

Kitesurfen | Kitesurfing

Kitesurfen, auch Kiteboarden oder Lenkdrachensegeln, ist ein relativ junger Trendsport, der aus dem Powerkiten entstanden ist. Beim Kitesurfen steht der Sportler auf einem Board, das Ähnlichkeit mit einem kleinen Surfbrett oder Wakeboard aufweist, und wird von einem Lenkdrachen (engl. kite) – auch Windschirm oder Schirm genannt – über das Wasser gezogen. Die Vorbewegung ist damit mit dem Surfen mit Windantrieb vergleichbar.



Ausrüstung

Die Kitesurf-Ausrüstung besteht aus mehreren Teilen. Die drei wichtigsten bilden dabei das Board, die Bar mit den Steuerungs- und Sicherheitsleinen und der Kite selbst. Hier gibt es große Unterschiede in Bauart und Größe, so dass die Ausrüstung an Körpergewicht und Könnensstand des Sportlers sowie an unterschiedliche Windstärken angepasst werden kann.

Das Board

Grundsätzlich wird zwischen drei Arten von Boards unterschieden: Es gibt Twin Tips (auch Bidies oder kurz TT genannt), Mutant-Boards und Directional-Boards, die auch Waveboards genannt werden. Alle drei Boardvarianten haben im Gegensatz zu Surfbrettern keinen nennenswerten Auftrieb, dieser entsteht erst hydrodynamisch durch die Fahrt über Wasser. Dadurch erklären sich auch die Maße der einzelnen Boards, die in Abhängigkeit von Könnensstand, Windstärke, Körpergewicht und Kitegröße zwischen 120 und 165 cm in der Länge und etwa 26 bis 52 cm in der Breite variieren. Seit Beginn des Kitesports gab es große Entwicklungssprünge; mittlerweile haben sich die Twin Tips am Markt durchgesetzt und werden vom Großteil der Kitesurfer gefahren.



Die Kraftübertragung der Steuerungsbewegungen der Füße auf das Brett erfolgt in den meisten Fällen über Fußschlaufen, doch es werden vereinzelt auch feste Bindungen eingesetzt. Boards ohne Bindung oder Schlaufen existieren ebenfalls. Vereinzelt werden auch normale Surfboards eingesetzt, die dann für das sogenannte „Wavekiten“ benutzt werden.

Directional-Boards



Kiter mit Directional Board im Sprung

Das Directional ist „die Mutter“ aller Kiteboards und wurde direkt aus dem Wellenreiten übernommen. Anders als bei den anderen Boardtypen ist die Bauweise bei den Directionals etwas höher und der Auftrieb etwas größer. Aufgrund fehlender Finnen am Bug und der spitz zulaufenden Form ist es nur in eine Richtung fahrbar, so dass bei einem Richtungswechsel auch ein Fußwechsel erfolgen muss. Aufgrund seines besonderen Fahrgefühls sowohl beim Fahren in größeren Wellen als auch bei relativ

ruhiger See ist es vor allem eine spaßbringende Alternative zum Twin Tip. Es eignet sich sowohl für Anfänger als auch für Fortgeschrittene.

Twin Tips



Kleines Twin Tip Board

Das Twin Tip ist ähnlich wie ein Wakeboard oder Snowboard aufgebaut und lässt sich in beide Richtungen also bidirektional fahren. Es weist harte, scharfe Kanten und eine widerstandsarme, flache Bauweise auf. Es wurde ursprünglich aus dem Wakeboarden adaptiert und ist für das Kitesurfen modifiziert worden. Die Twin Tips eignen sich sowohl für Einsteiger als auch für sehr erfahrene Sportler, wobei mit steigendem Könnensstand die Boardgröße meist abnimmt. Charakteristisch für diesen Boardtyp ist die Symmetrie hinsichtlich „Outline“ (Umriss), „Shape“ (Form) und Anordnung der Fußschlaufen.

Dies hat den großen Vorteil, dass bei einem Richtungswechsel kein Fußwechsel stattfinden muss. Unterschieden wird noch einmal zwischen großen Twin Tips, deren Form auf beiden Seiten konkav ist und kleinen Twin Tips, deren Form konvex ist, wobei die Grenzen fließend sind.

Mutant-Boards

Die Mutants sind eine Mischung aus TTs und Directional Boards. Die Form ähnelt der eines Directionals mit einer klaren Unterscheidung zwischen Bug und Heck. Prinzipiell für das Fahren in eine Richtung konzipiert kann es aber aufgrund zweier Finnen am Bug auch bidirektional gefahren werden. Wie bei einem Twin Tip gibt es meist nur zwei Fußschlaufen.

Raceboards

Raceboards zeichnen sich durch ihr wirklich großes Volumen (größer als Doors oder TT) als auch durch die langen

Finnen an der Unterseite des Brettes aus. Sie eignen sich wegen ihrer Bauweise optimal zum sehr schnellen Fahren auf dem flachen Wasser. Da sie fürs Rennen konzipiert wurden, sind sie eher für Fortgeschrittene und Profis geeignet.

Foilboard

Ein Foilboard (auch Hydrofoil) ist ein Board mit einer schwertartigen Verlängerung unter dem eigentlichen Brett. Bei ausreichender Geschwindigkeit schwimmt das Board auf und man surft ausschließlich auf dieser Verlängerung. Für Zuschauer vermittelt ein Foilboard den Eindruck als würde der Surfer über dem Wasser schweben. Foilboards sind wegen ihres geringen Wasserwiderstandes besonders für Leichtwind oder auch für Rennen geeignet.

Bar, Steuerungs- und Sicherheitsleinen

Die „Kitebar“ oder einfach nur „Bar“ verbindet den Sportler über 20–30 m lange Steuerungs- und Sicherheitsleinen mit dem Kite und ermöglicht dessen Steuerung hinsichtlich der Richtung und der Kraftentwicklung. Die neueren Modelle verfügen darüber hinaus über mehrere Sicherheitsmechanismen zum teilweisen oder vollständigen Trennen vom Schirm im Falle von Gefahr und/oder Kontrollverlust über den Schirm. Meist sind diese Sicherheitsauslösungen eine „Quickrelease“ am „Chickenloop“ (eine schnell trennbare Verbindung an der Schlaufe, an der das Trapez eingehängt wird) und eine sogenannte „Safetyleash“. Beim Quickrelease stürzt der Kite auf das Wasser, bleibt aber noch mit dem Trapez verbunden, damit der Kite nicht verlorengeht, während beim Auslösen des Safetyleash der Sportler vollständig vom Kite getrennt wird. Unterschieden werden drei Bar-Systeme mit einer unterschiedlichen Anzahl von Leinen:

4-Leiner

Zwei Leinen sind für die Übertragung der Zugkräfte zuständig. Sie werden in der Mitte zur Depower-Leine zusammengeführt und über eine zentrale Durchführung sowie einer Schlaufe am Ende (Chickenloop) am Trapezhaken befestigt. Die anderen zwei Leinen (Lenkleinen oder auch Bremsleinen) werden links und rechts an den Enden der Bar befestigt. Sie ermöglichen weitere aerodynamische Manipulationen wie Lenken, Anstellwinkel verändern oder Anbremsen.

5-Leiner

Die fünfte Leine ist zentral oder als „Y“ an der Vorderkante der Fronttube des Kites befestigt. Der Drachen kann durch Zug an dieser Leine drucklos auswehen, was einen Gewinn an Sicherheit bedeutet. Beim Start aus dem Wasser hilft sie außerdem, durch Umklappen den Drachen in eine günstige Startposition zu bringen. Eine trimmbare fünfte Leine dient der Stabilisierung des Drachenprofils und erweitert somit den nutzbaren Windbereich.

2-Leiner

Ein Zwei-Leiner lässt nur eine eingeschränkte Depower des Schirms zu. Durch Loslassen der Bar kann der Schirm in einer Notsituation sofort an einer der Leinen auswehen. Er hängt dann nur noch an der Sicherheitsleine, die oft am Trapez, früher am Handgelenk befestigt wurde. Gelegentlich wird dieses System in der Anfängerschulung eingesetzt.



Der Schirm

Kites gibt es in unterschiedlichen Ausführungen, die sich auch in Angriffsfläche und Winkel des Windes unterscheiden. Mittels Leinen kann der Lenkdrachen so gesteuert werden, dass die auf den Sportler ausgeübten Kräfte in Richtung und Stärke variieren. Die Größe des Schirms ist auch von der Windstärke abhängig. Die meistgefahrenen Größen sind 9 bis 12 m². Stärkere Winde erfordern kleinere Schirme, um Überbelastungen zu vermeiden. Besonders Anfänger sollten darauf achten, keinen zu großen Drachen zu verwenden. Hier ist zu bedenken, dass eine Verdopplung der Windgeschwindigkeit eine Vervierfachung der Kräfte im Kite nach sich zieht, wodurch fehlerhafte Lenkbewegungen dramatische Folgen nach sich ziehen können. So ist ein 9-m²-Kite bei 6 Windstärken in der Lage, problemlos zwei erwachsene Männer aus dem Wasser zu reißen.

Um die auftretenden Kräfte zu verringern sind neuere Drachen mit einer sogenannten „Depower“-Möglichkeit (engl. etwa Entkräften) ausgestattet. Unter Verwendung von „Depower“ wird der Winkel der Anströmkante des Drachens zum Wind reduziert und das Profil des Kites verändert, so dass sich weniger Wind im Schirm fängt und der Zug des Drachens abnimmt.

Hauptsächlich wird zwischen Softkites und Tubekites unterschieden:

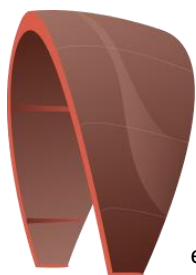
Softkites

Die Softkites oder auch Ram-Air-Kites oder Matten sehen aus wie Gleitschirme und eignen sich vor allem zur Benutzung an Land, beispielsweise beim Snowboarden



oder Allterainboarden. Es gibt aber auch Softkites mit geschlossenen Zellen, die zum Surfen auf dem Wasser benutzt werden können. Sie erhalten ihre Stabilität dadurch, dass die Luft über Lufteinlassventile an der Anströmkante eindringen kann, dort zwischen zwei Tuchschichten „gespeichert“ bleibt, und nicht mehr entweichen kann. Softkites mit offenen Zellen hingegen würden sich bei einem Absturz im Wasser mit Wasser füllen und wären somit nur noch schwer flugfähig. Der Begriff Ram-Air bezieht sich auf die Stauluft zwischen Ober- und Untersegel, durch die der Schirm seine Form erhält. Die Flugstabilität wird grundlegend durch Waageleinen erzeugt. Softkites kommen zum Teil mit 3 Leinen aus. Bei diesem System gehen die drei Waageleinen in eine Mittelleine (Frontline) und zwei Steuerleinen (Backlines) über. Manche Matten haben hingegen Anknüpfungspunkte wie Tubekites (4-Leiner).

Tubekites



Ein C-Kite; gut zu erkennen ist die eckige Form an beiden Enden. Tubekites haben anders als Softkites mehrere Luftschläuche (Tubes): einen Frontschlauch (Fronttube), der dem Schirm die Form gibt und mehrere Querschläuche (Struts), die etwa in einem 90° Winkel an die Fronttube angeschlossen sind und der „Segelfläche“ Sta-

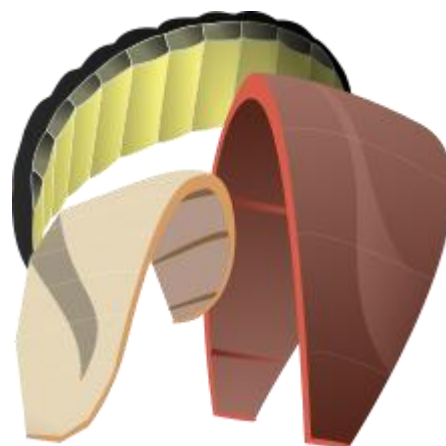


Illustration dreier Kites. Softkite (hinten), C-Kite (rechts) und Bow-Kite (links)

bilität geben. Diese Luftkammern werden vor dem Start auf einen Druck von rund 6–8 psi (etwa 0,4–0,6 bar) aufgepumpt. Sie verhindern nach einer Wasserlandung das Versinken des Schirms und erleichtern so den Wasserstart. Innerhalb der Tubekites wird zwischen 4 Unterarten unterschieden:

C-Kite

Der C-Kite hat seinen Namen dank seiner C-förmigen, also sehr gebogenen Schirmform. Dies führt zu einer kleineren Oberfläche, die entsprechend weniger Wind „fangen“ kann. Er zählt zu den Tubekites und seine Fronttube verläuft zu beiden Enden hin eckig. Der C-Kite ist die älteste Form der LEI Kites und ist an vier Leinen befestigt, mit der Möglichkeit auf eine fünfte Leine. Die vier Leinen sind jeweils an den Ecken der beiden Schirmenden befestigt. Der Hauptunterschied zwischen dem C-Kite und anderen Tubekites sind die fehlenden Waageleinen (bridles) an der Anströmkante, was zu einer sehr geringen Depower und zu einer stärkeren Zugkraft auf die Bar führt. Diese großen Kräfte auf der Bar gibt dem Kiter ein sehr direktes Fahrgefühl. Außerdem ist es ohne bridle schwieriger den Kite nach einem Sturz wieder zu starten (relaunch). Mit der bereits erwähnten fünften Leine als Option ist das Starten allerdings sehr verlässlich. Um den C-Kite zu depowern, ist die richtige Technik zu verwenden. Er muss ins richtige Windfenster gesteuert werden, um die erwünschten Kräfte zu erreichen. Der C-Kite wird hauptsächlich von guten Wakestyle und Freestyle Fahrern genutzt und ist auf Grund seiner geringen Depower-Möglichkeit und dem schwierigen Wasserstart für Anfänger weniger geeignet.

Bow-Kites

Die Bow-Kites sind den C-Kites in der Konstruktion sehr ähnlich, jedoch fällt das Profil wesentlich flacher aus und die Fronttube verläuft nicht linear, sondern ist zu den beiden Enden hin bogenförmig herumgezogen, was zur

Namensgebung führte. Der Bogenschirm besitzt darüber hinaus „Waageschnüre“ mit mehreren Anknüpfungspunkten am Drachen. Durch diese optimierte Form und „Aufhängung“ kann man durch Wegschieben der Bar den Anstellwinkel des Drachens zum Wind über einen im Vergleich größeren Bereich bis nahezu 100 % Depower verstellen, das heißt im Normalfall zieht der Kite den Surfer nicht mehr unvermittelt nach Lee (siehe Gefahren). Somit ist der Kite sehr gut für Anfänger geeignet und wird meist auch bei Kursen eingesetzt. Nachteilig an Bow-Kites ist das oft indirekte Fluggefühl, was besonders im fortgeschrittenen Freestyle-Bereich gegenüber C-Kites ein echtes Manko darstellt.

Hybrid-Kites



Hybrid-Kites bilden eine Mischung aus C-Kites und Bow-Kites. Sie sind wie Bow-Kites meist SLE- (Supported Leading Edge) Kites bei denen die Fronttube durch Waageleinen an mehreren Anknüpfungspunkten stabilisiert wird. Dadurch ergibt sich ähnlich wie bei Bow-Kites ein hohes Depower-Potential. Die Steuerleinen sind allerdings, ähnlich wie bei C-

Kites, meistens direkt am Drachen angeknüpft. Daraus ergeben sich ein direkteres Flug- und Lenkgefühl sowie geringere Kräfte an der Bar. Diese Merkmale werden besonders von fortgeschrittenen Fahrern gefordert. Für Anfänger sind Hybrid-Kites nicht so fehlerverzeihend wie Bow- oder Delta-Kites.

Delta-Kites

Delta-Shape-Kites sind eine Weiterentwicklung der Bow-Kites. Von der französischen Kitesurfmarke F-one Kites wurden sie 2007 auf den Markt gebracht und schnell von anderen Marken nachgeahmt. Sie werden mit 4–5 Leinen geflogen. Wie die Bow-Kites bieten sie fast 100 % Depower und tragen dazu bei, den Sport sicherer zu machen. Auch Delta-Kites haben an der Fronttube Bridles (Waageleinen), die es möglich machen, den Kite in einen steileren Anstellwinkel zum Wind zu stellen, und dadurch leichter und sicherer für Einsteiger zu fliegen sind. Die Kites besitzen eine Deltaform und ähneln den Bow-Kites. Delta-Kites sind zurzeit die Kites mit den besten Wasserstarteigenschaften. Sobald sie auf dem Wasser oder Schnee liegen, treiben sie an den Windfensterrand und lassen sich durch Ziehen an der jeweiligen Steuerleine aus dem Wasser starten. Es gibt auch kleinere Schirme bis zu 6 Quadratmeter.

Weitere Ausrüstungsgegenstände

Das Trapez ist nach den drei Hauptbestandteilen das wichtigste Zubehör. Schon kleine Kites entwickeln enorme Zugkräfte, so dass diese ohne ein Trapez nicht lange gehalten werden können. Das Trapez schnallt sich der Sportler um die Hüfte und hängt an einem daran angebrachten Metallhaken den Chickenloop der Bar ein, und somit auch den Kite. Beim Trapez wird zwischen einem Hüfttrapez und einem Sitztrapez entschieden, es gibt aber auch Hybridformen.

- Das **Hüfttrapez** gewährt dem Fahrer größtmögliche Bewegungsfreiheit und behindert somit auch nicht bei komplizierten Tricks. Andererseits kann es leicht verrutschen und den Tragekomfort erheblich beeinträchtigen, sollte es zum Beispiel zu hoch sitzen und auf den Rippenbogen drücken.
- Das **Sitztrapez** bleibt durch die Beingurte fest am Becken und rutscht auch bei enormen Zugkräften oder wenn der Kite im Zenit steht nicht viel nach oben. Dadurch hat es einen besseren Tragekomfort und wird vor allem gerne von Einsteigern benutzt.
- Das **Sitz-Hüfttrapez** vereint die Eigenschaften beider Trapezarten. Es sitzt auf der gleichen Höhe wie ein Hüfttrapez ist aber durch Beingurte und eine kleine Sitzfläche, meist Cordura-ähnliches Gewebe, so fixiert, dass es nicht nach oben rutschen kann.

Eine Boardleash

- Die **Boardleash** wird von einigen Kiteman genutzt um zu verhindern, dass das Brett nach einem Sturz wegstreift. Sie ist eine Leinenverbindung, die mit dem Trapezgurt oder dem Fuß verbunden wird. Dabei wird zwischen einer festen und einer aufrollbaren Leash (ähnlich einer Rücklauf-Hundeleine) unterschieden. Bei der Verwendung einer Leash entsteht allerdings ein Gefahrenpotential, da der Kiter im Falle eines Sturzes vom Brett getroffen werden kann, was zu schweren Verletzungen im Hals- und Kopfbereich führen kann. Eine Leash sollte aus Sicherheitsgründen nur mit Helm und Prallschutzweste verwendet werden. Die



Mehrzahl der Kiter verzichtet daher auf die Leash, da ein verlorenes Brett auch erschwommen werden, oder mit einem einhändigen Bodydrag nach Luv erreicht werden kann.

- **Helm:** Um das Unfallrisiko bei Stürzen oder einem durch eine Boardleash zurückschleudernden Boards zu minimieren, empfiehlt es sich, einen Helm zu tragen. Dieser sollte aber ein speziell zum Kitesurfen entwickelter Helm sein und nicht beispielsweise ein Fahrradhelm.
- **Prallschutzweste:** Eine Prallschutzweste erfüllt gleich zwei Funktionen. Durch die Möglichkeit beim Kitesurfen zu springen und hohe Geschwindigkeiten zu erreichen, besteht beim Aufprall auf das Wasser ein hohes Verletzungsrisiko. Daher wird sie selbst von erfahrenen Sportlern getragen, um das Risiko beispielsweise beim Trainieren neuer Tricks zu verringern. Durch ihren großen Auftrieb, der fast an den einer Rettungsweste herankommt, erleichtert sie auch längere Schwimmeinlagen, wie sie bei Stürzen oftmals nötig sind. Außerdem schützen sie durch ihre Polsterung und Einlagen auch den Thorax und die Wirbelsäule. Dennoch ist zu beachten, dass eine Prallschutzweste keine Rettungsweste ist und daher auch nicht die gleichen Sicherheitseigenschaften, wie zum Beispiel das Überleben bei Bewusstlosigkeit, garantieren kann.
- **Schuhe:** Sie schützen in Stehrevieren den Kiter vor Schnittverletzungen und halten bei längeren Fahrten, insbesondere bei kalten Temperaturen, die Füße warm.
- **Sonnenbrille:** Sehr sinnvoll vor allem um die Mittagszeit, wenn die Sonne sehr hoch steht, während der Kite beobachtet wird. Zudem verhindert sie eine „Verblitzung“, welche durch die spiegelnde Wasseroberfläche entstehen kann.