

# Wettkampfregele für MMM-Wettkämpfe

Version 1.2 / 1.04.2006

Historie.....	1
1 Einleitung .....	2
2 Begriffe.....	2
3 Absolute Entscheidungsgewalt.....	3
4 Vor dem Kampf.....	3
4.1 Zusammenstellung der Bots für einen Kampf.....	3
4.2 Bots aktivieren.....	3
5 Während des Kampfes .....	3
5.1 Beginn des Kampfes.....	3
5.2 Kampfdauer.....	3
5.3 Kampfunterbrechungen.....	3
5.4 Kampf beenden.....	4
6 Nach dem Kampf .....	4
6.1 Deaktivieren und Entfernen.....	4
7 Wettkampfmodus.....	4
7.1 Organisation.....	4
7.2 Zeiten .....	5
7.3 Anzahl der Kämpfe.....	5
7.4 Kampfpaarungen.....	5
7.5 Zwischen den Kämpfen.....	5
7.6 Punktesystem.....	6
8 Wertungskriterien/Jury-Entscheidung/Reihenfolge .....	7
8.1 Wertungskriterien .....	7
8.2 Sieg .....	7
8.3 Kontrollierbarkeit .....	7
8.4 Unbeweglichkeit .....	7
9 FUN-Kämpfe.....	8
10 Gruppenkämpfe .....	8

## Historie

- V1.2
- 5.2 Kampfdauer
  - 7.6 Punktesystem
  - 8 Wertungskriterien/Jury-Entscheidung/Reihenfolge
  - 10 Gruppenkämpfe

# 1 Einleitung

Die GRA hat sich zum Regelwerk der FRA bekannt. Dieses sieht vor, dass ein Veranstalter Änderungen und Erweiterungen festlegen kann. Dies wird durch dieses Regelwerk getan. Dieses Regelwerk gilt für die MMM-Veranstaltungen der GRA.

Die Raptor-Klasse (6Kg) und die Ant-Klasse (150g) sind in den FRA-Regeln nicht beschrieben. Hier gelten die aktuellen Regeln der GRA. Auch diese Regeln werden durch dieses Regelwerk den MMM-Veranstaltungen angepasst.

Dieses Regelwerk versucht:

- Die Sicherheit aller zu gewährleisten
- Fair zu sein
- Manipulationen auszuschließen
- Die Unterhaltung der Zuschauer und Roboteers zu fördern.

# 2 Begriffe

Begriff	Aufgaben
Turnierleiter (TL):	<ul style="list-style-type: none"><li>• regelt den Wettkampfbetrieb</li><li>• Kann auch aus einem Team bestehen mit einem definierten Haupt-Verantwortlichen.</li><li>• Kümmert sich um die Sicherheit</li><li>• Ist weisungsberechtigt, d.h. seinen Anweisungen ist ohne Diskussion Folge zu leisten</li><li>• Bestimmt die Teilnehmer eines Wettkampfes</li><li>• Trifft im Zweifelsfall die endgültigen Entscheidungen</li><li>• Weist Frequenzen zu (Aufgabe kann an die RC-Verwaltung delegiert werden)</li></ul>
Arena-Meister: (AM)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sorgt für die Sicherheit in und um die Arena</li><li>• Ist weisungsberechtigt, d.h. seinen Anweisungen ist ohne Diskussion Folge zu leisten</li><li>• Kann auch aus einem Team bestehen mit einem definierten Haupt-Verantwortlichen.</li><li>• Sorgt für das (De-)Aktivieren der Bots</li><li>• Regelt den Zugang zur Arena</li></ul>
Roboteer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fahrer der Bots und verantwortlich für alles was dieser Bot außerhalb der Arena „anstellt“.</li><li>• Sicherheit ist sein oberstes Gebot</li></ul>
Turnier	Ein Turnier besteht aus mehreren Durchgängen.
Durchgang	Startet zur festgelegten Zeit und besteht aus mehreren Runden.
Runde	Besteht aus mehreren Kämpfen.

<b>Kampf</b>	Ein einzelner Wettkampf. Die Anzahl der teilnehmenden Bots wird von dem TL festgelegt.
--------------	--

### 3 Absolute Entscheidungsgewalt

Der TL hat in allen Punkten die absolute Entscheidungsgewalt. Dabei soll er die Sicherheit aller und die Fairness berücksichtigen.

### 4 Vor dem Kampf

#### 4.1 Zusammenstellung der Bots für einen Kampf

Die teilnehmenden Bots der Kämpfe werden vom TL aufgerufen (Details zum Bestimmen der Kampfpaarungen siehe Kapitel 7 „Wettkampfmodus“).

#### 4.2 Bots aktivieren

Die Bots **MÜSSEN** sich in der Boxengasse befinden und von außerhalb der Bande aktiviert werden. Anschließend **MÜSSEN** sie selbstständig auf ihre Start-Plätze in der Arena gefahren werden.

### 5 Während des Kampfes

#### 5.1 Beginn des Kampfes

Der Kampf beginnt durch ein Signal des TL/AM/Moderators.

#### 5.2 Kampfdauer

Ants:	3 Minuten !!!
Raptor:	4 Minuten
Feather:	4 Minuten
Heavy:	4 Minuten

Langweilige Kämpfe können vom TL nach eigenem Ermessen gekürzt werden.

Die DRG wollte bei der EM05 auch nur 4 Minuten machen.

1. Wir ersparen uns das Drama zuzuschauen, wie ein Bot wegen fehlender Energie sich quälend über die Zeit rettet -> nix für Zuschauer
2. Wenn der Kampf gut ist, hat er sich bis dahin sowieso entschieden.
3. Langweilige Kämpfe werden gekürzt.

#### 5.3 Kampfunterbrechungen

Allen Anweisungen (z.B. Unterbrechung des Kampfes) des TL und des AM ist sofort Folge zu leisten. Dies soll insbesondere die Sicherheit aller (Roboteers und Zuschauer) gewährleisten. Nichtbeachtung kann zum Ausschluss vom Turnier führen.

## 5.4 Kampf beenden

Bewegungsunfähige Roboter dürfen nicht absichtlich weiter angegriffen bzw. zerstört werden (z.B. mit Spinner oder Hydraulik noch mal nachsetzen).

Dies gilt **NICHT** für Aktionen wie:

- in die Grube schieben,
- aus der Arena flippen usw.
- Auf den Arena-Flipper schieben
- ...

Der Kampf endet regulär nach Ablauf der Zeit durch Signal des TL/AM oder wenn nur noch ein Bot fahrbereit ist.

### „Handtuch werfen“:

Ein Roboteer kann für seinen im Kampf befindlichen Bot das „Handtuch werfen“. Dazu muss er deutlich und laut seine Aufgabe kundtun (Handhabung der Wertung für diesen Fall siehe unten).

Damit wollen wir größere Beschädigungen vermeiden. Das mag evtl. schädlich für die Show sein, ist aber langfristig besser für die Szene, da der Roboteer weiterhin Bots baut.

## 6 Nach dem Kampf

### 6.1 Deaktivieren und Entfernen

Fahrbereite Bots werden nacheinander zum Ausgang der Arena gefahren und dort auf Anweisung des AM deaktiviert.

Nicht fahrbereite Bots werden von dem AM deaktiviert.

**Das Betreten der Arena ist nur mit Zustimmung der AM erlaubt.**

## 7 Wettkampfmodus

### 7.1 Organisation

Ein **Turnier** besteht aus mehreren Durchgängen.

- Jeder **Durchgang** besteht aus einer oder mehr Runden in den verschiedenen Gewichtsklassen.
- Jede **Runde** besteht aus mehreren Kämpfen.

Ob mehrere Runden in einem Durchgang in einer Gewichtsklasse stattfinden, entscheidet der TL. Er berücksichtigt dabei, dass die Fairness (bzgl. Punktevergabe) gewahrt bleibt.

Mindestens eine Runde findet also in jeder Gewichtsklasse statt. Sollte es keinen Nachteil (Akku laden, Bots Defekt) für irgendeinen der Bots in einer Gewichtsklasse geben, so finden weitere Wertungsrunden in der Gewichtsklasse in diesem Durchgang statt.

Es liegt im Ermessen des TL innerhalb einer Runde die Reihenfolge der verschiedenen Gewichtsklassen der Kämpfe beliebig zu platzieren.

Damit kann erreicht werden, dass

1. ein Roboteers, der mehrere Bot hat, zwischen seinen Kämpfen mehr Zeit hat.
2. die Durchgangszeit optimiert (verkürzt) werden können.

## **7.2 Zeiten**

Die Startzeit für einen Durchgang wird von der TL festgelegt.

Die Durchgänge SOLLEN in einem Rhythmus von 1 Stunde oder 1,5 Stunden starten (Abweichungen liegen im Ermessen des TL). Die genaue Festlegung der Startzeit erfolgt situationsabhängig durch den TL.

Die TL gibt frühstmöglich den Startzeitpunkt des nächsten Durchgangs bekannt.

Hier soll die TL einerseits dafür sorgen, dass genügend Zeit bleibt, die Akkus zu tauschen bzw. zu laden. Andererseits sollen für den Zuschauer keine zu lange Pausen auftreten.

## **7.3 Anzahl der Kämpfe**

Jeder Bot kämpft pro Durchgang mindestens 1 mal.

## **7.4 Kampfpaarungen**

### **7.4.1 Einsatzbereite Bots**

Jeder Roboteers muss seine einsatzbereiten Bots am Battleboard vor dem Durchgang einschreiben. Nicht eingeschriebene Bots gelten als nicht kampffähig für den nächsten Durchgang.

Im Nachfolgenden ist ausschließlich von eingeschriebenen Bots die Rede.

### **7.4.2 Anzahl**

Die Anzahl der Bots pro Kampf werden von dem TL festgelegt. Diese bemüht sich dafür zu sorgen, dass in allen Kämpfen eines Durchgangs gleich viele Bots antreten.

### **7.4.3 Gegner**

- Bots von Roboteers, die mehrere Bots am Start haben, werden auf die verschiedenen Kämpfen **vorgesetzt**. Besteht ein Team aus mehreren Roboteers und sind mehrere Fernbedienungen im Team vorhanden, so findet diese Regelung KEINE Anwendung.
- Die restlichen Bots werden den einzelnen Kämpfen **zugelost**.
- Der TL kann die Paarungen manuell nachkorrigieren (z.B. bei Frequenzproblemen)

Dieses Losverfahren ist evtl. nicht 100% fair, ist aber transparent, leicht zu organisieren und die Teilnehmer eines Kampfes werden per Los ermittelt. Manipulationen und damit der Vorwurf, es sein ungerecht ist weitestgehend ausgeschlossen.

## **7.5 Zwischen den Kämpfen**

Wegen Frequenzwechsel usw. kann es zwischen den Kämpfen zu kleinen Pausen kommen. Jeder Beteiligte ist angehalten diese Pausen so kurz wie möglich zu halten.

## 7.6 Punktesystem

### 7.6.1 Gewertete Kämpfe

Bei jedem Bot wird von den (vom TL) festgesetzten Kämpfen, der schlechteste Kampf gestrichen.

Beispiel:

Von maximal möglichen 6 Kämpfen macht er alle 6 Kämpfe mit und bekommt damit die Chance, einen "letzten Platz" in einem Kampf zu eliminieren.

Der Roboteer kann auch einen Kampf aussetzen ohne seine Chancen auf den Turniersieg zu verschlechtern.

Gleichzeitig ist so ein Pechvogel, dem sein Bot mal nicht „anspringt“, nicht gleich auf der Verliererstraße.

### 7.6.2 Punktevergabe

- Der Sieger erhält soviel Punkte, wie Bots in dem Kampf beteiligt waren.
- Der Zweite erhält einen Punkt weniger als der Sieger.
- usw.
- Der Letzte erhält einen Punkt.
- Damit ein Bot mindestens einen Punkt (als Verlierer) erhält muss er sich **kontrolliert bewegt** (Definition siehe unten) haben.
- Treten Bots nach der Kampfpaarungsbekanntgabe doch nicht an, gelten sie als angetreten, erhalten aber 0 Punkte.
- Ein Bot, dessen Roboteer das Handtuch geworfen hat, erhält 0 Punkte oder Punkte nach seiner Platzierung (Details siehe unten).
- Diese Regelungen können von der TL abgeändert werden, wenn ein Verdacht auf Manipulation besteht.

Mit diesem System wollen wir die Bots belohnen, die antreten und sich auch kontrolliert bewegen! Treten Bots doch nicht an, müssen trotzdem die Punkte vergeben werden, da die TL „unter falschen Voraussetzungen“ die Anzahl der Bots pro Kampf festgesetzt hat. Würde man hier die vergebenen Punkte reduzieren, so wären die tatsächlich angetretenen Bots in der Gesamtwertung benachteiligt.

### 7.6.3 Nicht angetretene Bots

Bots die nicht antreten (können) erhalten keine Punkte in dieser Runde.

### 7.6.4 Bots, die das Handtuch geworfen haben

Ein Bot, dessen Roboteer das Handtuch geworfen hat,

- **erhält Punkte** nach seiner Platzierung, wenn er vorher **aktiv gekämpft** hat.
- Bei taktischem Handtuch werfen **ohne aktivem Kampf**, erhält der Bot **0 Punkte**.

Die Entscheidung, ob Punkte vergeben werden, liegt bei der Jury.

### 7.6.5 Kampfergebnis

Der TL bestimmt eine Jury. Diese bestimmt die Reihenfolge der Sieger und damit die Punktevergabe. Deren Entscheidung wird vom TL direkt nach dem Kampf bekannt gegeben. Die Entscheidung ist dann endgültig.

### 7.6.6 Turnierplatzierung

Sollten Turnierplatzierungen wegen Punktgleichheit nicht eindeutig zu ermitteln sein, so werden die Ergebnisse der direkten Kämpfe der betroffenen Bots ausgewertet.

Sollte nun immer noch keine eindeutige Wertung vorliegen, kann vom TL ein Entscheidungskampf der betroffenen Bots angesetzt werden.

## 8 Wertungskriterien/Jury-Entscheidung/Reihenfolge

### 8.1 Wertungskriterien

Die Wertungskriterien, nach denen die Jury eine **eindeutige** Platzierung ermitteln soll, sind:

1. Taktik, Aggressivität
2. Fahrerisches Können, Showanteil, Aktivität
3. Schäden / Ausscheidungsreihenfolge
4. Eindruck des Jurymitgliedes

Die Jury muss eine eindeutige Platzierung nach diesen Kriterien bekannt geben.

### 8.2 Sieg

Ein Roboter kann gewinnen (bzw. ist besser als sein Gegner zu bewerten), wenn ...

- ... er seinem Gegner mehr Schaden zufügt, als er selbst einstecken muss
- ... er seinen Gegner in die Grube befördert
- ... er seinen Gegner aus der Arena wirft
- ... sein Gegner unkontrollierbar (s.u.) bzw. unbeweglich (s.u.) ist
- ...sein Gegner das Handtuch wirft.

### 8.3 Kontrollierbarkeit

Grundsätzlich wird der Roboter besser bewertet, der länger **kontrolliert** gefahren ist. Wenn sich ein Roboter nicht mehr kontrolliert durch die Arena bewegt werden kann, wird er als unkontrollierbar eingestuft.

Ein **Clusterbot** gilt als unkontrollierbar, wenn MEHR ALS 50% (>50%) des Bots unkontrollierbar bzw. unbeweglich sind.

Damit sind auch die Bots ausgeschieden, die (von Anfang an) nur "rumzucken". Das muss die Jury entscheiden, wann kein kontrolliertes Fahren mehr zu bemerken ist.

### 8.4 Unbeweglichkeit

Ein Roboter ist unbeweglich, wenn er sich innerhalb von 30s nicht bewegt. Nach 30s Unbeweglichkeit darf der Roboter den Kampf nicht mehr aufnehmen.

Ein Roboter darf einen anderen nicht mehr als 30s festhalten, einklemmen usw. Die Zeit des Festgehalten werdens gilt NICHT als Unbeweglich, wenn der festgehaltene Bot aktiv versucht sich zu befreien.

Verstöße dagegen können von TL mit Strafen bis zum Turnierausschluss belegt werden.

Die 30s ist während eines Turniers eine Schätzung.

## 9 FUN-Kämpfe

Nach den Punktkämpfen (Pflichtkämpfen) können in der „Pause“ bis zum nächsten Durchgang FUN-Kämpfe abgehalten werden.

- Die Entscheidung ob und welche FUN-Kämpfe stattfinden, trifft der TL/AM.
- Es ist jedem Roboteer überlassen, ob er an FUN-Kämpfen teilnimmt.
- FUN-Kämpfe haben **keinen** Einfluss auf das Punktesystem des Pflichtturniers.

Für die FUN-Kämpfe gilt:

- Beschädigungen sollen unbedingt vermieden werden
- Die Sicherheit aller darf nicht gefährdet werden
- Der Spaß steht im Vordergrund. D.h. das Regelwerk wird **nicht** konsequent (außer zum Thema Sicherheit) angewandt.

## 10 Gruppenkämpfe

- Hier werden Teams gebildet (Zufall/Los, freiwillige Gruppenbildung, Länderkampf)
- Die Teams kämpfen gegeneinander, bis nur noch Roboter von einem Team bewegungsfähig sind.
- Ansonsten gelten die anderen Regeln.
- Abbruch nach Zeit oder bis zum bitteren Ende.