



## Die Ameise Der Bolink Digger 10 getestet von Heiner Martin

*Vor über 2 Jahren stellte Bolink das erste Fahrzeug unter dem Namen „Digger“ vor. War dieses Modell im Maßstab 1 : 12 mehr ein Spaß-Auto, das auch leichtes Gelände bewältigen konnte, so ist der neue Digger 10, wie die Zahl 10 schon sagt, im Maßstab 1 : 10 gehalten. Auch vom Aufbau her ist der neue Digger 10 mehr in Richtung eines ernstzunehmenden Geländewagens denn eines Spaß-Fahrzeuges ausgelegt. Was hier aber nicht heißen soll, daß das Fahren mit Geländewagen keinen Spaß machen muß.*

Mit dem Digger 10 ist Bolink von der allgemein bei den 1 : 10er Geländewagen üblichen konstruktiven Linie völlig abgewichen. Er ähnelt, von den grobstolligen Geländereifen abgesehen, mehr einem Rennwagen als einem Geländewagen. Entsprechend leicht ist das Modell dann auch ausgefallen.

### Der Baukasten

Wie bei den amerikanischen Modellen so üblich, gibt es den Digger 10 in verschiedenen Ausführungen. Das fängt beim reinen Baukasten ohne Karosserie an und reicht bis hin zum Fertigmodell, in das nur noch die Fernsteuerung einzubauen ist. Dem Test liegt ein solches Fertigmodell zugrunde, allerdings dürfte auch ein Bausatz keinerlei Probleme beim Zusammenbau ergeben, die wenigen Teile sind in ein paar Stunden zusammenschraubt. Die dem aus den USA kommenden Testmodell beiliegende Bauanleitung ist so reichhaltig bebildert, daß auch jemand, der des Englischen nicht so mächtig ist, damit zurechtkommt.

Beim Fertigmodell sind nur noch die Reifen auf die Felgen zu verkleben, was ich mit Se-

kundenkleber tat, der sich dann auch dauerhaft bewährte. Weiter liegen dem Modell noch Tiefziehteile zur Abdeckung des Getriebes und zum wasserdichten Verschließen des Motors bei. Erstere sollte man in jedem Fall verwenden. Ich war anfangs dazu zu faul, was sich dann auch schon bei der ersten Probefahrt in schlecht laufenden Zahnrädern rächte. Die Motorabdeckung halte ich nicht für so notwendig, wer seinen Motor aber auch vor eindringendem Wasser schützen will, muß sie verwenden.

Zum Verschließen der Radio-Box ist vom Hersteller einfaches Isolierband vorgesehen. Ich montierte von vorneherein die als Zubehör erhältlichen Klettenbandverschlüsse. In der Box steht genug Platz zum Einbau der Fernsteuerung zur Verfügung. Je nach Fernsteuerung wird aber zur Lenkung ein seitenverkehrt laufendes Servo benötigt. Der fertig verdrahtete Widerstandsfahrtregler wird nur mit doppelseitigem Klebeband am Reglerservo befestigt. Dies war mir etwas zu wenig und ich sicherte ihn zusätzlich mit einem Kabelbinder. Überhaupt scheint die Fa. Bolink recht großes Vertrauen in doppelseitiges Klebeband zu setzen. Die ganzen Fernsteue-

rungsteile werden einfach mit diesem Klebeband, welches übrigens dem Bausatz beiliegt, auf den Boden der Radio-Box geklebt, auch der Akku, welcher aus zwei nebeneinander liegenden Dreierstangen bestehen sollte. Für die Aufnahme eines derartigen Akkus ist die Radio-Box ausgeformt. Rein vom Platz her paßt natürlich auch ein anderer 6zelliger Akku, allerdings läßt sich dieser dann nicht mehr so einfach einkleben. Sogar die Radio-Box ist nur mit diesem doppelseitigen Klebeband auf dem Chassis befestigt. Sie hat sich bei mir während des ganzen Testes nicht gelöst, dennoch werde ich bei nächster Gelegenheit die Radio-Box zusätzlich mit 3 Schrauben am Chassis fixieren. Damit der Kunststoff der Box nicht ausreißt, sollten hier möglichst große Scheiben untergelegt werden. Aber wie gesagt, es hält auch nur geklebt. Um etwaigen Störungen bei längerem Betrieb vorzubeugen, habe ich allerdings noch vor der ersten Fahrt das Kabel, welches an den Schleifer geht, durch ein hochflexibles Kabel mit 0,75-mm<sup>2</sup>-Querschnitt ersetzt. Erfahrungsgemäß brechen die amerikanischen Kabel nämlich irgendwann bei ständiger Biegebeanspruchung.

### Die Konstruktion

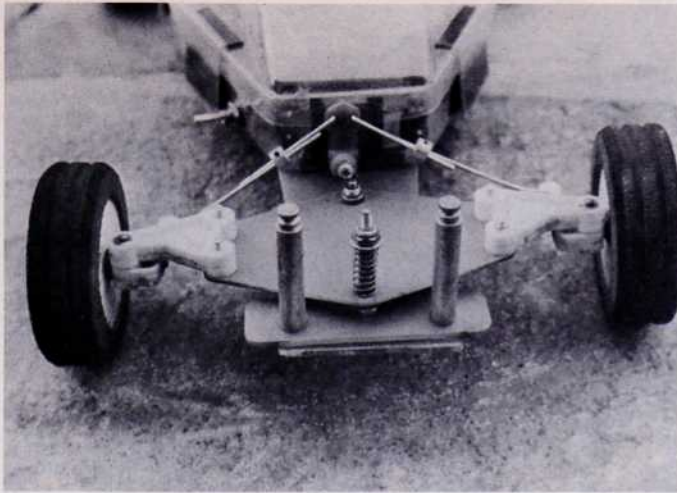
Wie schon erwähnt, ist der Digger 10 für einen Geländewagen recht ungewöhnlich aufgebaut. Das Chassis ist eine Epoxyplatte, auf der die Radio-Box sitzt. Die Hinterachseinheit sitzt pendelnd auf dem Chassis. Das Powerpod besteht aus Teilen, die vom Bolink Challenger her bekannt sind, nur wurden zum Erreichen einer größeren Bodenfreiheit die Hinterachsträger mit tiefer liegenden Bohrungen für die Lager versehen. Die hintere Stahlachse läuft in Bronzelagern. Ausgerüstet ist der Digger mit einem Differential System Schumacher, d. h. es ist sperrbar.

Die Vorderachse ist ebenfalls pendelnd am Chassis aufgehängt. Hier kommt noch eine einfache Federung dazu, d. h. nicht jedes Rad ist einzeln gefedert, sondern nur die ganze Achse. Die Vorderachsträger und die Achsschenkel sind wieder vom Challenger her bekannt. Um die Bodenfreiheit zu erhöhen, sind aber die Achsschenkel unter den Vorderachsträgern montiert. Die Lage der Spurstangen ist etwas „merkwürdig“, ergibt auch eine komische Lenkgeometrie, so vollführen die Vorderräder deutliche Lenkbewegungen, wenn ein Rad angehoben wird. Aber solche Lenkbewegungen können im Gelände ja sogar den Geradeauslauf verbessern, wenn sie den Fahrbahneinflüssen entgegenwirken.

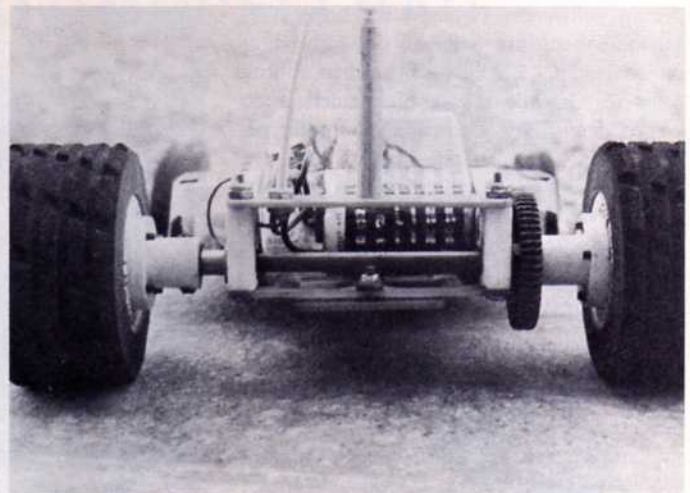
### Der Fahrtstest

Die ersten Versuche fanden, wie wohl üblich, erst einmal auf einer Asphaltbahn statt. Die Fahrleistungen des Digger 10 können sich sehen lassen. Nun, die Motorisierung entspricht ja auch der eines 1 : 12er Rennwagens und das Gewicht liegt nur unerheblich





Die Pendelvorderachse ist in ihrer Gesamtheit gefedert.



Die Hinterachseinheit ist pendelnd am Chassis aufgehängt. Die Getriebeabdeckung ist nicht montiert.

über dem eines Rennwagens der Standardklasse. Im Gelände ist dann die Geschwindigkeit manchmal etwas arg hoch. Die mitgelieferten Hohlkammerreifen mit Noppenprofil hinten bzw. Längsrillen vorne eignen sich am besten für Kies- und Sandpisten. Hier zeigt der Digger ein leicht untersteuerndes Fahrverhalten. Auf festgefahrener Erde kam ich aber mit den als Zubehör erhältlichen Zellkautschukreifen mit eingeschnittenem Profil besser zurecht. Mit den serienmäßigen Reifen untersteuerte das Fahrzeug zu stark. Die Zellkautschukreifen sind natürlich auch für Asphalt das Richtige.

Die hohe erreichbare Endgeschwindigkeit läßt schon erahnen, daß der Digger mehr für leichtes Gelände, in dem schnell gefahren werden kann, konzipiert ist. In schwerem Gelände wünscht man sich denn auch eine größere Untersetzung, die das Fahrzeug nicht so schnell werden läßt. Auch kommt man hier schnell an die Grenze der „Federung“. Lassen sich Sprünge in leichtem Gelände noch einfach korrigieren, wird der Dig-

**Technische Daten**

Fahrzeug: Bolink Digger 10	
Länge (ohne Karosserie)	343 mm
Breite	228 mm
Radstand	256 mm
Spurweite vorn	181 mm
Spurweite hinten	190 mm
Reifendurchmesser vorn	67 mm
Reifendurchmesser hinten	78 mm
Reifenbreite vorn	21 mm
Reifenbreite hinten	38 mm
Bodenfreiheit	26 mm
Gewichtsverteilung vorn/hinten	37/63 %

**Vorderachse**

Nachlaufwinkel	4 °
Nachlauf	8 mm
Spreizung	0 °
Lenkrollradius	16 mm
Lenkhebelwinkel	12 °
Sturz	0 °

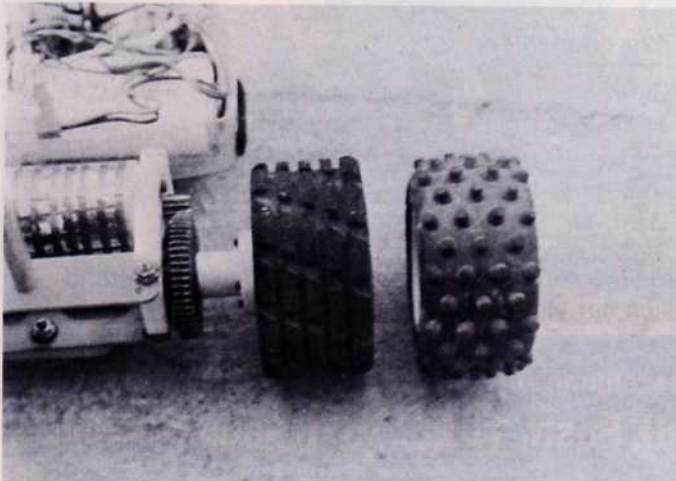
**Konstruktionsbeschreibung**

Vorderachsträger: Geteilt, Kunststoff-spritzteile  
 Achsschenkel vorn: Kunststoffspritzteile  
 Chassis: Epoxy 2,3 mm stark  
 Hinterachsaufhängung: Pendelnd in Kunststofflagerböcken  
 Hinterachse: 6,35 mm Ø Stahl  
 Getriebe: Stahlritzel, Kunststoffzahnrad  
 Untersetzung: 10/53  
 Differential: Schumacher im Hauptzahnrad integriert

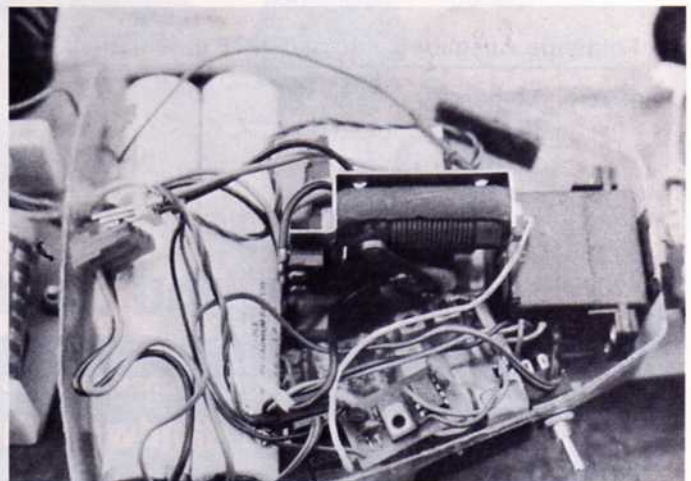
**Ausrüstung des Testmodells**

Fernsteuerung: Simprop SSM 2-4  
 Motor: Bolink 4000 (im Baukasten enthalten)  
 Stromversorgung: 6 x 1,2 V 1,2 Ah GE-Akkuzellen  
 Karosserie: Lexan Typ Funco SS1  
 Gewicht: 1 295 g (kpl. fahrfertig)

Die beiden zur Verfügung stehenden Hinterreifen (rechts der im Baukasten enthaltene).



Die Radio-Box.

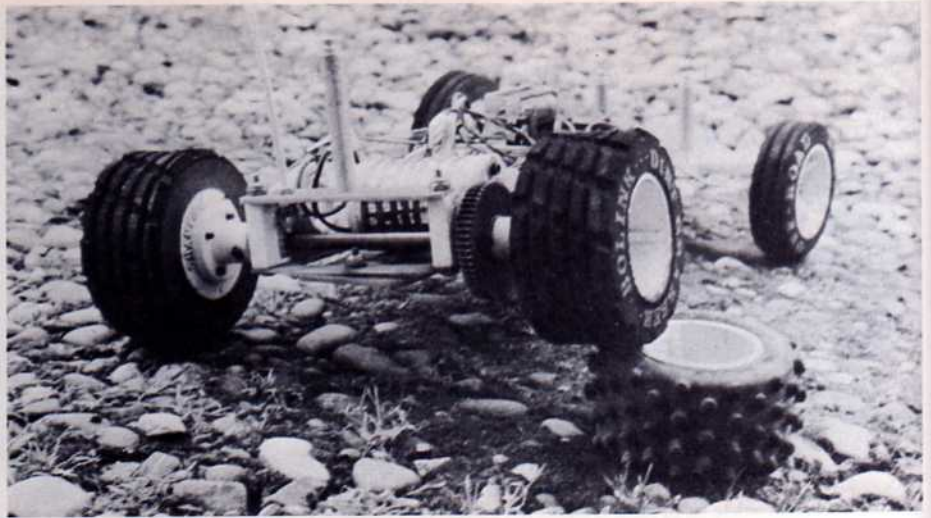




ger in schwerem Gelände bei hoher Geschwindigkeit zum Spielball der Fahrbahnunebenheiten. Ein Durchkommen durch schweres Gelände ist zwar nicht zuletzt auch wegen der großen Bodenfremheit immer gewährleistet. Den Rückwärtsgang für den Notfall (nur Vollgasstellung wie bei amerikanischen Widerstandsreglern üblich) habe ich nur ganz selten gebraucht.

In gewissen Maßen läßt sich das Fahrverhalten durch Festziehen bzw. Lösen der Pendelung der Achsen beeinflussen. Hinten ließ ich die Pendelachse aber immer recht leicht arbeiten, eine andere Einstellung brachte keinen Vorteil. Vorne dagegen kann man mit der Schraube, unter der die Gummischeiben liegen, einiges bewirken. Wer mit dem Fahrverhalten noch nicht ganz zufrieden ist, sollte hier ein paar Einstellungsversuche machen.

Zum Schluß des Fahrtestes noch die notwendige Anmerkung zur Stabilität des Modells. Nun, beim Digger 10 ging überhaupt nichts kaputt. Ein Wort der Kritik aber verdienen die Karosseriehaltebolzen. Der Absatz, der die Karosserie trägt, ist zu klein ausgefallen, so daß die Karosserie gerne über den Haltebolzen nach unten rutscht. Bei der Wartung des Modells sollten die Feststellschrauben der Hinterradnaben nicht zu fest angezogen werden, sonst laufen die Felgen unrund. Ansonsten beschränkten



Dieses Bild verdeutlicht die Flexibilität des Chassis.

sich die Wartungsarbeiten auf das Reinigen des Modells und das Ölen der Hinterachs- und Motorenlager.

### Fazit

Die Fahrleistungen des Digger 10 sind für seine Klasse ausgesprochen hoch, nicht zuletzt wegen des geringen Gewichtes. Dies aber kommt in leichtem Gelände besonders zum Tragen. Hier reicht die Flexibilität des

Chassis aus, um Unebenheiten der Fahrbahn auszugleichen, so daß auch das Fahrverhalten gut ist. Schweres Gelände liegt dem Digger nicht so. An der mechanischen Festigkeit und an der Paßgenauigkeit der Teile, soweit bei einem Fertigmodell dies überhaupt beurteilt werden kann, gab es nichts auszusetzen.

*Vertrieb:* Modell-Car-Vertrieb Bürstadt  
*Bezugsquelle:* Fachhandel