

07.09.2022 Formel 1: Jean Todt, die Spaßbremse für Ingenieure.

Jean Todt, der Feldherr

Was ist denn nun schon wieder, könnte sich so mancher Leser dieser Seiten fragen. Was gibt es denn jetzt schon wieder an der Formel 1 auszusetzen? Gibt es denn nach einer Ära der Mercedes-Dominanz nicht wieder spannende Rennen, mit einer ganzen Reihe möglicher Sieger?

Folgende Situation: Motorsport heißt Motorsport, mit der Betonung auf Motor, und nicht Spoilersport oder Aerodynamiksport. Wie kommt es, dass der Motor in der Formel 1 keine Rolle mehr spielt, und welche Rolle spielte dabei Jean Todt?

Viele Jahre war Jean Todt der Chef der Ferrari Formel 1 Unternehmung. Er schaffte es, mit straffer Hand, aus einer Chaostruppe eine schlagkräftige Entwicklungsmannschaft zu formen. Zusammen mit dem Rennleiter Ross Brawn, dem genialen Aerodynamiker Adrian Newey, und vor allem dem begnadeten Fahrer Michael Schumacher gelang es Ferrari, von 2001 bis 2004 die Formel 1 zu dominieren.

Anschließend war Todt von 2009 bis 2021 Präsident der FIA. Das bei Ferrari so erfolgreiche Regiment der harten Hand übertrug er nahtlos auf den Motorsport. Er überließ nichts dem Zufall, und schuf ein Reglement, das den Ingenieuren nur noch winzige Schlupflöcher für eigene Ideen übrigließ.

Komplexitätvergrößerung statt Tankverkleinerung

Seiner Reglementierungswut ließ er bei der Motorauslegung freien Lauf. Hubraum, Zahl der Zylinder, Höchstdrehzahlen - nichts überließ er dem Zufall. Im Bestreben, die Formel 1 praxisnäher zu gestalten, beging Jean Todt den vielleicht folgenschwersten Fehler. Er wollte die Tendenzen der Serienfahrzeuge hin zu Downsizing, Abgasturboladern und Energierückgewinnung nicht nur kopieren, sondern sogar noch übertreffen. In diesem Bestreben schuf er ein wahres Monster an Komplexität. Eine Steilvorlage für die Werksteams, denn alle anderen Motorentwickler waren davon schlicht überfordert.

Beinahe hätte „Napoleon“ Todt sich den eigenen Ast abgesägt. In höchster Not musste er die Werksteams dazu verdonnern, die Privatteams mit Motoren zu versorgen, und das auch noch zu akzeptablen Preisen. Prompt liefen anschließend die Entwicklungskosten aus dem Ruder und mussten gedeckelt werden, um den Privatteams zumindest einen Rest an Chancen zu ermöglichen. Ein Brandherd nach dem anderen war zu löschen. Andere Werke, die vielleicht gerne der Formel 1 beigetreten wären, strichen schon prophylaktisch die Segel.

Mercedes beherrschte das komplexe Gebilde mit zwei Rekuperationssystemen am besten und schuf sich dadurch entscheidende Wettbewerbsvorteile. Hamilton verdankt dieser Überlegenheit einige Weltmeisterschaften. Also gibt doch der Motor den Ausschlag und nicht die Aerodynamik? Falsch, denn das Zünglein an der Waage spielt das

unselige KERS und nicht der eigentliche Motor. Eine Weiterentwicklung des Motors verhinderte das Reglement ziemlich erfolgreich.

Aerodynamik schlägt Motor

Wohin haben sich die Boliden der F1 entwickelt? Ein paar Bilder bringen es an den Tag.



Links: Ferrari F 2002 von 2002 Rechts: Ferrari F1 75 von 2022



Drei Generationen Redbull. Von links nach rechts: RB3 2007 - RB9 2023 - RB18 2022

Wer da nicht erschrickt, hat von Technik keine Ahnung. Wie konnten aus zierlichen Hochleistungsapparaten aufgeblasene Flügelmonster werden? Und erst noch das Gewicht! Es stieg von 600 Kilogramm im Jahr 2000 bis auf heute 790 Kilogramm. Seit Jahren beschweren sich die Piloten über die immer schwereren Autos. Woher kommt die Gewichtsinflation? Von Sicherheitsanforderungen, KERS und der Aerodynamik.

Adrian Newey, das bereits genannte Aerodynamikgenie, stößt ins gleiche Horn: „Kurz gesagt, die Autos sind größer und schwerer geworden und aerodynamisch nicht besonders effizient. ... Offensichtlich ist diese falsche Richtung die gleiche, in die sich die allgemeine Automobilindustrie in letzter Zeit entwickelt hat: immer größere und schwere-

re Autos.“ Aber haben die Entwicklungsingenieure eine Chance, das Ruder herumzureißen? Natürlich nicht, das verhindern die Fesseln durch das Reglement.

Ein weiterer Nachteil der „Überflügelung“? Wann hat in letzter Zeit ein reguläres Rennen stattgefunden? Ein Rennen, bei dem nicht das Safetycar den Ausschlag gab? Meistens rückt das Safetycar sogar mehrmals aus. Was sind die Hauptverursacher dieser Häufung von Safetycar-Phasen? Natürlich Crashes mit den Gegnern, den Leitplanken oder mit was auch immer, wobei anschließend tausend spitze Carbonsplitters auf der Straße liegen, die nur darauf warten, die empfindlichen Reifen aufzuschlitzen. Je größer die Frontspoiler werden, desto leichter kommen sich die Autos gegenseitig ins Gehege.

Natürlich sind die Rennen nicht irregulär im Sinne des Reglements. Immer häufiger ist der Ausgang eine Folge von Glück oder Zufall. Das kann eigentlich niemand wollen, außer den Besitzern der Formel 1, die US-amerikanischen Betreiber. Deren Credo lautet: Je öfter es knallt, je häufiger das Safetycar ausrückt, desto größer das Spektakel und desto spannender die Rennen. Ein grandioser Irrtum, den aber nur Menschen mit einem gewissen Gefühl für Gerechtigkeit und Fairness als solchen empfinden. US-Amerikanern scheint dies völlig zu fehlen.

Was wäre wenn?

Dabei wäre alles so einfach. Statt den Motor bis ins kleinste Detail zu reglementieren würde es reichen, den Tankinhalt zu reduzieren. Z.B. schrittweise von 110 Kilogramm auf 80 Kilogramm. Wie die zu erreichen sind? Das kann man getrost der Phantasie der Ingenieure überlassen. Ob mit 8, 6, 4 oder 2 Zylindern, ob mit oder ohne Turbolader, ob mit 5 Litern Hubraum oder mit nur einem, das würden die Rennställe sehr schnell herausfinden. Von einem aber würden sie bestimmt die Finger lassen, von einem Energierückgewinnungssystem. Einmal verbrannt reicht. So einen überflüssigen Unsinn können sich nur Funktionäre ausdenken, die von Technik keine Ahnung haben. Dem Motor würde wieder mehr Bedeutung zukommen, ebenso wie dem fahrerischen Geschick, mit dem Gaspedal pfleglich umzugehen.

Ein günstiger Nebeneffekt einer derartigen Strategie stellt sich fast automatisch ein. Die Formel 1 übernehme wieder die Vorreiterrolle hinsichtlich effizienten Umgangs mit dem kostbaren Treibstoff.

Lessons Learned?

Was lernt man daraus für die Zukunft der Formel 1? Offensichtlich nichts. Das Jahr 2022 mit seinen technischen Neuerungen ist bestimmend für die nächsten drei Jahre, denn Technik und Design werden bis zum Jahr 2026 eingefroren.

Ab 2026 gibt es ein völlig neues, „revolutionäres“ Reglement. In der Formel 1 hält der Elektromotor Einzug, bzw. wird mit brachialer Gewalt in die Autos gepresst. Zwar gibt es heute bereits eine Elektromaschine, besser gesagt ein Maschinchen, dann aber wird

seine Leistung von heute 120 kW bis auf 350 kW hochgepimpt. Der Verbrennungsmotor hingegen muss Federn lassen, seine Leistung schnurrt von 800 PS auf 550 PS zusammen. Massive Restriktionen sind unumgänglich. Sie sollen die Kreativität der Ingenieure in Zaum halten.

Ein Elektroantrieb mit 350 kW? Wo bitteschön soll denn die Leistung herkommen? Und wo soll sie gespeichert werden? Woher sonst, als aus einer zentnerschweren Batterie! Dass die etablierten Rennställe und ein paar potentielle Newcomer da zustimmten, lässt so manchen am Verstand aller an der Formel 1 Beteiligten zweifeln.

Vielleicht ist das einfach der Lauf der Dinge, wenn Geschäftemacher und Bürokraten Oberwasser bekommen über die Akteure des Sports. Im Streben nach immer noch mehr und noch größer nehmen sie bewusst in Kauf, die Sportart an die Wand zu fahren. Bestens zu beobachten beim Fußball, und dass es jetzt die Formel 1 erwischt war nur eine Frage der Zeit.

Es gibt vier Aggregatzustände: fest, flüssig, gasförmig und überflüssig. Die Formel 1 nähert sich bedenklich dem vierten.

Jacob Jacobson

www.der-autokritiker.de