



Project

Michigan

Newsletter





## Inhaltsverzeichnis

- Vorbereitung bei Uni Toledo - Ohio
- Anreise, Scrutineering und Statics
- Skidpad, Acceleration, AutoX und Design Finals
- Endurance, Business Finals und Award Ceremony
- Ergebnisse
- Besuch bei Brose Detroit
- Sponsoren
- Impressum

## Vorbereitung bei Uni Toledo – Ohio



Nach einer turbulenten Vorbereitungsphase inklusive einigen logistischen Herausforderungen kam unser Ozelot am 17. April einen Tag nach den ersten acht CAT-Racern bei unserem Gastgeberteam an. Rocket Motorsports von der Uni Toledo in Ohio unterstützte uns in der Vorbereitungszeit mit Räumlichkeiten, Equipment, Testplätzen und viel guter Laune. Wir haben die drei Wochen bis zum offiziellen Beginn der Formula SAE Michigan 2019 genutzt, um nochmals reichlich Testkilometer mit unserer Raubkatze zu sammeln, sowie uns den letzten Vorbereitungen für die statischen Disziplinen zu widmen. Denn sowohl der Cost Report als auch die Business Plan Presentation mussten für das amerikanische Regelwerk komplett überarbeitet werden. Wir bedanken uns bei den Rockets für die tolle Zeit und die Hilfe! Wenige Tage vor Beginn des Wettbewerbs war unsere Crew dann endlich komplettiert und wir fieberten zu 14. dem Eventstart entgegen.

## Anreise, Scrutineering und Statics



337 Testkilometer, eine neue Fahrermischung und arbeitsreiche Testtage später machten wir uns am Mittwoch, den 08. Mai auf den Weg zum Michigan International Speedway nach Brooklyn. Am Donnerstag stand der finale Aufbau unseres Bereichs im Paddock, Scrutineering und die ersten Statics an. Wir mussten uns zwar etwas an die amerikanische Arbeitsmoral und fehlende Boxen gewöhnen - jedes Team bekam sozusagen einen großen Parkplatz als Arbeitsbereich zugeteilt - aber wir kamen sehr schnell zurecht und meisterten die statischen Disziplinen sehr zufriedenstellend.

Der Cost Report unterscheidet sich inzwischen sehr stark vom europäischen Cost and Manufacturing Event: beim amerikanischen Regelwerk spielt der Fahrzeugpreis, welcher aufgrund von festgelegten Preisen für Materialien und Arbeitsschritte berechnet wird, eine große Rolle bei der Wertung. Dieser fiel bei uns recht hoch aus, daher erlangten wir nur 7,7 von 40 möglichen Punkten für den Preis, räumten aber ansonsten mit 54 von den restlichen 60 Punkten voll ab. Auch die Business Plan Presentation und das Engineering Design liefen wie am Schnürchen, in den darauffolgenden Tagen erfuhren wir, dass wir in beiden Disziplinen ins Finale kamen!

Neben dem äußerst wechselhaften Wetter (die FSAE Michigan Packliste empfahl sowohl Sonnencreme und kurze Hose, als auch Winterjacke und Mütze) war für uns das Ausmaß des Michigan International Speedways die größte Herausforderung. Besonders am Donnerstag stellte uns das Event auf die Probe: Es waren nicht nur die drei dynamischen Disziplinen Skidpad, Acceleration und AutoX gleichzeitig geöffnet, die drei Startlinien und der Testplatz waren auch noch maximal weit voneinander entfernt. Mit einem nur 14 Mann starken Team war jeder Einzelne von Morgens bis Abends am rotieren, um die sich überschneidenden Aufgaben von Streckenbeobachter, Wingman, Schrauber, Applikateur und Fahrer zu bewältigen. Die Strategieplanung war bei den Wetterwechseln und dem Viereck zwischen Paddock, Testplatz, Skidpad, AutoX und Acceleration im Laufschrift ebenfalls keine leichte Entscheidung.

Laut Schrittzähler rund 23.500 Schritte später freuten wir uns über äußerst vielversprechende Zeiten in allen drei Disziplinen, sodass wir mit Top 5 Platzierungen rechnen konnten. Der Name CAT-Racing fiel bei der Live Moderation einige Male und wir waren stolz, uns in Michigan einen Ruf erarbeitet zu haben!



Und doch waren wir mit dem Überqueren der AutoX Ziellinie für diesen Tag noch lange nicht fertig: Die Design Crew hat es zum ersten Mal seit 2016 in das sogenannte Design Final geschafft. Gemeinsam mit sechs anderen Teams wurde das Wissen und die ingenieurwissenschaftlichen Entscheidungen bei der Entwicklung und beim Bau des Ozelots auf Herz und Nieren geprüft. Eine Vielzahl von Judges aus den unterschiedlichsten Bereichen rotierte von Team zu Team, um sich ein umfassendes Bild zu machen, welches in die Gesamtwertung einging. Mit 126 von 150 möglichen Punkten belegten wir Platz 5!





Aufgrund unseres fünften Platzes im AutoX war uns ein Startplatz in den Final Five im Endurance am Samstag sicher. Gestärkt von den top Ergebnissen und voller Stolz auf die tolle Teamleistung vom Vortag starteten wir mit finalen Vorbereitungen in den Endurance Tag. Der Ausblick auf eine sehr schnelle und lange Endurance Strecke als auch die Teilnahme an den Business Plan Presentation Highlights mit anschließender Award Ceremony sorgte für freudige, aber auch angespannte Gesichter. Nach dem letzten Feinschliff am Ozelot und einigen Runden auf dem Practice Track gingen wir an den Start für das Endurance. Unsere erste Runde war im Vergleich die schnellste erste Runde des Tages doch leider konnten unsere Fahrer keine weitere Zeit in den Asphalt brennen. Zur Hälfte der zweiten Runde blieb der C-18 nach dem scharfen Abbremsen in einer Kurve stehen und wurde bald von der Strecke geschoben. Aufgrund einer falschen Justierung des sogenannten Brake-Over-Travel-Switches, einem Schalter, der bei einer zu weichen Bremse das Fahrzeug abschalten muss, hieß es für uns DNF - did not finish.

## TRACK LAYOUT- how to win



144 enthusiastic and loyal employees

hire and fire mentality



STANDARD  
CIRCUIT

Unsere Enttäuschung war maßlos. Uns wurde bewiesen, wie schnell ein kleiner Fehler einem eine Siegeschance nehmen konnte. Doch viel Zeit blieb nicht: die Statics Crew ging noch ein letztes Mal ihren Text durch und musste dann auch schon auf der Bühne präsentieren. Obwohl ihnen noch der Schreck vom Ausfall und vor allem die Kälte in den Knochen steckten, lieferten die Drei eine passable Performance ab, die uns bezüglich der Platzierung richtig auf die Folter spannte.



Collegiate Design Series

FSAE MICHIGAN  
Build. Compete.

Obwohl wir im Endurance und somit auch in der Fuel Efficiency nicht die Ergebnisse liefern konnten, die wir uns erhofft haben, sind wir stolz auf die Leistung, die wir bei der FSAE Michigan 2019 gezeigt haben. Ein fünfter Platz im AutoX, ein dritter Platz in der Business Plan Presentation sowie bei Skidpad und ein zweiter Platz im Acceleration zeigen, dass der C-18 Ozelot seine Erfolge in Europa mehr als verdient hat. Voller Stolz, mit nur noch ein wenig Enttäuschung gemischt, feierten wir unser außergewöhnliches Projekt und unsere Erfahrungen und Errungenschaften am letzten Abend dieses Wettbewerbs in Michigan.



Disziplin	mögl. Punkte	erreichte Punkte	Platzierung
Business Plan	75	74,4	3
Cost Report	100	61,7	61
Engineering Design	150	126	5
Acceleration	100	97,5	2
Skidpad	75	66,3	3
AutoX	125	100,5	5
Endurance	275	1	DNF
Fuel Efficiency	100	0	DNF
<b>Overall</b>	<b>1000</b>	<b>527,4</b>	<b>27. von 109 Teams</b>

**Special Award: MacLean-Fogg Fastening Challenge Winner**

## Besuch bei Brose Detroit



Als Abschluss unseres Abenteuers wurden wir von Brose Detroit zu Besuch eingeladen. Nach einer interessanten Werksbesichtigung durften wir CAT-Racing sowie das Project Michigan bei einer umfangreichen Präsentation allen interessierten Mitarbeitern vorstellen. Im Anschluss veranstalteten wir ein kleines Showfahren auf dem Firmenparkplatz und die amerikanischen Mitarbeiter durften den Ozelot mal probesitzen.

Wir bedanken uns ganz herzlich beim Hauptsponsor Brose des Project Michigans sowie bei allen anderen Unterstützern für das großzügige Sponsoring. Danke, dass Sie uns die Chance gegeben haben, uns nochmal unter Beweis zu stellen und wertvolle Erfahrungen auf diesem Übersee-Event zu sammeln. Wir haben diese mit ganzem Herzen ausgenutzt!

*SPONSORS*

*PROJECT*

*MICHIGAN*

**brose**  
Excellence in Mechatronics



HOCHSCHULE COBURG



Mercedes-Benz  
Research & Development North America, Inc.

**KAESER  
COMPRESSORS**



**Formula SAE Michigan 2019**



**KAPP NILES**  
**ZUKEN®**

## Kontakt

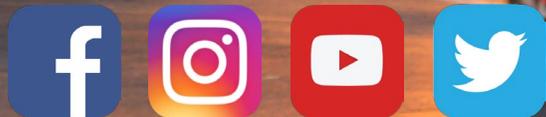
### Team Michigan

[projectmichigan@cat-racing.de](mailto:projectmichigan@cat-racing.de)

**Svenja Maier** - Organisation

[svenja.maier@cat-racing.de](mailto:svenja.maier@cat-racing.de)

#projectmichigan



## Herausgeber:

CAT-Racing  
Hochschule Coburg  
Friedrich-Streib-Straße 2  
96450 Coburg

[www.cat-racing.de](http://www.cat-racing.de)

[info@cat-racing.de](mailto:info@cat-racing.de)