

Das Flyke

Fliegendes Fahrrad von Fresh Breeze

Von Thomas Keller

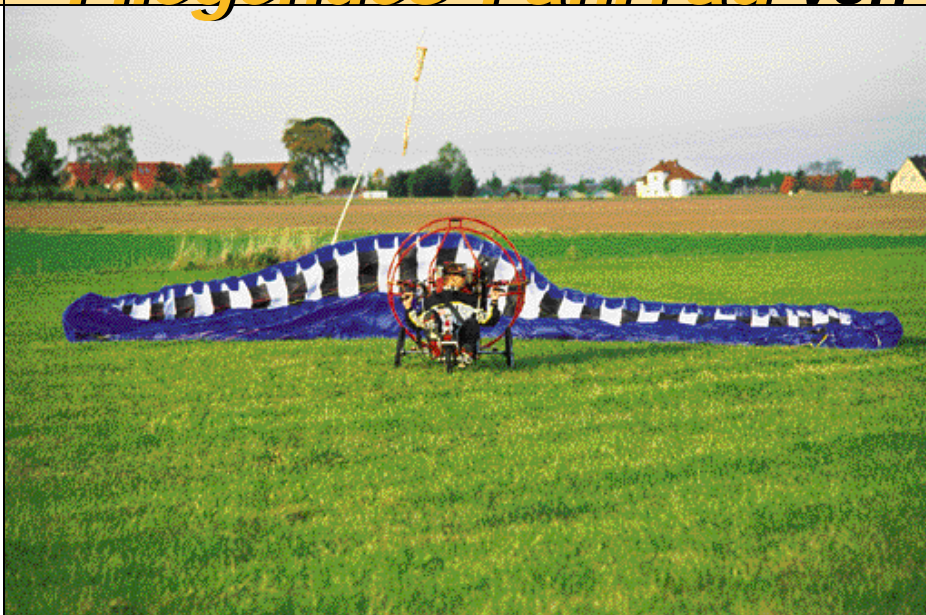


Foto: Thomas Keller

Ein Gefährt wie aus Kinderträumen: Das „Flyke“ ist ein dreirädriges Liegefahrrad, das auf der Straße ganz normal durch Pedalantrieb fortbewegt wird. Der Schirmrucksack ist hinter dem Sitz untergebracht, und der Pilot kann so bequem mit der ganzen Ausrüstung zum Flugplatz radeln. Auf der Startbahn geht's dann erst richtig los: Innerhalb von wenigen Sekunden wird aus dem Liegerad ein Motorschirm-Trike. Schirm auslegen, Motor an, und das Fahrrad fliegt ... Thomas Keller hat das kuriose Flugfahrrad mit GLEITSCHIRM getestet.

Auch bei Nullwind ist der Start einfach, und selbst ein schräg steigender Schirm wird über Schub und Knicklenkung fast ganz automatisch abfangen.



Fresh-Breeze-Mitinhaber Michael Werner auf dem Flyke - mit idealer Lande-Lektüre ...

Wer das Flyke zum ersten Mal in der Luft sieht, bei dem kommen schnell Gedanken an ein verrücktes Gefährt des Comic-Tüftlers Daniel Düsentrieb auf. Doch das „Flieg-fahr-tüt“ wurde nicht in Entenhausen entwickelt, sondern in Bissendorf bei Hannover - vom ganz seriösen Ingenieur Stefan Wode und den beiden Fresh-Breeze-Inhabern Michael und Markus. Und

im Gegensatz zu den meisten Erfindungen des Micky-Maus-Bastlers funktioniert das Flyke in der Praxis ausgezeichnet. Für die Namensgebung des Flugrades stand die englische Bezeichnung „Flying Bicycle“ Pate.

Der Rahmen des Liegerades ist aus verschweißtem Aluminium gefertigt und komplett pulverbeschichtet. Der Sitz ruht auf einer volltragenden Gitterrohrbauweise. Achsen, Gabel und Lenkhebel bestehen aus elektrolytiertem, chrom-glänzenden Edelstahl. Der Motor wird mit wenigen Handgriffen auf dem Gestell befestigt und kann auch im „Fahrradmodus“ an seiner Stelle bleiben. Ein für Fußstarts genutztes Motorsystem kann recht problemlos für diese Nutzung auf dem Flyke angepaßt werden: Neben der Verlängerung des Gaszuges wird der Anbau von Multifunktionsrohren (Kosten ca. 65 Euro) am Rahmen des Rucksackmotors notwendig. Diese bringen auch bei künftigen Fußstarts keine Beeinträchtigung mit sich. Der Umbau vom Flugtrike zum Liegerad für den Straßenverkehr und umgekehrt geht sekundenschnell: Es

müssen lediglich Schubstreben und Fußrasten um- oder weggeklappt werden. Für das Fahren auf öffentlichen Straßen gemäß StvO müssen zuvor noch eine Klingel sowie Vorder- und Rücklicht nachgerüstet werden. Diese Zubehörteile sollen bald zur Serienausstattung des Flyke gehören. Natürlich ist die Benutzung des Motors als Antrieb auf öffentlichen Straßen strengstens verboten. Dabei kann es teuflisch verlockend sein, einen steilen Anstieg mit Hilfe der Luftschraube zu bewältigen ...

Doch auch mit Muskelantrieb hat das Flyke dank seiner Leichtlaufnaben ausgezeichnete Fahreigenschaften. Die 7-Gang-Nabenschaltung ermöglicht ein angepaßtes Fahren in unterschiedlichsten Geländen. Gegen Aufpreis kann der Übersetzungsbereich noch um weitere 7 Gänge erweitert werden. Die Vorderradfederung mit einem Federweg von 10 cm sowie die speziell entwickelte, GFK-Hinterachs-federung nehmen Geländeunebenheiten sehr gut auf. Das Flyke hat mit dieser Federung die geforderten Abwurftefs des DULV ohne weiteres überstanden.

Sitzend in die Pedale zu treten, ist gegenüber dem „normalen“ Fahrradfahren gewöhnungsbedürftig: Schnell macht sich die ungewohnte Beanspruchung der Oberschenkelmuskulatur bemerkbar. Mit etwas Training dürfte das aber auch bei längeren Fahrten kein Problem darstellen. Gesteuert wird das Liegerad mittels Knicklenkung durch entsprechenden Druck auf die seitlich vom Piloten angeordneten Lenkhebel. „Hineinlegen“ in die Kurvenrichtung unterstützt dabei die Kurveneinleitung ... wie beim Gleitschirmfliegen!





Die Gasgriffhalterung macht den Reiseflug noch bequemer



Vorderradantrieb mit Shimano-Nabenschaltung



Das Rettungsgerät ist hinter der Kopfstütze angebracht

Starteigenschaften:

Am Flugplatz wird das Fahrrad fliegend: Der Schirm sollte am besten leicht bogenförmig hinter dem Flyke ausgelegt werden. Anschließend werden die Fangleinen in eine entspre-

chende Führung am Propellerkäfig eingelegt und die Tragegurte in die entsprechenden Karabiner der Schubstreben eingehängt. Der Pilot schnallt sich mit einem Vierpunktgurt auf das Gestell. Gashebel und Fangleinen werden anschließend wie gewohnt in die Hand genommen. Sollte das bereits ausgelegte Gleitsegel während der Startvorbereitung vom Wind verweht werden: kein Problem! Mit etwas Motorschub kann die Eintrittskante schnell wieder „zurechtgeblasen“ werden.

Wenn dann alles startklar ist, gibt der Pilot kräftigen Motorschub, und mit leicht angewinkelten Armen wird der Schirm aufgezogen. Steht die Kappe erst einmal über dem Piloten, muß ein eventuelles Überschießen durch leichtes Anbremsen verhindert, und der Schirm durch Korrekturen über die Steuerleinen mittig über dem Flugerät stabilisiert werden. Kommt der Schirm etwas schief hoch, unterfährt das Flyke die Kappe dank der ausgetüftelten Knicklenkung automatisch in die entsprechende Richtung. Nun heißt es beherzt Gas zu geben, um die ausreichende Abhebegeschwindigkeit zu erreichen. Selbst Windstille, normalerweise ein arger Feind des Fußstart-Motopiloten, stellt mit dem Flyke kein Problem dar. Allerdings ist die Startstrecke mit dem Flugrad wie auch mit jedem anderen Trike naturgemäß etwas länger.



Für den Start laufen die Fangleinen durch eine entsprechende Führung am Propellerkäfig



Längeneinstellung des Rahmens

Flugeigenschaften:

Hat der bisher fußstartende Motorschirmpilot das zunächst etwas gewöhnungsbedürftige Starthandling verinnerlicht, zeigt sich im Flug und bei der Landung ein fast gewohntes Flugverhalten. Durch das erhöhte Einhängengewicht ist allerdings ein etwas stärkerer Steuerdruck notwendig. Die Firma Fresh Breeze hat das Flyke speziell an das Fliegen mit dem eigenen Schirmmodell „Silex“ angepasst (Test in GLEITSCHIRM

Pflichterheft für's Flyke

- Konstrukteure: Markus Müller, Michael Werner, Stefan Wade
- ▷ Flugeigenschaften vergleichbar mit modernen Serientrikes
 - ▷ Einfaches Starthandling und leichtes Landen
 - ▷ Kombinationsmöglichkeit mit standard-Rucksackmotoren
 - ▷ Minimaler Rüstaufwand zwischen Radfahren und Fliegen
 - ▷ Stauraum für Schirm und Ausrüstung
 - ▷ Nicht schwerer und teurer als moderne Liegefahrräder
 - ▷ Schlechtwegetauglichkeit des Fahrwerks
 - ▷ Große Flugeigenschaften mit und ohne Flugausrüstung



„Fahrrad-Fliegen“ über Leipzig

9/2000). Die auf den Motorschirmflug abgestimmte Konstruktion dieser Kappe macht sich durch die geringe Roll-, Gier- und Nickneigung des Flugerätes positiv bemerkbar. Mittels einer geringfügigen Öffnung des rechten Trimmers läßt sich zudem die durch das Gegendrehmoment des Motors verursachte leichte Rechtsdrehung bequem ausgleichen.

Trotz des geringen Gestellgewichtes von ca. 22 kg wird schnell deutlich, daß bei der Wahl eines kleinen Schirmes ein entsprechend starker Motor notwendig ist. Der beim Test verwendete 28 PS starke Zweitakt-Hirth-Motor (Monster Airboss 122) überzeugt auf Anhieb durch seinen kräftigen Schub. Bei der Wahl eines leistungsschwächeren Motors ist auf jeden Fall ein größeres Gleitsegel zu empfehlen, will man nicht permanent im oberen Drehzahlbereich fliegen. Die Stärken des Flykes liegen neben dem bequemen Starthandling auf jeden Fall im Überlandflug. Durch die hohe Flächenbelastung sind zum Beispiel mit dem Silex S Geschwindigkeiten von bis zu 60 km/h im Horizontalflug möglich. Ein genereller Vorteil von Trikes ist, daß sie nicht unbedingt gegen den Wind gelandet werden müssen. Eine erhöhte Landegeschwindigkeit läßt sich mit dem Fahrgestell des Flykes so ebenfalls ohne Probleme abfangen. Nach der Landung wird die Reise innerhalb weniger Minuten bequem fortgesetzt: Der Pilot ver-

staut den Schirm hinter dem Sitz und radelt zum Auftanken oder fürs Landebier in den nächsten Ort.

Fazit:

Beim Flyke handelt es sich um ein raffiniert ausgetüfteltes Liegefahrrad, das mit wenigen Handgriffen zum Motorschirm-Trike umfunktioniert werden kann. Mit dem Flugrad bekommen Überlandflüge für den Motorschirmpiloten eine ganz neue Bedeutung. Lediglich die etwas größeren Start- und Landeflächen schränken die fliegerische Freiheit

im Vergleich zum Fußstart etwas ein. Das Pflichterheft der kuriosen Konstruktion ist auf jeden Fall erfüllt. Zudem braucht der Preis von 2.450,- Euro inkl. MwSt (ohne Rettungsgerät und Motor) keinen Vergleich mit entsprechend ausgestatteten, handelsüblichen Liegerädern zu scheuen. Und in der Luft hat sich das Flyke sogar schon im Wettkampf bewährt: Bei der Europa-meisterschaft in Ungarn gewann damit Gunar Barthel die neue FAI-Klasse der einstigen Motorschirm-Trikes!

Liegeräder

Bedingt durch viele gefährliche Stürze mit Hochrädern suchte man bereits zur Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert nach Alternativen. Die erste Serienproduktion von Liegerädern entstand bereits 1895. Liegefahrräder ermöglichen ein um ca. 20 bis 30 % effizienteres Fahren als normale Räder. Dies erkannte man bereits in den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts. Nachdem ein Franzose 1933 einen neuen Stundenweltrekord mit einem Liegerad aufstellte, wurden diese Gefährte 1934 von sportlichen Wettkämpfern ausgeschlossen. Ein weiterer Vorteil gegenüber „normalen“ Fahrrädern ist die Entlastung des Rückens: Die Gewichtslast auf die Bandscheibe wird gegenüber der Renn-



Das Flyke: Liegefahrrad und Trike in einem

haltung um ein Zehnfaches reduziert. Bauchmuskulatur, Bein- und Gesäßmuskeln werden intensiver trainiert. Darüber hinaus entstehen in dieser Sitzposition keine Durchblutungsprobleme wie beim Fahren auf einem sehr schmalen Rennsattel, wo es bei Männern zu Taubheitsgefühl im Genitalbereich kommen kann.

Technische Daten

Maße: Länge/Breite/Höhe: ca. 184 x 111 x 86 cm
 Rahmen: Aluminiumrahmen, pulverbeschichtet
 Sitz: Volltragender Sitz in Gitterrohrbauweise
 Längeneinstellung: von ca. 155 bis 195 cm Pilotengröße
 Gewicht: 22 kg (ohne Motor)
 Räder: 20" Räder (500 mm Durchmesser) mit Zweifach-Hohlkammerfelgen
 Gurt: Vierpunkt-Sicherheitsgurt
 Schaltung: 7-Gang-Shimano-Nabenschaltung und integriertes Freilauf
 Bremsen: Eine mechanische Vorderrad-Rollerbremse, zwei hydraulische Hinterrad-Trommelbremsen (Magura)
 Rahmenfarben: z. Z. in rot und schwarz
 Federung: Federung (10 mm) über Voll-GFK-Federbrett und Elastomer-Element
 Knicklenkung: Mittels Elastomerlagern
 Empfohlene Motorisierung: Fresh Breeze Monster Airboss 110 oder 122
 Preis: € 2.450,- (ohne Motor und Rettungsgerät, inkl. MwSt)
 Ausbildung:
 Um das Flyke fliegen zu dürfen, bedarf es einer Motorschirmausbildung sowie einer entsprechenden Einweisung auf das spezielle Gerät. Fast alle Flugschulen, die mit der Firma Fresh Breeze zusammenarbeiten, bieten bereits eine solche Einweisung an.
 Infos:
 Fresh Breeze, Langer Acker 11
 D-30900 Bissendorf
 Tel.: +49 (0)5130 3769922
 Fax: +49 (0)5130 3769944
 fresh.breeze@t-online.de
 www.fresh-breeze.de