschritten waren, um alle Herausforderungen zu lösen – in der Versenkung verschwand die Idee aber nie. Auf einer TED-Konferenz hörte Ludwig dann den Vortrag der paralympischen Sprinterin Aimee Mullins und war fasziniert von der Robustheit und Flexibilität sowie vom Ansprechverhalten ihrer Carbonfaser-Beinprothesen. Dieses Ansprechverhalten auf die Bewegungen der Sportlerin inspirierte ihn. Also suchte er Kurt Heidmann auf und die beiden beschlossen, dass die Zeit reif war, an der alten Skizze weiterzuarbeiten.

„Wir hatten einige spektakuläre Fehlschläge“, sagt Heidmann. „Schließlich mussten wir es hinbekommen, den Stuhl gleichermaßen stabil und einfach zu gestalten. Ich ging mehr als einmal nach Hause und dachte: ‚Ich weiß nicht, ob das klappen wird.‘“

Principal Designer Mark Spoelhof

Doch das Team war überzeugt, dass es nicht nur die richtigen Probleme identifiziert, sondern auch den richtigen Rahmen aufgestellt und die richtigen Leute zusammengebracht hatte. „Bei der Arbeit an diesem Projekt gab es wirklich große Klarheit“, sagte Spoelhof. „Alles, was wir machten, war im Sinne des Stuhls. Jede Entscheidung, die wir trafen, sollte ihn besser und einfacher machen.“

Das Ziel war von Anfang an klar: einen Stuhl entwickeln, der jeden Nutzer unterstützt, ohne dass hierfür irgendwelche mechanischen Einstellungen vorgenommen werden müssen. Den Durchbruch erzielten wir in der Untersuchung der Eigenschaften von Carbonfasern. Erfahrungen zu Materialeigenschaften und Verarbeitungsprozessen hatten wir bereits bei der Entwicklung des leichten, stapelbaren und stabilen Stuhls LessThanFive von Coalesse gesammelt.

## **„WENN ES UNS GELINGT, DEN MENSCHEN MEHR LEISTUNG UND EINE BESSERE UNTERSTÜTZUNG MIT EINEM EINFACHEREN STUHL ZU BIETEN, DANN HABEN WIR UNSERE ARBEIT GUT GEMACHT.“**

SILQ ist extrem stabil, unglaublich schlank und sehr reaktionsfähig. Journalisten nennen ihn „revolutionär“ und sehen in ihm die „Zukunft der Bürostühle“ – einen Stuhl, „den man nie wieder verlassen möchte.“

„Menschen, die in diesem Stuhl sitzen, sich zurücklehnen und die fließende Bewegung spüren, haben das Gefühl, dass er ihnen folgt“, sagt Deevers. „Das ist kein Zufall. Wir haben uns genau überlegt, wo und wie er sich bewegt, sodass er den Widerstand je nach Statur und Körperhaltung verändern kann, um für die Menschen möglichst unkompliziert zu sein. Die Technik und das Design sind untrennbar miteinander verbunden, weil wir alles noch einfacher machen wollten.“

## **„SILQ ZEUGT VON DEN GRUNDPRINZIPIEN DER INNOVATION.“**

Als sich das Team an die Arbeit machte, entwickelte sich SILQ rasant vorwärts – von der Teamzusammenstellung bis zum fertigen Produkt vergingen nur 18 Monate. Smith sagt, am Anfang standen viele kleinere Schritte, die zunächst dazu beitrugen, das finanzielle Risiko zu streuen, und dann als Grundlage einer fundierten größeren Investition dienten.

Global Design Director Bruce Smith

„Das Ganze erforderte einiges an Mut. Wir konnten die Risiken nicht beseitigen, sondern mit unserem Wissen lediglich etwas verringern. Wir wussten ja längst nicht alles“, erklärt Smith. Mit jeder neuen Phase hat das Team mehr gelernt und – so schnell es konnte – immer wieder neue Prototypen und Modelle erstellt. Dank früherer Erforschungen des Materials, der Technik und des menschlichen Verhaltens kamen sie schnell voran. Sie fanden heraus, wie man mit Carbonfasern ein einfaches System bauen kann, bei dem das Material zur Mechanik wird – einen Stuhl, der mehr Organismus als Maschine ist. Die Lösung kam genau zur richtigen Zeit, nämlich als die Menschen gerade begannen, neue Arbeitsweisen anzunehmen, sich mehr im Büro umherzubewegen und weniger Zeit an festen Orten zu verbringen.

## **„MANCHMAL WAR ES ERNÜCHTERND UND DANN WIEDER WAHSINNIC AUFREGEND.“**

Der Bau eines einfachen Systems aus Carbonfaser war allerdings nur der erste Schritt. Etwas zu erfinden, bedeutet für Ludwig etwas Neues zu schaffen, doch um wirklich innovativ zu sein, muss man etwas entwickeln, das das Leben vieler Menschen beeinflusst. Große Erfahrung im Beobachten der Arbeitsweisen im Büro und eine gute Portion Intuition sagten dem Team, dass viele Menschen nach einem Stuhl suchen, der sich ihnen intuitiv anpasst. Ein Stuhl aus Carbonfasern wäre wegen des relativ kostspieligen Herstellungsprozesses aber nicht für alle Menschen erschwinglich gewesen.

SILQ Produktmanagerin Karly Williamson arbeitete gemeinsam mit dem Team an der Entwicklung einer noch nie dagewesenen Auswahl an Materialkombinationen.

Da das Team kein reines Premium-Produkt schaffen wollte, hatte es nun ein neues Problem zu lösen: Es musste einen Weg finden, SILQ aus einem Material zu konstruieren, das über die Eigenschaften von Carbonfasern verfügt, jedoch wesentlich kostengünstiger ist. Dies führte zu einem zweiten Durchbruch: ein zum Patent angemeldetes Verfahren zur Herstellung eines Stuhls aus hochleistungsfähigem Polymer-Werkstoff, der nur einen Bruchteil von Carbonfasern kostet und SILQ auf diese Weise bezahlbar macht.

„Im Rückblick zählt dieser Weg zu den besten Dingen, die mir in meiner Karriere passiert sind“, sagt Deevers. „Wir mussten neue Materialkombinationen und neue Fertigungsprozesse schaffen. Es gibt nichts Cooleres als das.“

Chief Engineer Kurt Heidmann (rechts) und Senior Product Engineer Nick Deevers (links).

## **„WIR WÄREN VERRÜCKT, WENN WIR DIE AUSWIRKUNGEN VON SILQ ÜBER DEN STUHL HINAUS UNBEACHTET LIESSEN.“**

Die Entwicklung von SILQ stellt für das Team keinen Endpunkt dar, sondern vielmehr einen aufregenden Neuanfang.

„Wenn die Menschen SILQ zum ersten Mal sehen, sind sie begeistert. Das passiert immer und immer wieder. Das finde ich bemerkenswert“, sagt Spoelhof. Erfolge dieser Art sollten seiner Ansicht nach zumindest einmal pro Jahrzehnt in der Karriere eines Menschen passieren. Das heutige Wissen des Teams könnte diesen Zeitraum allerdings verringern.

„Der Weg zu diesem Stuhl, aber auch der Stuhl selbst – beides gibt uns neue Werkzeuge an die Hand“, sagt Deevers. „Heute können wir Dinge machen, die wir zuvor nicht für möglich gehalten hätten. Und so lehnen wir uns jetzt zurück und sagen: ‚Okay, was machen wir als nächstes?‘“

### **INNOVATION. KUNSTFERTIGKEIT. LEISTUNGSSTÄRKE.**

SILQ ist konzipiert für Menschen in Bewegung. Mitarbeiter, deren Arbeitsalltag davon bestimmt wird, von einer Besprechung oder Aktivität zur anderen zu gehen, sitzen selten den ganzen Tag am eigenen Schreibtisch. Sie haben wenig Zeit, sich mit Verstell-Mechanismen zu beschäftigen und brauchen daher einen intuitiv nutzbaren Stuhl.

„SILQ macht es diesen Mitarbeitern einfach, sich schnell zurechtzufinden“, erklärt SILQ Produktmanagerin Karly Williamson. „Egal, ob sie mit einem Kollegen oder ihrem Team zusammenarbeiten oder einen Bereich für mobile Mitarbeiter nutzen – die Einfachheit von SILQ unterstützt und begeistert jeden, der darin sitzt, unabhängig davon, wo und wie gearbeitet wird. Das intuitive Design sorgt dafür, dass seine Leistung und sein Komfort für jeden Menschen einzigartig sind. Allein die Sitzhöhe ist noch selbst einzustellen“.

Das schlanke Profil und die klaren Linien des Stuhls schaffen den Rahmen für individuellen Ausdruck. Innenarchitekten wird es durch die große Auswahl an Material- und Digitaldruck-Kombinationen möglich, eine nahezu unbegrenzte Zahl an maßgeschneiderten Ausführungsvarianten für ihre Kunden zu erstellen.