

Medienmitteilung, 1. Oktober 2019

## «driven» blickt zum 4. Planeten

**Die Faszination für Mars ist ungebrochen. Forscher zieht es wieder und wieder zum vierten Planeten unseres Sonnensystems. In diesem Moment ist erneut eine Robotermission unterwegs, um die Geheimnisse des Mars aufzudecken. Zudem soll erstmals ein Helikopter auf einer fremden Welt fliegen. Grund genug, die neuste Ausgabe des maxon driven Magazins diesem Thema zu widmen.**

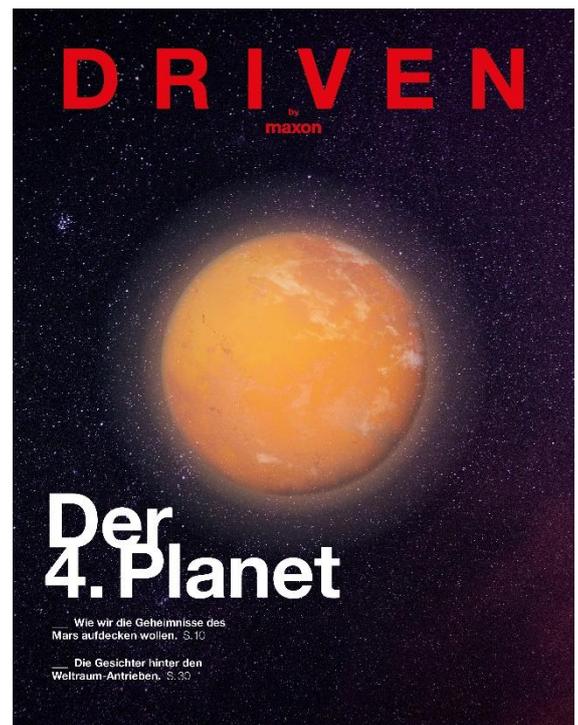
Mit der Hilfe von mehreren Robotermissionen konnten Forscher in den letzten drei Jahrzehnten erstaunliche Rückschlüsse über den Mars ziehen. Etwa, dass es in der Vergangenheit flüssiges Wasser gab, dass der Planet eine dünne Atmosphäre hatte und dass selbst heute noch Eis an den Polen existiert. Aber gab es auch einst Leben auf dem Mars? Um diese Frage zu beantworten, schickt die NASA ihren *Perseverance* Rover, der Bodenproben entnehmen soll, die später zur Erde gebracht werden. Hinter dieser Aufgabe steckt unglaublich viel Vorbereitung, harte Arbeit und modernste Technologie. Einblicke liefert die neuste Ausgabe des driven Magazins, die ab sofort erhältlich ist.

Leserinnen und Leser erfahren, wie in einer jahrelangen Zusammenarbeit zwischen dem Antriebsspezialisten maxon und dem Weltraumexperten JPL die BLDC-Motoren erarbeitet worden sind, die auf dem Mars die wertvollen Bodenproben handhaben. «driven» stellt die Menschen hinter diesen Antrieben vor. Zudem spricht das Magazin ausführlich mit dem Project Manager des ersten Mars-Helikopters.

### **Mondbasen mit 3-D-Druck**

Man braucht nicht immer bis zum Mars zu fliegen, um spannende Weltraum-Projekte zu finden. Das beweist das Schweizer Start-up ClearSpace, welches ein ausgeklügeltes System entwickelt, mit dem ausgediente Satelliten eingefangen und entsorgt werden sollen. Und auch der Mond erhält einen Platz in der aktuellen driven Ausgabe. Künftig sollen Mondbasen eine permanente Besiedelung erlauben. Doch wie werden diese gebaut? Die Antwort: 3-D-Druck.

Das driven Magazin von maxon liefert spannende Berichte, Interviews und Neuigkeiten rund um Antriebstechnik und wird in drei Sprachen publiziert. Die aktuelle Ausgabe kann online gelesen sowie kostenlos als Printausgabe bestellt werden: [magazine.maxongroup.com](http://magazine.maxongroup.com)



Wer sich detailliert für Weltraum-Antriebe interessiert und mehr über die Erfahrung und Kompetenzen von maxon erfahren will, findet weiterführende Informationen auf: [mars.maxonworld.com](https://mars.maxonworld.com)

Für weitere Informationen wenden sie sich bitte an die maxon Medienstelle:  
[media@maxongroup.com](mailto:media@maxongroup.com) +41 41 662 43 81

Fokus \_Das Marsabenteuer geht weiter

## Spurensuche auf dem Mars

Auf dem Mars gab es einst flüssiges Wasser, eine Atmosphäre – aber auch Leben? Um diese Frage aller Fragen zu beantworten, schickt die NASA den Rover Perseverance, welcher in seiner Komplexität einmalig ist. Und die Welt ist live dabei.



Fokus \_Das Marsabenteuer geht weiter

Klappt es erneut entgegen allen Widerständen? Marsmissionen mögen inzwischen wie Routine erscheinen, doch nach wie vor schaffen es nur wenige Systeme hell bis zur Oberfläche. Das hat auch die Europäische Weltraumorganisation (ESA) schmerzhaft erleben müssen, als ihr Lander Schiaparelli 2016 auf dem roten Planeten zerschellte. Immerhin hat die US-Raumfahrtbehörde NASA bereits vier Roboterfahrzeuge erfolgreich zum Mars gebracht. Und mit dem Perseverance-Rover will sie im Februar 2021 erneut Geschichte schreiben. Zum ersten Mal werden wir Menschen Livebilder von einer Marslandung sehen – dank hochauflösender Videokameras. Wir wollen das Gefühl krigen, als ob wir selbst auf unseren Nachbarplaneten landen würden.

Doch bei Menschen auf dem Mars landen, wird es wohl noch länger dauern. Aus diesem Grund müssen vorerst Roboter die Arbeit verrichten. Und Perseverance hat einiges zu tun. Er landet im Jezero-Krater, der einst mit Wasser gefüllt war, und soll dort untersuchen, ob die Gegend früher lebensfreundlich gewesen ist. Gleichzeitig wird der Rover nach Spuren von früherem Leben suchen, sogenannten Biosignaturen. Dazu ist er mit verschiedenen Messinstrumenten ausgestattet. Die dritte Aufgabe besteht darin, den Weg für bemannte Missionen zu ebnen mit einer Technologiedemonstration. Ein Instrument namens MOXIE wird dazu den geringen Anteil von Sauerstoff aus der Marsatmosphäre extrahieren. Diese Technik wäre für bemannte Missionen fundamental, da man Sauerstoff zum Atmen benötigt und gleichzeitig für Treibstoff nutzen kann.

**Das Geheimnis des Lebens**  
Somit kommen wir zur spektakulärsten und technisch anspruchsvollsten vierten Mission: Perseverance wird bis zu 10 Bodenproben entnehmen, diese einzeln in behälter füllen sowie versiegeln und schließlich an einem geeigneten Platz deponieren, damit eine spätere Mission die Proben einsammelt und zur Erde zurückbringen kann. Für Wissenschaftler wäre es das höchste der Gefühle.

„Von den Space-Missionen profitieren auch andere Bereiche mit ähnlichen Anforderungen – wie etwa die Medizin.“

Robbie Phillips,  
Leiter des Special-ops-teams

wenn sie saubere Marsproben erhalten und hier – mit allen modernen Mitteln – untersuchen dürfen. Oder was es die NASA ausdrückt: Diese Proben haben das Potenzial, uns die Basis und Entstehung von Leben in unserem Sonnensystem zu erklären.

Damit die Proben eingesammelt werden können, müssen drei Systeme nahtlos funktionieren. Zuerst wird sich der grosse Roboterarm vom Rover im Marsgestein bohren und eine Probe entnehmen.

Einblick in das aktuelle driven Magazin.

## Der Spezialist für Qualitätsantriebe und -systeme

maxon entwickelt und baut bürstenbehaftete und bürstenlose DC-Motoren. Die Produktpalette umfasst zudem Getriebe, Encoder, Steuerungen sowie komplette mechatronische Systeme. maxon Antriebe werden überall eingesetzt, wo besonders hohe Anforderungen gestellt werden: etwa in den NASA-Rovern auf dem Mars, in chirurgischen Handgeräten, Humanoiden Robotern und präzisen Industrieanlagen. Um in diesem anspruchsvollen Markt vorne zu bleiben, investiert das Unternehmen einen grossen Teil des Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Weltweit beschäftigt maxon rund 3000 Mitarbeitende an neun Produktionsstandorten und ist in über 30 Ländern mit Vertriebsgesellschaften präsent.