

1:10er Flachmann

**Der Pro-Panther 1:10
von Parma**

Der Panther auf dem Sprung



Immer häufiger bieten die bekannten Hersteller der Glattbahner im Maßstab 1:12 nun auch Fahrzeuge im Off-Road-Maßstab 1:10 an. Nun, wer da denkt, es handelt sich hier um Neukonstruktionen, sieht sich getäuscht. Alles in allem sieht es so aus, als wenn die Hersteller ihren Computern nur den Faktor 1,2 eingaben, und schon war die Konstruktion fertig. Nur bei einigen Dingen hat man diesen Faktor vergessen. Aber dazu mehr im folgenden Bericht.

Der Bausatz

Der Pro-Panther im Maßstab 1:10 ist ein reiner Bausatz und eigentlich nur RC-Modellern zu empfehlen, die schon etwas Erfahrung besitzen. Das Übel liegt in der Bauanleitung. Sie beinhaltet zwar für jeden Bauschritt ein dazugehöriges Foto, die sich aber mehr durch Unschärfe auszeichnen, aber in dieser Art keineswegs zur Klärung von schwierigen Bauphasen beitragen. Der Text ist in Englisch verfaßt, und nur wer diese Sprache beherrscht wird im Text die erklärenden Worte finden (die

deutsche Bauanleitung war zum Zeitpunkt des Testes noch nicht fertig). Besonders sind Sprachkenntnisse bei der Montage der Zunge des Power-Pod an das Chassis nötig. Ansonsten ist der Bausatz ohne Fehl und Tadel und besitzt eine hohe Präzision.

Aus meiner Sicht wäre allerdings das Fehlen eines Rammers noch zu bemängeln. Spurstangen-Set und Karosseriehalter liegen ebenso bei wie eine Sportwagen-Karosserie des Typs March Can Am. Zur Vervollständigung des Bau-

satzes braucht man noch einen zweigeteilten 6zelligem Akku, einen Fahrtregler sowie E-Motor mit passendem Ritzel. Wer dieses nicht in seinem Ersatzteillager hat, kann sich die Deluxe Ausführung zulegen. Hier braucht er dann nur noch eine 2-Kanal-Fernsteuerung.

Die Konstruktion

Ein Epoxy-Chassis bildet die Grundeinheit, an der das Aluminium-Power-Pod pendelnd aufgehängt ist. Die Zunge am Power-Pod läßt sich mittels zweier Gewindeschrauben mit aufgestülptem Plastikschlauch in der Flexibilität einstellen. Zusätzlich wird die vordere Lagerung des Power-Pod noch durch eine kleine Spiralfeder, die sich in der Wirkung einstellen läßt, abgedefert. Die Hinterachse besteht aus gewichtsmindernder Kohlefaser. Das Differential ist ein Kugelumlaufl-Diff. Die Felgenmitnehmer sind aus Aluminium gedreht. Die Vorderachse ist mit dem Chassis fest verschraubt, wobei jeweils ein Vorderrad durch eine kleine Schraubenfeder gefedert wird. Hervorzuheben ist, daß die Reifen schon fix und fertig auf den

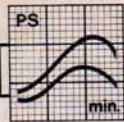
Felgen geklebt und verschliffen sind. Dies verringert den Zeitaufwand beim Bauen erheblich. Alle Lagerungen sind Gleitlager aus Messing. Die hinteren sind einteilig ausgeführt, die vorderen jeweils zweiteilig.

Der Fahrtstest

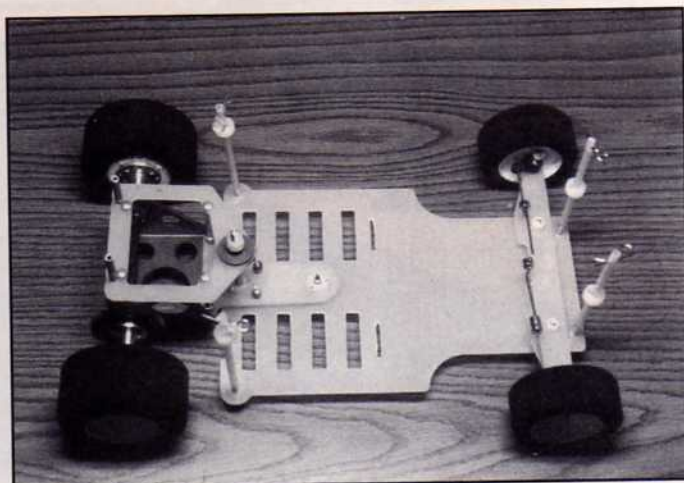
Nach ca. 2,5 Baustunden ging es sonntags auf einen Parkplatz eines Supermarktes. Für so ein Auto wäre zwar eine Halle angebracht, aber diese war in der Kürze nicht greifbar.

Nachdem alles nochmal gründlich durchgeprüft war, konnte es losgehen. Zurückhaltung war nicht angesagt, da der Platz genügend hindernisfreien Raum besaß.

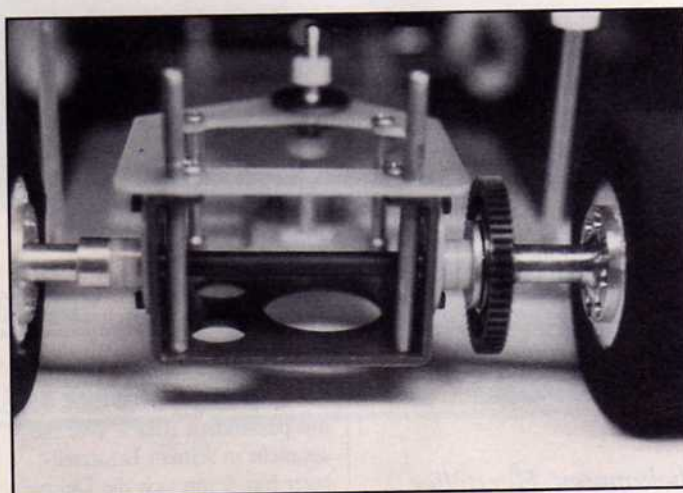
Mit seinen knapp 1 200 Gramm Masse und dem gegenüber einem Buggy verlustfreieren Getriebe erreicht der Pro-Panther natürlich wesentlich bessere Fahrleistungen in der Beschleunigung und auch in der Höchstgeschwindigkeit als ein mir sonst gewohntes 1:10-Buggy-Modell. Im Vergleich mit Glattbahnern im Maßstab 1:12 erscheint mir das 1:10er-Modell nur erheblich träger in seinen Fahr-Reaktionen. Diese Feststellung ist allerdings etwas mehr subjektiv zu sehen und müßte vielleicht bei einem direkten Vergleichstest einmal festgestellt werden.



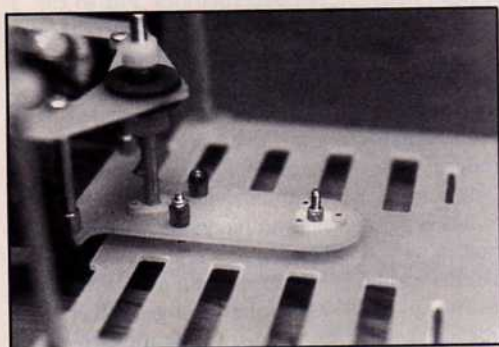
Nicht subjektiv war allerdings meine Feststellung, daß das Modell ziemlich stark untersteuerte, was auch mit den üblichen Verstellungen von mehr Vorspur an der Vorderachse nicht zu beseitigen war. Auch ein stärkerer Lenkeinschlag half hier nicht. Nun war guter Rat teuer. Gut, der Boden war ziemlich staubig, was durchaus der Grund für das Untersteuern sein konnte. In dem Fall würden nur andere Reifen helfen. Plötzlich ging mir ein Licht auf, und ich sah, wie eingeleigt man doch denkt, wenn man fast nur noch Buggys fährt, das Differential hatte wahrscheinlich zuviel Sperrwirkung. Richtig gedacht. Darauf hatte ich beim letzten Check nicht geachtet. Beim Zusammenbau hatte ich das Diff so angeknallt, daß es seine Arbeit überhaupt nicht aufnehmen konnte. Als ich diesen Fehler behoben hatte, war logischerweise auch das Untersteuern verschwunden, und ich hatte plötzlich durch die vorher extrem eingestellte Vorspur einen rabiaten Übersteuerer. Nun, dies ließ sich schnell durch Zurücknahme der Vorspur beheben. Nun machte es richtig Spaß, mit dem Panther über den Platz zu jagen, denn er war jeder Zeit



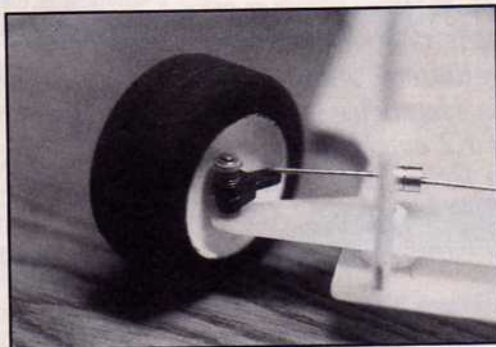
Der Baukasteninhalt zusammgebaut



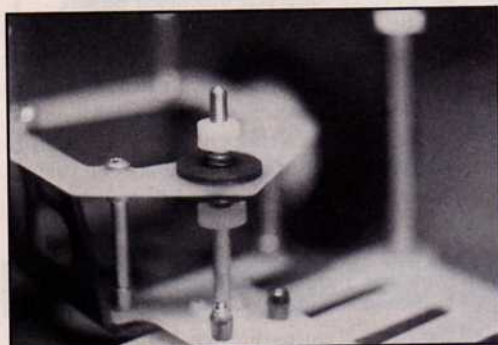
Hinterachskonstruktionen



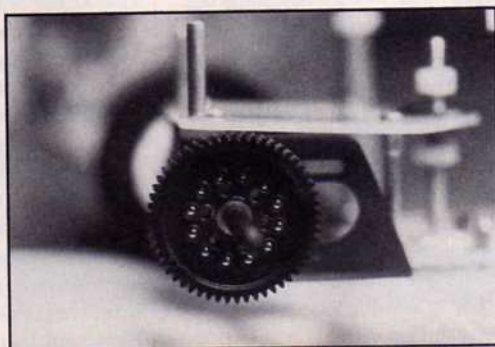
Zungenhalterung mit Tweaker



Vorderradaufhängung gefedert



Der Federeinsteller des Power-Pod



Das Kugelumlaufdiff mit 54 Zähnen

mit einem gezielten Stromstoß zum Schwänzeln zu bringen. Bei ziviler Fahrweise rutschte er fast neutral zum Kurvenaußenrand. Ein paarmal mußte mein Panther unbedingt mit dem einzigen Blumenkübel auf dem Platz anecken. Dies machte jedoch auf ihn überhaupt keinen Eindruck, denn außer ein paar Schrammen

Auf einen Blick

Technische Daten

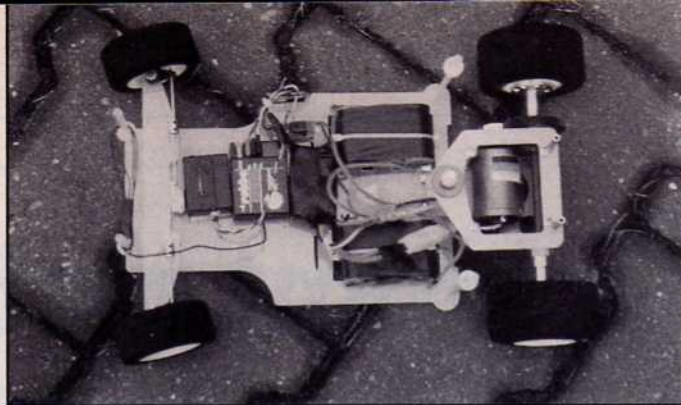
Fahrzeug: Pro Panther 1:10	
Länge (ohne Karosse)	334 mm
Breite	221 mm
Radstand	265 mm
Spurweite, vorn	192 mm
Spurweite, hinten	180 mm
Reifendurchmesser	
vorne	65 mm
hinten	76 mm
Reifenbreite, vorne	30 mm
Reifenbreite, hinten	37 mm
Bodenfreiheit	11 mm
Gewichtsverteilung	
vorne/hinten	41/59 %
Vorderachse:	
Nachlaufwinkel	0°
Nachlauf	5 mm
Spreizung	0°
Lenkrollradius	14 mm
Lenkhebelwinkel	18°
Sturz	0°

Konstruktionsbeschreibung:

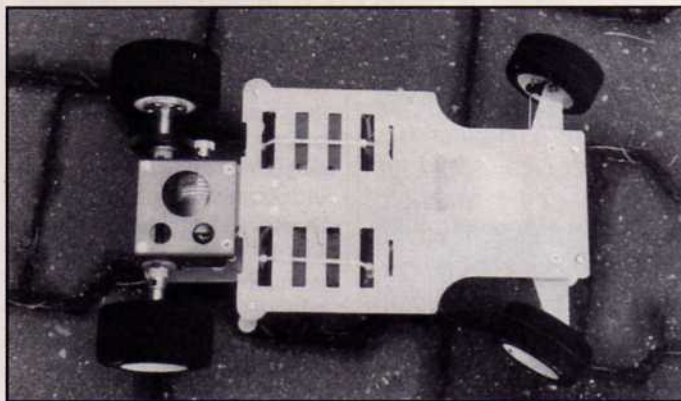
- Vorderachsträger: Epoxy
- Achsschenkel vorn: Kunststoff
- Chassis: Epoxy
- Hinterachsaufhängung: Aluminium Power Pod
- Hinterachse: Kohlefaser
- Kupplung: -
- Getriebe: 1stufig Stirnrad
- Untersetzung: 54 Hauptzahnrad/12 Ritzel $i = 1:4,5$
- Differential: Kugelumlauf-differential
- Ausrüstung des Testmodells: Fernsteuerung: Tamiya Technisport mit Robbe Eco Empfänger
- Fahrtregler: Eigenbau elektronisch
- Motor: Eigenbau bifilar gewickelt
- Stromversorgung: 6 Zellen Sanyo rot
- Karosserie: March CanAm Lexan
- Gewicht: 1 210 g (kpl. fahrfertig)

an der Karosse konnte ich sonst keine Beschädigungen feststellen. Doch irgend etwas hatte er wohl doch abbekommen, denn er fuhr nicht mehr sauber geradeaus. Eine Sichtung der Spurstangen brachte ein leicht verbogenes rechtes Exemplar hervor. Nachdem dieses wieder gerade gebogen war, ging es weiter. Aber immer noch ging es nicht genau geradeaus. Eine eingehende Untersuchung brachte einen leicht verbogenen Achsschenkelbolzen zu Tage. Vielleicht hätte dies mit einem Rammer vermieden werden können. Mein Vorschlag wäre jedoch, auch den oberen Anlenkpunkt des Achsschenkels zu lagern. Dies würde alle eventuellen Schäden verhindern.

Insgesamt war dies der einzige Schaden, der bei den Testfahrten auftrat. Nachdem der Bolzen gerade gebogen war, lief es wieder. Auch nach 12 Akkuladungen, jeder Akku hielt 7-7,5 Min., war kein Verschleiß festzustellen. Nachzutragen bleibt, daß mittels der Tweakerschrauben an der



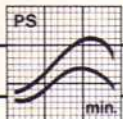
Das fahrfertige Chassis



An der Unterseite sind alle Schrauben versenkt

Zungenaufhängung des PowerPod sich die Vorderachslasten sehr gut einstellen ließen. Dies konnte ich sehr gut feststellen, wenn ich durch Anheben der einzelnen Vorderräder die Ver-

windung des Chassis testete. Auf das Fahrverhalten hatte dies auf dem staubigen Platz allerdings keinen großen Einfluß. Ein Vergleich mit einem 1:12-Glattbahner fiel im wahrsten



Sinne ins Wasser. Der deutsche Winter hatte leider wieder nur Wasser zu bieten.

Fazit

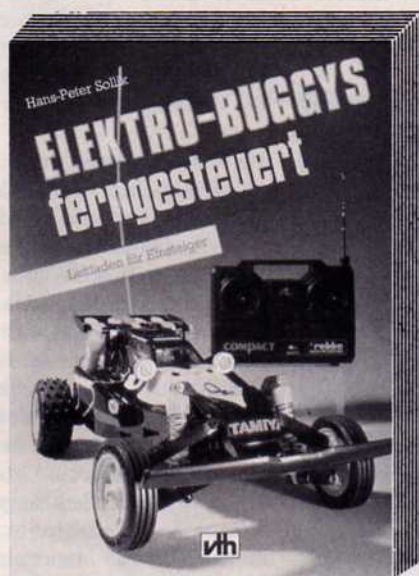
Der Pro-Panther 1:10 ist ein 1:10-Flachbahner mit guten Anlagen, was er durch fast narrensicheres Fahrverhalten und seinen relativ einfachen Aufbau zeigt. Wettbewerbstauglich wird er aber wohl erst mit einer entsprechenden Investition für 4 vordere und 2 hintere Kugellager. Trotz allem bin ich der Meinung, daß ca. 360,- DM für solch ein Modell eine Menge Geld ist, selbst wenn man die teure Kohlefaserachse heranzieht, die aber im Gegensatz zur einfachen Konstruktion der nicht ganz so stabilen Vorderachse steht. Eine Vorderachskonstruktion wie z. B. beim Asso wäre vielleicht sinnvoller. Immer einen vollen Akku wünscht

P.S.

Vertrieb: Eicker Racing, Solingen
Bezugsquelle: Fachhandel

Neues Fachbuch für den Automodellbau

Jetzt neu bei Ihrem Fachhändler



Hans Peter Sollik

Elektro-Buggys ferngesteuert

Leitfaden für Einsteiger

In der Beliebtheitsskala stehen bei den Automodellsportlern die Elektro-Buggys an erster Stelle. Zu der faszinierenden Technik kommt eben noch der Fahrspaß und die vielfältigen Möglichkeiten des Tunings hinzu. Das vorliegende neue Buch im VTH-Programm hilft bei der richtigen Auswahl, gibt Tipps für den Zusammenbau und vermittelt die notwendigen Kenntnisse für die Einstellung und Abstimmung der Modelle.

Ausführlich werden die Zubehörteile wie Akku, Fernsteuerung und Motor behandelt. Zu kurz kommt natürlich auch die Fahrpraxis im Gelände nicht, meist die Vorstufe zur erfolgreichen Teilnahme an Rennen. Alles in allem ein hochaktueller Titel, der genug Wissen vermittelt, um aus anfänglich nur vorhandener Begeisterung ein ernsthaftes Hobby werden zu lassen.

Umfang: 80 Seiten, zahlr. Abb. u. Skizzen, Format 16,5 x 23 cm Best.-Nr. FB 2018 DM 19,50

Bestellen beim Verlag für Technik und Handwerk: Per Verrechnungsscheck oder per Vorausüberweisung auf Post-scheckkonto Karlsruhe 4480-753. Addieren Sie bitte zu Ihrem Gesamtbetrag DM 3,- Versandkostenanteil, oder Sie bestellen per Nachnahme, wobei allerdings Zusatzkosten von ca. DM 6,- entstehen.



Ihr Partner für Modellbau-Fachliteratur

Verlag für Technik und Handwerk GmbH, Postfach 11 28, D-7570 Baden-Baden