LIZENZ ZUM FEIN-TUNEN

Von ersten Geh- bzw. im konkreten Fall eher Fahrversuchen in einer Wiener Garage bis zu einem in mehr als 30 Ländern für seine innovativen Produkte bestens bekannten Unternehmen in nur sechs Jahren. So liest sich die Erfolgsstory eines österreichischen Betriebs, der im Jahr 2013 mit der Entwicklung und Herstellung von Kinderrädern begann. Dabei hat es tatsächlich „**Woom**" gemacht: Mit der Idee, passgenaue, altersgerechte Bikes zu designen und nicht nur wie vielfach üblich Erwachsenenräder auf Kindergrößen zu schrumpfen, landeten die Firmengründer einen internationalen Hit. Die 3D-CAD-Software SOLIDWORKS fungierte dabei als richtungsweisender Impulsgeber.

Christian Bezdeka und Marcus Ihlenfeld haben das Rad tatsächlich neu erfunden. Nachdem sie als frischgebackene Väter vergeblich nach dem perfekten Kinderfahrrad Ausschau gehalten hatten, beschlossen sie kurzerhand, selbst Hand anzulegen. Für den studierten Industriedesigner Christian Bezdeka war dies ein naheliegender Lösungsansatz, und sein Kompagnon ließ sich von der Idee „anstecken". Begonnen haben die beiden dann in einer Garage. Nach getanem Hauptjob schraubten sie abends an den ersten Kinderfahrrädern. Wobei die Räder, die während dieser Zeit entstanden, laut Marcus Ihlenfeld kaum mehr vergleichbar sind mit den heutigen woom bikes: „Es wurde permanent optimiert, mittlerweile gibt es außer der Kette und den Bremsarmen kein Teil mehr, dessen Design nicht von uns vorgegeben wird. Wir schreiben vor, wie Lenker oder Sättel im Detail auszusehen haben und mit welchen Winkeln, Durchmessern oder Materialien sie von externen Lohnfertigern zu produzieren sind", erklärt er. Dass die beiden Grün-

der von woom bikes dabei ein klares Bekenntnis zu Komponenten ablegen, die den Fahrspaß steigern, zahlt sich aus, wie die jüngsten Absatzzahlen beweisen: Eine Steigerung der Verkaufszahlen um zuletzt 75 % ist ein deutlicher Beweis dafür, dass sich das Engagement der nunmehr mit 100 Mitarbeitern im niederösterreichischen Klosterneuburg ansässigen Jungunternehmer definitiv gelohnt hat.

AUF MAXIMALEN FAHRSPASS AUSGELEGT

„Wir hätten nicht erwartet, dass unsere Idee dermaßen gut vom Markt angenommen wird. Ursprünglich wollten wir ja nur für unsere eigenen Kinder und ein paar Freunde ein vernünftiges Fahrrad kreieren", beschreibt Marcus Ihlenfeld den Prozess, der letztendlich zur Gründung der woom GmbH führte. Wobei die Wortschöpfung „woom" den Fun-Faktor symbolisieren soll, der einen überzeugten Pedalritter dazu motiviert, immer wieder aufs Rad zu steigen. „Fahrräder konkurrieren heutzutage mit Computerspielen, Netflix und anderen Ablenkungen um die Aufmerksamkeit der Kids. Deshalb muss zuallererst ihre Liebe zum Sport in freier Natur geweckt werden", ist sich der gelernte Marketing Manager bewusst, worauf es bei der Konstruktion eines Kinderfahrrads wirklich ankommt. Es muss so gestaltet werden, dass es ganz einfach für die jeweilige Altersgruppe passt und gern benutzt wird.

> ***SOLIDWORKS unterstützt den Produktentstehungsprozess auf anwenderfreundliche Art und Weise und verkürzt somit die Time-to-Market.***
>
> *Matthias Gürtner*

Softwaretechnisch setzten die Klosterneuburger bei der Entwicklung ihrer Fahrräder von Anfang auf SOLIDWORKS. „Wir haben uns für dieses CAD-Programm entschieden, weil es perfekt abdeckt, was wir benötigen: Ich persönlich, als Designer, möchte relativ schnell zu einer Form und zu einem dreidimensionalen Modell kommen, weil es mir hilft, meinen Entwurf zu beurteilen. Vor allem an 3D-gedruckten Musterteilen lässt sich sehr schnell erkennen, ob die Größen, Proportionen und der grobe Aufbau eines Teils passen", beschreibt Matthias Gürtner, Head of Design bei der woom GmbH, einen Evaluierungsprozess, der sich dank direkter Datenweitergabe an die vorhandenen

3D-Drucker sehr einfach umsetzen lässt. Für seine Kollegen von der Engineering-Abteilung wiederum ist es von großem Vorteil, dass sie es kaum mit Fremddaten zu tun bekommen. Da in der ganzen Firma mit ein und demselben CAD-Programm gearbeitet wird, gibt es keine Schnittstellenproblematik. Die Ingenieure bauen auf dem 3D-Grundmodell, das sie vom Designteam erhalten, auf und machen dort mit den konstruktionstechnischen Details bis hin zur letzten Schraube und sämtlichen Bemaßungen weiter.

Die Klosterneuburger zielen mit ihren Produkten auf Kleinkinder ab eineinhalb Jahren bis hin zu jungen Teenagern ab. Für diese Zielgruppen bauen sie die woom bikes 1 bis 6 und das woom OFF, ein ultraleichtes Mountainbike für besonders abenteuerlustige Youngster. In der Vergangenheit haben sie bei woom Tausende Daten analysiert, um unter anderem mithilfe von SOLIDWORKS die für die jeweilige Altersstufe optimalen Geometrien zu finden. Denn ein Kind mit drei, vier Jahren sitzt anders auf dem Rad und hat andere Ansprüche als ein Vierzehnjähriger, wie Marcus Ihlenfeld und seine Mitarbeiter wissen. „Bei Anfängern geht es beispielsweise darum, dass sie möglichst einfach auf- und absteigen können, dass sich die Bremshebel auch mit geringer Kraft bedienen lassen und dass sie aufrecht sitzen. Teenager hingegen wollen einen Gang höher schalten, für sie sind Performance und Dynamik in Verbindung mit Sicherheit bei Fahrten über Stock und Stein das entscheidende Thema“, gibt Ihlenfeld einen kleinen Einblick in die Palette der Faktoren, die die Konstrukteure und Designer bei woom bike beachten müssen. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: woom bikes wiegen im Schnitt bis zu 40 % weniger als gewöhnliche Kinderräder, sie punkten neben der altersgerechten Gestaltung mit besonderen Features wie einem in auffallendem Grün gehaltenen Hinterradbremshebel für die Drei- bis Sechsjährigen.

AUSGEZEICHNETES DESIGN

Der nunmehrige Chefdesigner der Klosterneuburger, Matthias Gürtner, kennt woom noch als kleines Start-up-Unternehmen und zählte zu den ersten Mitarbeitern. Anfangs waren es tatsächlich „nur“ Räder, für die er konstruktiven Input lieferte. Mittlerweile umfasst das Betätigungsfeld des von ihm geleiteten Designteams auch Zubehör rund ums Radfahren – angefangen von Gepäckträgern und Schutzblechen über Tragegurte und Taschen bis hin zu funktioneller Bekleidung. Nach seinen jüngsten Kreativerfolgen befragt, erwähnt Gürtner den Kinderhelm aus dem Hause woom. Er wurde 2018 mehrfach ausgezeichnet – unter anderem mit dem Good Design-, dem Design Innovation-, dem iF Design- und dem Eurobike Winner Award.

Wir möchten Millionen von Kindern die Liebe zum Radfahren vermitteln. Das funktioniert nur mit altersgerecht designten Bikes, die perfekt zu ihren Benutzern passen. Dank SOLIDWORKS sehen wir sehr schnell, an welchen Stellen es sich lohnt zu optimieren.

Marcus Ihlenfeld

Genauso wie alle anderen Produkte von woom nahm der Helm mithilfe von SOLIDWORKS eine immer konkretere Gestalt an. „Ich überprüfe in der Software, ob die Proportionen stimmen, ob die grundsätzliche Machbarkeit gegeben ist oder ob an gewissen Stellen zum Beispiel die Entformung zum Problem zu werden droht, und kann gegebenenfalls gezielt nachjustieren", beschreibt der Chefdesigner mehrere Features, die sich unter den Evaluierungstools von SOLIDWORKS finden lassen.

RICHTUNGSWEISENDE EVALUIERUNGSTOOLS

Beim Helm gab es mehrere Optimierungsschleifen. Die Kinder von woom-Mitarbeitern traten dabei als strenge Passformprüfer auf. Sie machten die Designer auf etwaige Druckstellen und störende Bereiche aufmerksam. „Wir beginnen mit der Erstellung eines relativ groben Modells, dann verfeinern wir sukzessive und gehen im CAD-Programm weiter ins Detail. Die genaue Platzierung der Belüftungsöffnungen; die Simulationen, wie sich unser flexibles Visier, das nicht nur vor der Sonne schützt, sondern auch als Aufprallschutz dient, bei einem Sturz tatsächlich verhält; die Kontrolle der Wandstärkendicken – all das ist in SOLIDWORKS passiert", macht Gürtner darauf aufmerksam, wie selbstverständlich es im gelebten Berufsalltag für ihn ist, mit der Software und ihren zahlreichen Standard- bzw. Premium-Tools zu arbeiten.

WOOM-GRÜNDER
Christian Bezdeka (links) und Marcus Ihlenfeld

Neben den verschiedenen Evaluierungswerkzeugen weiß er vor allem auch PhotoView 360 sehr zu schätzen. Ein Rendering-Feature, das er unter anderem dazu nutzt, um den von ihm gestalteten Produkten bestimmte Farben oder Oberflächenmaterialien zuzuweisen. „Ich kenne einige CAD-Programme, aber die Bedienerführung in SOLIDWORKS überzeugt mich am meisten. Man findet sich hier sehr schnell zurecht. Und was ich persönlich besonders cool finde: Wenn man nach einer Funktion, deren Namen man nicht genau weiß, sucht, wird nicht nur direkt auf den gewünschten Menüpunkt verwiesen, sondern auch über einen Pfad angezeigt, wo sich dieses Feature in der Software versteckt", schildert Gürtner, der bereits auf der Universität erste Berührungspunkte mit SOLIDWORKS hatte, den Umgang mit der Software. Seine Vorkenntnisse waren auch der Grund, warum er vom Systemlieferanten planetsoftware eine maßgeschneiderte weiterführende und nicht nur eine „normale" fünftägige Grundlagenschulung erhielt. „Wir fragen im Vorhinein immer den formalen Wissensstand der Personen ab, die wir schulen, damit wir auf ihre individuellen Bedürfnisse eingehen können. Damit stellen wir sicher, dass sie innerhalb kürzester Zeit produktiv arbeiten können", erklärt Marco Glettler, Inside Sales Manager bei planetsoftware – Österreichs einzigem SOLIDWORKS Full-Service-Anbieter –, die Schulungsphilosophie seines Unternehmens.

Um sich über neue Features zu informieren, nutzt Matthias Gürtner nicht nur den direkten Draht zu Marco Glettler und seinen Kollegen von planetsoftware, sondern auch die regelmäßig stattfindenden Update-Events. Und für den nächsten Termin hat sich der Chefdesigner bereits eines fest vorgenommen: Dass er sich mit dem Thema Stifteingabe näher befassen wird. Denn Maus und Keyboard seien zwar zum Schreiben von Texten ideal, aber als Designer bevorzuge er eine direktere, intuitivere Eingabemethode.

> ***SOLIDWORKS unterstützt den Produktentstehungsprozess auf anwenderfreundliche Art und Weise und verkürzt somit die Time-to-Market.***
>
> *Matthias Gürtner*

der seit April 2019 bei woom für die Gestaltung von Bedienungsanleitungen verantwortlich zeichnet. Früher wurden dafür eigene Fotoshootings veranstaltet, bei denen der korrekte Zusammenbau jedes einzelnen woom-bike-Typs schrittweise dokumentiert wurde. Heute werden die benötigten Daten direkt aus dem 3D-CAD-Programm bezogen. „Wir können sie eins zu eins aus unserer Konstruktionssoftware übernehmen und für Benutzerhandbücher oder in weiterer Folge vielleicht für Renderings, Werbematerialien, Angebote und vieles andere mehr verwenden", bestätigt Martin Klemen die vielseitige Einsetzbarkeit der Lösung. Und auch die intuitive Handhabbarkeit kann er aus eigener Erfahrung bestätigen: „Das ist überhaupt kein Problem. Ich bin ziemlich rasch mittels Learning by Doing zum gewünschten Endergebnis gekommen." Ein weiterer Vorteil, den die Durchgängigkeit in der Anwendung von SOLIDWORKS vom Produktdesign über Engineering und Konstruktion bis hin zu jeglicher Art von produktbezogener Kommunikation mit sich bringt: „Ich kann sicher sein, dass meine Daten auf dem letzten Stand sind. In der Vergangenheit musste regelmäßig kontrolliert werden, ob einzelne Komponenten ausgetauscht oder verändert wurden", sagt Martin Klemen abschließend.

INTUITIVE BENUTZEROBERFLÄCHE

Apropos intuitiv: Gänzlich ohne CAD-Kenntnisse lässt sich der SOLIDWORKS Composer nutzen. Diese Software zur Erstellung anschaulicher grafischer 2D- und 3D-Inhalte ließe sich theoretisch auch von einem Nichttechniker bedienen. Ließe, also Konjunktiv, deshalb, weil bei der Firma woom ein mit SOLIDWORKS vertrauter Mitarbeiter damit zu tun hat: Martin Klemen, der Mann,

IHR ANSPRECHPARTNER
MARCO GLETTLER

Inside Sales, planetsoftware GmbH
Telefon +43 (0) 50 246-02
E-Mail marco.glettler@cad.at