

DIE „TIGERIN“ AUF DEM WEG NACH TOKIO



1

1. Treibende Kraft
Andrea Eskau wird unter anderem wegen ihres Kampfgeistes die „Tigerin“ genannt

2. Liebe zum Detail
Handbike als Technologieträger, etwa Carbonfelgen. Das gefräste AE? Steht für Andrea Eskau



Andrea Eskau hat in ihrer sportlichen Karriere eigentlich schon genug Medaillen gesammelt. Doch bei den Paralympischen Spielen in Tokio 2020 will die „Tigerin“ noch mal alles geben – auf einem von der Toyota Motorsport GmbH komplett neu konstruierten Handbike.

Text: Susanne Knechtges

Die Zusammenarbeit ist bewährt. Bereits seit 2012 verbindet Andrea Eskau und die Toyota Motorsport GmbH (TMG) eine enge und äußerst erfolgreiche Kooperation. Seither tüfteln die paralympische Athletin und ein Projektteam an Andreas Sportgeräten – im Winter ein Schlitten, mit dem sie Langlauf und Biathlon betreibt, und im Sommer ein Handbike. Damit ist Andrea auf höchstem Niveau unterwegs und

hat in den vergangenen Jahren allein bei den Paralympischen Spielen 15 Medaillen eingefahren. In die Optimierung der Sportgeräte fließen alle Erfahrungen und technischen Möglichkeiten von TMG ein. Zusammen mit dem Talent, dem Willen und der akribischen Vorbereitung der „Tigerin“ ein Garant für Erfolg.

Aktuellstes Produkt dieser Zusammenarbeit ist ein komplett neu designtes Handbike. Zwar war Andrea schon auf dem Vorgängermodell sehr erfolgreich bei Olympia und diversen Weltmeisterschaften unterwegs, doch mit dem neuen hat sich für sie noch eine andere Dimension aufgetan. „Schon auf der Rolle habe ich gespürt, wie extrem steif das neue Bike ist“, sagt Andrea. Es hat deutlich kleinere Räder und erlaubt ihr, die Kurven viel schneller zu fahren als bisher. Für Projektmanager Roger Kirschner war das eine der Voraussetzungen beim Design und der Startschuss für ein komplett neues Konzept (siehe Interview auf Seite 29).

SCHNELLER UM DIE KURVEN

Er und sein Team haben versucht, die perfekte Balance zwischen Gewicht und Festigkeit zu finden, und dabei vor allem immer im Auge gehabt, an welchen Stellen die Kräfte fließen. Dies hat das Layout aller Komponenten beeinflusst und insgesamt zu einer Steigerung des Wir-



Tüfteln für Titel
Entwickler und Sportlerin arbeiten eng zusammen – Sport ist eben Teamarbeit



Auf Augenhöhe
Andrea Eskau und Norbert Schäfer im Gespräch. Ohne Zuhören gäbe es das neue Bike nicht

■ kungsgrades geführt. Andrea ist begeistert von der Kraftübertragung und braucht jetzt vor allem in den Kurven viel weniger Lenkkräfte. Das wird ihr auf der kurvenreichen Olympiastrecke, dem Fuji Speedway, im nächsten Jahr zugutekommen. „Ich muss nun auch den Mut aufbringen, die Kurven schneller zu fahren“, sagt sie, und wer Andrea kennt, weiß, dass sie das schaffen wird.

Erstmals offiziell konnte sie das neue Handbike bei den Weltmeisterschaftsläufen im September 2019 im niederländischen Emmen ausprobieren. Resultat: zwei Goldmedaillen und damit die Qualifikation für Tokio im nächsten Jahr. Zur Vorbereitung wird die „Tigerin“ im Winter an zwei Weltcups auf dem Schlitten teilnehmen und ihre Kurvenperformance auf dem neuen Handbike weiter verbessern. ■

Team-Ansatz
Andrea Eskau mit den Toyota Ingenieuren Norbert Schäfer (vorne r.) und Roger Kirschner. Im Hintergrund das gesamte Team



„SO WAS NOCH NIE GEMACHT“

Die Ingenieure der Toyota Motorsport GmbH (TMG) haben mit dem neuen Bike für Andrea Eskau Neuland betreten. Norbert Schäfer und Roger Kirschner im Gespräch.

🗨 **Wie lange habt ihr zusammen mit Andrea an dem neuen Handbike gearbeitet?**

Norbert: Wir haben im August 2018 angefangen und mit kurzen Unterbrechungen zwölf Monate daran gearbeitet. Zu den Weltmeisterschaftsläufen in Emmen im September 2019 musste es fertig sein, damit Andrea sich mit diesem Handbike für Tokio qualifizieren kann.

🗨 **Wie viele Mitarbeiter sind bei TMG an dem Projekt beteiligt?**

Roger: Drei Kollegen haben allein am Design gearbeitet. Wenn man alle Teile zusammenrechnet, haben insgesamt etwa 25 bis 30 Kol-

legen dazu beigetragen. Ich habe dann alles zusammengebaut.

Norbert: Alles dreht sich um Roger. Er ist das Zentrum – alle anderen arbeiten drum herum. Ob es Rapid Prototyping, Metallbearbeitung, die Arbeit mit Faserverbundwerkstoffen oder Verklebung ist, alle Abteilungen tragen dazu bei. An der Anzahl der Leute erkennt man auch gut die Komplexität des Themas.

🗨 **Wie läuft die Zusammenarbeit mit Andrea praktisch ab?**

Norbert: In den zwölf Monaten haben wir uns sehr regelmäßig gesehen und in den letzten Wochen vor dem Wettkampf ganz oft, um immer wieder das Feedback von Andrea einzuholen und das Handbike weiter zu optimieren.

Roger: Das Entscheidende bei so einem Projekt ist die Verbindung des Athleten zum Handbike. Das ist das, was man im Griff haben muss. Der Athlet oder die Athletin muss mit der jeweiligen Einschränkung ideal ins Sportgerät passen.

🗨 **Was ist das Besondere an dem neuen Handbike und wie war die Entwicklung?**

Norbert: Wir haben noch nie so ein Handbike konstruiert. Aber wir wussten, dass wir das können. Allerdings reichen das Geld und auch die technischen Möglichkeiten alleine nicht aus, um so ein Projekt zu realisieren. Nur wenn man die Dinge mit einer gewissen Leidenschaft betreibt, kann man so etwas realisieren.

Roger: Wenn ich von etwas überzeugt bin, ziehe ich das auch durch. Entscheidend für die Konstruktion war unsere Scanning-Software. Das ist eine Schlüsseltechnologie für uns. Wir haben Andrea komplett gescannt und hatten so die Möglichkeit, das Handbike maßgeschneidert um sie herum zu designen.

🗨 **Was gefällt euch an dem Projekt?**

Norbert: Was meiner Meinung nach etwas ganz Besonderes ist, ist das Teamwork als solches, die Interaktion zwischen der Athletin, dem Designer und allen angeschlossenen Leuten, die alle mit großer Leidenschaft dabei sind. Da hängt sich wirklich jeder rein und da wird auch mal was auf dem kleinen Dienstweg geregelt.

Roger: Es ist wirklich etwas sehr Emotionales. Andrea und ich sind ja beide Perfektionisten – und wir sind beide Charakterköpfe. Aber durch das ständige Feedback und die enge Zusammenarbeit finden wir dann eine wirklich gute Lösung. ■

 **AR** Sehen Sie noch mehr von der Sportlerin: Scannen Sie dafür das Bild links mit der App **alive Augmented Reality**.