

www.rc-heli-action.de | Arena frei – Heli-Circus bei Max-RC in Rheidt

# eheliaction

D: € 6,00  
Ausgabe #1 | Januar 2012

das wahre fliegen.



## THUNDER BOOSTER

Der E720 mit Flybarless-System GT5

### TERYX 450 SIKORSKY X2 VON SKYRUSH



### GEWINNEN

### TANK DUEL

Spektakulärer RC-Heli-Panzer-Stunt

# SPEEDREKORD

## Banshee-Heli-System im Porträt

### AUCH IM HEFT

Blade SR UH-1 von Horizon hobby | Sender XGB von JR/AKmod  
mx-20-Programmierung | Techworld | Chopper-Doc

Modell  
**AVIATOR**  
EDITION



wellhausen  
marquardt  
Mediengesellschaft

Der folgende Bericht ist in RC-Heli-Action,  
Ausgabe 1/2012 erschienen.

www.rc-heli-action.de  
www.modell-aviator.de



## Spektakulärer RC-Heli-Panzer-Stunt

Text: Tobias Wagner  
Bilder: Lukas Grunauer

# TANK DUEL

Wommm – Stoß von der Seite, Finger von den Knüppeln gerissen. Heli im Messerflug zwei Meter über Boden kurz vor einem Strauch. Also wieder in die Luke eingespreizt, Hände zurück an den Sender, voll Pitch. Die Maschine dreht sich irgendwie rückwärts aus der Lücke und schießt zwischen den beiden Panzern hindurch. Achtung, zweiter Hubschrauber! Dieser weicht lichtschnell nach oben aus, die erste Maschine taucht zeitgleich mit negativ Pitch weg und stoppt sogleich mit einem starken Pitch-Pump, um nicht auf der anderen Seite des Geländepfads in den Wald einzuschlagen.

Rommms! Nächster Schlag, wir fliegen vorwärts gegen die Lukendeckel unseres Panzers. Es geht abwärts in ein Schlammloch. Die beiden Helis spritzen nach links und rechts auseinander und verfehlen abermals knapp den Wald. Keine Zeit zum Durchschnaufen, sofort zurück auf Position und erneut versuchen, zur Landung anzusetzen. Der Panzer vor uns fährt gerade auf einen Hügel, die Situation wird vermutlich drei, vier Sekunden ausreichend stabil bleiben. Der Lukenrand presst sich in den Rücken, der Sender wird fest gegen den Bauch gedrückt, um unter diesen Bedingungen präzise genug steuern zu können. Vorsicht, Antenne am Fahrzeug! Also wieder Pitch geben und Roll nach rechts. Zwei Sekunden verloren.

Anfang dieses Jahres, wo die Geschichte erneut aufgegriffen und der mögliche Ablauf präzisiert wurde: Zwei Panzer sollten nacheinander in geringem Abstand durchs Gelände fahren, wobei sich auf dem hinteren zwei Piloten befinden. Entsprechend sollten zwei Hubschrauber im Wechsel Touch-and-Gos auf den Fahrzeugen absolvieren. Es verstand sich von selbst, dass das ein potenziell bruchintensives wie auch nicht ganz ungefährliches Abenteuer werden würde. Damit es überhaupt Chance auf Erfolg hatte, mussten diverse Rahmenbedingungen erfüllt sein. Und dazu gehörten zu allererst mal die richtigen Panzer sowie das passende Gelände dafür.

Der Panzer erreicht die höchste Stelle, wird langsamer und fängt an, nach vorne zu kippen. Knapp eine Sekunde verbleibt, bis der Landebereich auf dem Kettenfahrzeug nicht mehr zu sehen sein wird und es nach unten rattert. Jetzt oder nie, eine bessere Chance wird nicht kommen. Also raus mit dem Pitch und hoffen, dass sich der Heli auch wirklich über dem hinteren Bereich des Panzers befindet. Touch-down.

Ursprünglich hatten wir den Blick nach Osten gerichtet und uns darauf eingestellt, den Stunt in Kasachstan oder Aserbaidschan in die Realität umzusetzen. Allerdings gibt es mittlerweile auch hierzulande Möglichkeiten, als Zivilperson Zugang zu militärischem Großgerät zu bekommen. So findet man in Deutschland eine Gruppe von Anbietern für ziviles Panzerfahren, die miteinander verlinkt und bei Berlin beziehungsweise Osnabrück stationiert sind (2w-panzerfahren.de, panzerfahrtschule.de, panzerfun.de). Nach ersten Telefonaten und Mailwechseln zeigte man sich für unsere Idee recht aufgeschlossen, wenngleich man sich die Sache trotz Skizzen nicht so richtig vorzustellen vermochte.

### Lustige Panzerfahrt

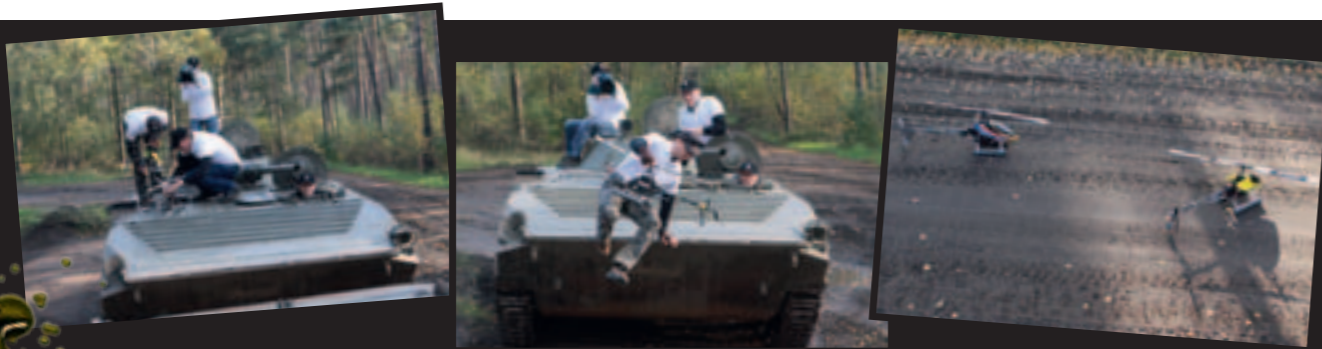
Vor über zwei Jahren schon wurde die Idee eines Hubschrauber/Panzer-Stunts entwickelt, aber aufgrund des Aufwands, der Kosten sowie der unklaren Frage, ob das denn überhaupt funktionieren könne, erstmal zurückgestellt. Dabei blieb es dann auch bis

Die Panzerfrage, also welche Fahrzeuge geeignet waren, klärte sich eher schnell: Zum einen gibt es



Solange das Terrain eben ist, lassen sich Flug, Wald-Umgebung und der Abstand zum zweiten Heli gut kontrollieren. Leider ändert sich das Bild dramatisch, sobald die Panzer ins Gelände abbiegen





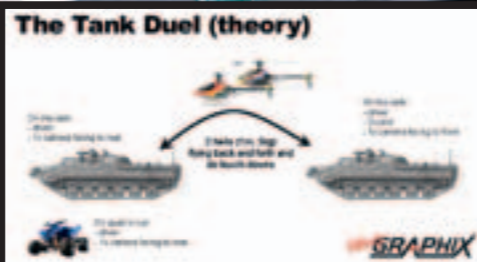
Interessante Begebenheit am Rande: Es ist nicht möglich, auf einem laufenden Panzer ein Flybarless-System zu initialisieren (Motor-Vibrationen!). Daher musste Tobias kurzerhand absteigen und vom Boden aus starten

keinen Katalog mit hundert Modellen in dreißig Farbtönen, aus denen man bei einer Tasse Tee gemütlich auswählen könnte. Zum zweiten waren für die Touch-and-Go-Aufgabe möglichst hindernisfreie ebene Flächen sowohl im Front- als auch Heckbereich erforderlich. So fiel die engere Wahl auf zwei russische BMPs, die Abkürzung steht für „Bojewaja Maschina Pjechoty“. Das sind weit verbreitete Schützenpanzer, von denen mehrere 10.000 Stück gebaut wurden, und die sich neben guter Geländegängigkeit, hoher Wendigkeit und Schwimmfähigkeit zudem durch eine recht brauchbare Vorwärtsgeschwindigkeit von bis zu 65 Stundenkilometer auf ebener Strecke auszeichnen. Dreht man den Turm samt Bordkanone etwas zur Seite, hat man rund zwei Meter zum Starten/Landen zur Verfügung. Begrenzt wird der Raum nach links durch das Kanonenrohr, nach rechts durch den Motorauslass; gibt der 14 Tonnen schwere Bolide Gas, weht hier ein ganz schönes Lüftchen, das den Heli gegebenenfalls ins Taumeln bringt, wenn man mit dem Rotor hinein gerät. Was den Heckbereich betrifft, so gibt

es vier verschließbare Luken, ein paar mindergroße Aufsatzteile, Beschläge sowie eine Antenne. Nicht gerade ideale Voraussetzungen für das Landen mit einem RC-Heli, aber mit kleinen Schaumgummi-Polstern an den Kufen, die ein Einhängen verhindern, könnte es gehen.



Die Gunst der Stunde nutzen: Tobias manövriert seinen T-Rex 500 in die Lücke zwischen Kanone und Motorauslass und wartet auf eine ruhige Sekunde, um bruchfrei aufsetzen zu können



Alles muss genau passen und gemäß vorher festgelegtem Plan glasklar sein, denn während der Fahrt sind aufgrund des Lärms keine Absprachen mehr möglich. Unmittelbar vor dem Start wird nochmals der Abstand der beiden Panzer verdeutlicht

Hubschraubertechnisch war die Wahl unter den gegebenen Bedingungen ebenfalls simpel: Aus Platz- und Gefährdungsgründen schien die 500er-Größe am besten geeignet. Wir setzten daher auf zwei T-Rex 500 sowie baugleiche Backup-Maschinen von freakware, die sämtlich mit 6s-LiPos befeuert wurden. Die Flugeigenschaften sind in dieser Klasse noch stabil genug, sodass sie für diese Spezialbedingungen tauglich waren. Mit Flügen unter schwierigen Bedingungen für den Piloten hatten wir schon etliche vorherige Erfahrungen, zum Beispiel Steuern am Parasailing-Schirm, aus manntragenden Flugzeugen und Hubschraubern heraus sowie die bislang am schwersten beherrschbare Situation von allen: Von einer fahrenden Speed-Jacht in Florida aus.

### Raum ist in der kleinsten Hütte

Weil eine Aktion dieser Größenordnung gut und gerne einen ganzen Tag in Anspruch nimmt, mussten wir die 800 Kilometer Anreise per Auto, Flugzeug und Bahn schon am Vortag erledigen. Dafür konnten wir dann am Folgetag gleich zeitig loslegen, sprich Hubschrauber und Filmequipment vorbereiten sowie die Location inspizieren, während die Panzer aus ihrer Halle geholt und betriebsfertig gemacht wurden. Im Anschluss wurde die gesamte Ausrüstung ins Gelände verlagert – ein ehemaliger Übungsplatz der Bundeswehr, der mittlerweile in einen riesigen Offroad-Park umgestaltet worden ist. Ein Teil davon ist nach wie vor ein spezielles Panzer-



Lukas pendelte zwischen den beiden Panzern und einem Quad, um die Gesamtaktion per Bild und mit einer mini-Kamera dokumentieren zu können

Auf der Bordkanone und mit Knieschonern im Turm verkeilt hat Saskia eine Pole-Position mit der Kamera

Anzeige

Gelände: Hügel, Mulden, große Schlammrinnen sowie generell zu dieser Jahreszeit große schlammige Wegstrecken sind ohne Ketten teils kaum zu überwinden. Umso faszinierender, dass es für Panzer keinerlei gesonderter Anstrengung bedarf, hier vorwärts zu kommen. Übrigens wurde der Termin im Spätjahr mit Bedacht gewählt: Während der trockenen Sommermonate kann die Staubentwicklung bei Panzerfahrten so hoch sein, dass man das vorausfahrende Fahrzeug nicht mehr sieht!

Das gute an den BMPs ist, dass sich hinter der Fahrerluke eine weitere befindet, in der ein Kommandant – oder eben ein Helipilot – Platz findet. Den zweiten Piloten konnten wir auf der Schützenposition im Turm unterbringen. Schwieriger wurde es dann mit den beiden Kameras, die sich jeweils hinter ihrem Turm an den zahlreichen Ösen und Ringen festhalten mussten. Bei einer Testfahrt erwies sich das als beherrschbar und ausreichend stabil, sodass dieses Konzept gleich beibehalten werden konnte.

### Panzer marsch!

Wraoooouummm, wraoooouummm. So in etwa klingt das, wenn die beiden Ketten-Boliden den zweiten

Gang einlegen und anfahren. Eine grauweiße Abgasfahne pfeift meterhoch in den Himmel, ein kräftiger Ruck geht durch das ganze Fahrzeug, die Ketten rasseln los. Die beiden Helis blieben von den Geschehnissen auf dem Panzer ebenfalls nicht einfach ruhig in der Luft stehen – ein kleiner Vorgeschmack auf das, was da noch kommen sollte. Bezüglich Luftraum war die Vereinbarung, dass Nicolas Kaiser seinen Heli eher links der Panzer halten sollte, ich meinen möglichst auf der rechten Seite. Ganz so einfach ließ sich das nicht umsetzen, weil gerade in engeren Durchfahrten der Wald bis an die Panzerflanken heranreichte – in ein paar Fällen musste man sich sogar unter Gestrüpp wegducken.

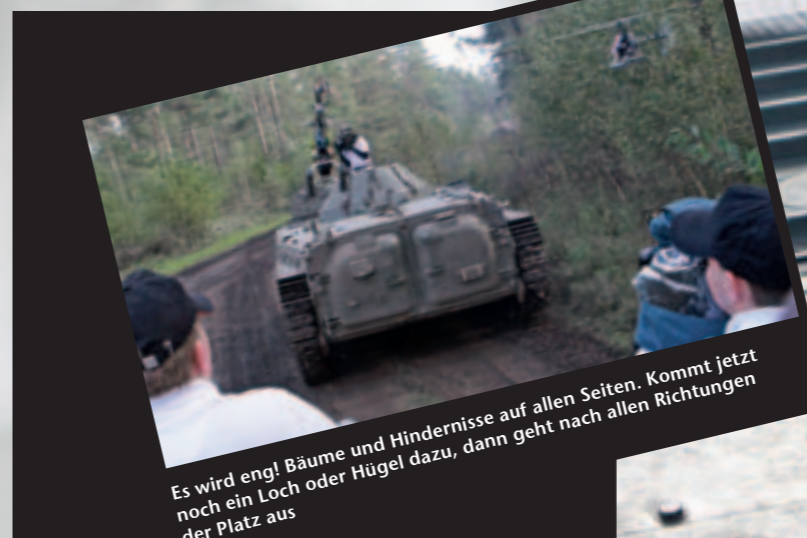
Auf ebener Piste spielte sich die Geschichte schnell ein, gerade wenn das Gelände ein wenig offener war. Doch das erste Schlammloch kam bald, einhergehend mit etlichen Wacklern. Im Herzen eines solchen Metall-Koloss ist man da nichts weiter als ein federleichter Spielball, der von den Gezeiten gnadenlos hin und her geworfen wird. Soweit machbar versucht man, sich in seiner Luke mit den Füßen zu verkeilen, um mittlere Stöße möglichst weich abfangen zu können. Meist ist es am besten, die Hände so fest wie möglich auf den Sender zu pressen, um ein Abrutschen und Verreißen der Knüppel zu verhindern. Leider wird diese Strategie wirkungslos, wenn es in die richtig dicken Löcher oder über große Panzerhügel geht. Ahnt man das Ganze rechtzeitig (man sieht ja nichts groß, da man auf sein Modell



Wraoooouummm! Beim Anfahren ist Umsicht geboten: So ein 14 Tonnen schwerer Stahl-Bolide hat ordentlich Power unter der Haube – und da kann es schon mal kräftig rucken. Ist man nicht darauf gefasst, überträgt sich dies eins zu eins auf den Hubschrauber



Achtung Busch! Nicolas Kaiser bekommt im letzten Moment die Kurve und muss sich selbst unter dem Gebüsch hinwegducken. Damit die Landung unter diesen Bedingungen überhaupt funktionieren kann, wurden so viele Aufbauten wie möglich vom Panzer entfernt. Hindernisse wie die Antenne bleiben dennoch und können zur tödlichen Falle für den Heli werden



Es wird eng! Bäume und Hindernisse auf allen Seiten. Kommt jetzt noch ein Loch oder Hügel dazu, dann geht nach allen Richtungen der Platz aus



Survivors: Finale Landung, alle Maschinen stopp. Keine Ausfälle, kein Bruch, alles im Kasten – besser hätte man sich diese Stunt-Action nicht wünschen können



Die Hubschrauber des Tages: Zwei T-Rex 500 von freakware, angetrieben mit 6s-LiPos. Die Flybarless-Version wird durch ein microBeast stabilisiert



Voller Einsatz: Christoph Paulus nutzt die kurze Abwesenheit beider Helis, um während der Fahrt ein paar spektakuläre Blicke von vorne auf die Piloten zu bekommen

und den Wald drumherum achten muss), kann man den Heli kurz „parken“ und die Hände vom Sender nehmen. Falls nicht, dann ergeben sich teils heftige Szenarien wie eingangs beschrieben. Bei einer Loch-Durchfahrt beispielsweise hat es mich komplett ausgehebelt, sprich ich hatte keine Bodenhaftung mehr und bin demzufolge mit solcher Wucht auf den Lukendeckel vor mir geprallt, dass der Sender knackte und alle Schalter nach oben flogen. Infolgedessen ging der Heli auf Autorotation, was wegen der Geräuschkulisse nicht gleich zu merken war. Mit der buchstäblich letzten Rotor-Umdrehung gelang es, die Maschine noch auf die Front-Schräge des Panzers zu ziehen – ansonsten wäre sie vermutlich unter die Ketten gekommen. Anhalten schreien? Ja, kann man ruhig mal versuchen, wenn zwei Panzer vor sich hinbrettern.

Als ob die kleine Geländetur an sich nicht schon interessant genug gewesen wäre, stand das eigentliche Ziel der Aktion noch aus: Nämlich Touch-and-Go-Landungen auf beiden Panzern durchzuführen. Die einzig sinnvolle Chance bestand darin, seinen Heli möglichst gut über der jeweiligen Landefläche zu positionieren und in einem halbwegs ruhigen Moment nicht lange zu fackeln und das Aufsetzen einzuleiten. Nicht ganz so einfach, wie es vielleicht klingen mag, da man gerade beim vorausfahrenden

Panzer teils nur schwer einschätzen konnte, inwieweit man schon über dem Landebereich flog. Nach vorne war der Ausflug zudem durch die Kamera blockiert, zu weit hinten störten eine Antenne sowie Beschlagteile auf dem Heck. Dank der kleinen Polster an den Kufen schienen die Helis zum Glück recht resistent gegen Einhaken und Umfallen zu sein. Aber eben, hinterher sind die Sachen immer einfach – muss man darüber nachdenken und sich solche Detaillösungen ausdenken, dann ist das Bild leider ganz und gar nicht so klar.

### Erfolgreiche Kolonne

Nach einer Weile bekommt man tatsächlich eine Art siebten Sinn dafür, wann eine Landung möglich werden

## LESETIPP

Von wegen nur Panzereinsatz! Das HeliGraphix-Team vollbrachte auch Außergewöhnliches im Rahmen der Mission Turkey, bei der es um RC-Heli-Parasailing, RC-Heli-Tauziehen und Außenborder-Action ging. Die spannenden Stunts könnt ihr ausführlich in RC-Heli-Action 8 und 9/2011 nachlesen. Die Hefte können unter [www.rc-heli-action.de](http://www.rc-heli-action.de) nachbestellt werden.





Viel Platz ist nicht, aber es reicht: Der Start beider Maschinen erfolgt diesmal direkt vom Panzer aus. Die Piloten müssen sich so fest als möglich in ihren Luken „verkeilen“, um bei schweren Stößen nicht die Knüppel zu verreißen

könnte. Dies gilt auch für das Aufsetzen auf dem eigenen Panzer, wo zwischen Bordkanone und Motorauslass nicht allzu viel Platz ist. Und obwohl Luken und Kanonenrohr einen gewissen Schutz bieten, flößt es durchaus Respekt ein, wenn man das jeweils andere Modell neben sich landen hört, gleichzeitig aber mit seinem eigenen Heli Bäumen ausweichen muss. Wie gesagt, nach einer Weile und in der Gesamtbetrachtung funktionierte dieses Action-Abenteuer jedoch ausgesprochen gut und völlig bruchfrei. Ein schönes Beispiel, wie gute Koordination und Vorausplanung auch unter schwierigen Bedingungen ausreichend Sicherheit schaffen. Und das wiederum ist die Voraussetzung, damit der Spaßfaktor stimmt. Nichtsdestotrotz ist klar – diese Aktion ist in keinem Falle zur Nachahmung empfohlen. Das Panzerfahren an sich dafür absolut; hält man sich an ein paar einfache Spielregeln im Gelände, ist es fast wie Autofahren – nur dass man eben keine Straßen dafür braucht. Soweit für heute – bis bald und viel Spaß! ■

## NACHMACHEN?

Nein! Die hier gezeigten Heli-Stunts sind akribisch geplant und werden von erfahrenen Profis durchgeführt. Jede Aktion wird bis ins Detail sehr genau vorbereitet. Alle denkbaren Sicherheitsvorkehrungen wurden dabei getroffen.



So sieht es aus – das Reich von Kapitän Randolph Dreier und Nermin Hafizovic; Schlicht, aber funktional und alles so groß, dass es auch intuitiv zu bedienen ist



Die Helden des Tages: Christoph, Lukas, Tobias, Nicolas und Saskia