

Der Weg zum eigenen Brett – 1. Teil: Shapen

von Boris Loske

Ein Rusty, Al Merrick oder wie sie alle heißen, ist natürlich eine feine Sache und der Besitz eines solchen 'Sticks' katapultiert einen zumindest statusmäßig ganz nah an die eigenen Stars. Andererseits handelt es sich dabei oft nur um bestimmte Brettformen, die ein berühmter Shaper entwickelt hat, das Brett mit dem gleichnamigen Logo hat meist ein völlig unbekannter (lizenzierter) Shaper irgendwo auf der Welt – sicher mit hohem handwerklichen Können - nachgebaut. Doch das können wir auch: Ein Brett nach Vorlage zu bauen ist recht einfach, und von da ist es nur ein kurzer Weg zu eigenen Designs und dem persönlichen Traumboard. Und die Zufriedenheit, die Wellen mit dem *eigenen* Brett zu fahren, ist unvergleichlich größer. In diesem mehrteilig angelegten Beitrag soll es um Design und Bau von Surfbrettern gehen. Dieser Teil befasst sich mit dem Shapen, also dem Herausarbeiten der Brettform aus einem Rohling ("Blank"). Im folgenden Heft wird das Laminieren, die Ummantelung des geschapten Brettes mit Glasfibernatten und Harz (auch Glassing), das dem fertigen Surfbrett die nötige Stabilität verleiht, behandelt. Ein dritter Teil soll abschließend einen Einblick in Brettdesign, verschiedene Brettformen und -typen geben.

Material

Moderne Schaumkerne bestehen in der Regel aus Polyurethan, das mit verschiedenen chemischen Zusätzen in einer Negativform aufgeschäumt wird. Ist das Gemisch erhärtet, erhält man einen stabilen Schaumblock, von der Konsistenz ähnlich wie Bauschaum, für die weitere Bearbeitung. Dank guter technischer Möglichkeiten und verbesserter Chemikalien bei der Aufschäumung, die einen perfekten Kern, ohne Luftpinschlüsse und Fehler hervorbringen, können die heutigen Blanks in Formen gefertigt werden, die dem späteren Brett sehr nahe kommen. Dies hat den Vorteil, dass Material gespart wird, was die Kosten niedrig hält und die Umwelt schont, und dass beim späteren Shapen nur noch geringe Mengen Material abgetragen werden müssen. Je nachdem welcher Bretttyp in welcher Länge gebaut werden soll, bezieht man also vom Blankproduzenten schon einen entsprechenden Schaumkern. Nach dem Aushärten wird der Kern mittig längs zersägt und ein Holzstringer eingeklebt. Er gibt dem fertigen Brett später einen Großteil seiner Festigkeit.

Bis vor einigen Jahren war ClarkFoam mit einem Anteil von weit über 90% der weltweiten Produktion und einer extrem monopolistischen Politik, die Shaper vor die Wahl stellte, entweder nur ClarkFoam oder nie ClarkFoam zu beziehen, so gut wie konkurrenzlos. Seit einiger Zeit kann sich jedoch eine kleine Firma aus England, HomeBlown, dank extrem guter Qualität und modernsten Fertigungsmethoden, die die Kerne leichter und stabiler als die anderer Hersteller machen, am Markt behaupten und z.T. erhebliche Kontingente von ClarkFoam übernehmen. HomeBlown Blanks sind erste Wahl, zumal die Firma immer noch so nah am Kunden dran ist, dass sich jeder Extrawunsch (z.B. bestimmte Stringervarianten) problemlos realisieren lässt. Ein 7' Blank ist um die hundert Mark zu haben und ab 3-5 Stück ist die Lieferung per Frachtpost möglich. Aber auch der Besuch ist lohnenswert, nicht nur für einen Einblick in die Fertigung, sondern auch weil England einige der besten Breaks in Europa zu bieten hat.

Werkzeug und Ausrüstung

Das teuerste Teil der Shapewerkstatt ist ein Elektrohobel. Mit ihm wird der Kern so nahe wie möglich an die spätere Form herangebracht. Ein Modell mit Staubabsaugung ist in Hinblick auf die eigene Gesundheit sinnvoll. Sowieso trägt man zusätzlich bei allen Arbeitsgängen eine Atemmaske. Andernfalls würde sich der extrem feine Abrieb in der Lunge festsetzen und zu schweren Reizungen, schlimmstenfalls zu Krebs, führen. Abgesehen vom Staub hat man es beim Shapen (nicht Harzen!) jedoch nicht mit gefährlichen Stoffen zu tun. Zusätzlich zum E-Hobel braucht man einen kleinen Handhobel, sowie ein Sortiment an verschiedenen Raspeln (sog. Surform Raspeln) und Schmirgelpapier in unterschiedlichen Körnungen (40-100). Eine Stichsäge (Fuchsschwanz) ist ebenfalls sinnvoll, mit ihr wird überflüssiger Schaum vor dem Hobeln weggesägt. Um die Dicke des Brettes überall prüfen zu können, sollte man sich eine entsprechende Zange aus Sperrholz basteln (s. Abb. 1).



Abb. 1 Die Holz-zange zum Messen der Dicke

Ständer, auf denen das Brett liegen kann, können ebenfalls selber gebastelt werden. Zwei Y-artige Holzständer, deren Füße z.B. jeweils in einen Eimer einzementiert werden, sind perfekt, da das Brett dann sowohl gelegt als auch hochgestellt werden kann, was für die Arbeit an den Rails praktisch ist. Alle Auflageflächen mit genügend Stoff/Teppich und Klebeband umwickeln, um Beschädigungen am Blank zu vermeiden!

Die optimale Arbeitsumgebung ist abgedunkelt (Garage oder Keller), das Licht sollte nicht von oben kommen, da man sonst durch den eigenen Schatten Schwierigkeiten hat, Unebenheiten zu erkennen. Perfekt sind etwas über Bretthöhe angebrachte Neonröhren an den Seitenwänden.



Abb. 2 Die Werkstatt eines Profis. In der Mitte das Blank wie es vom Produzenten kommt.

Die Outline

Fünf wesentliche Maße bestimmen das spätere Aussehen deines Surfbrettes. Shaper schreiben sie meist neben den Stringer auf die Unterseite ("Bottom") ihrer Bretter. Wenn man das erste Mal ein Brett baut, sollte man sich eine Vorlage suchen, und diese Maße übernehmen. Man misst in Fuß (1 foot = 1' = 30,48 cm) und Inches (1 inch = 1" = 2,54 cm; 12" = 1'). Angegeben werden: Länge des Brettes, Breite 1 Fuß von der Nase (one foot off the nose), breiteste Stelle (meist nicht die absolute Mitte!), Breite 1 Fuß vom Tail (one foot off the tail) und die dickste Stelle des Brettes, öfter auch nur (Länge x Breite x Dicke). Unter deinem Muster-Surfbrett könnte etwa folgendes stehen:

6'10" x 12" x 19 1/2" x 14 1/2" x 2 1/4"

Abb. 3 Maßangaben auf einem Surfbrett

Als erstes wird auf die Brettunterseite die Outline mit einem weichen Bleistift auftragen. Dazu werden die Maßangaben übertragen und mit einer durchgehenden Linie verbunden. Hierzu benutzt man eine Schablone, die nach dem Prinzip eines Kurvenlineals funktioniert. Sie kann aus Karton oder besser dünnem Sperrholz selber hergestellt werden, wobei man sich an einem fertigen Brett orientieren sollte.

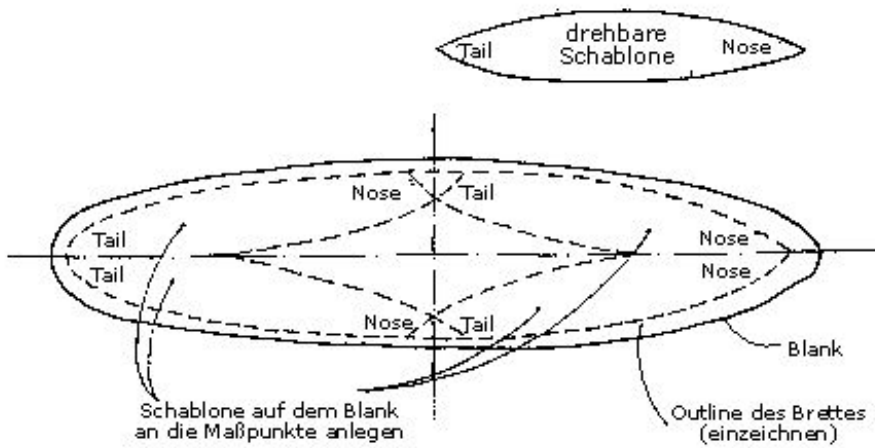


Abb. 4 Schablone zum Einzeichnen der Outline und ihre Benutzung

Sind beide Seiten absolut parallel eingezeichnet, wird mit der Säge im rechten Winkel zum Blank der überflüssige Schaum außen weggeschnitten, so dass noch ca. 5mm stehen bleiben (am Anfang lieber etwas mehr).



Abb. 5 Blank mit eingezeichneter Outline



Abb. 6 Die Outline wird ausgesägt

Die Kante wird anschließend erst mit der Surform Raspel und dann mit einem Schleifklotz und grobem Schmirgelpapier bis auf die eingezeichnete Linie abgeschmirgelt. Dabei immer wieder prüfen, ob sie gleichmäßig und eben verläuft, das Brett dazu auch hochkant stellen.



Abb. 7 Glätten der Kanten mit grobem Schmirgelpapier und Schleifklotz

Volumen, Dicke und Rails

Die späteren Fahreigenschaften werden neben der Outline (z.B: breites Brett = stabile Lage aber auch träge) auch durch das Volumen bestimmt, das von Umriss und Dicke des Brettes abhängt. So muss als nächstes das Brett durch Abnahme von Material auf der Brettobenseite ("Deck") mit dem Elektrohobel annähernd an seine maximale spätere Dicke herangebracht werden. Das Abhobeln sollte gleichmäßig in langen, möglichst durchgehenden Bewegungen erfolgen, damit keine Unebenheiten entstehen. Während die Füße relativ statisch bleiben, wird der Hobel durch Verdrehen des Oberkörpers in einem Schwung über das Brett geführt. Dabei darf nicht auf den Hobel gedrückt werden, der Materialabrieb geschieht durch das Eigengewicht des Hobels. Keine Angst, nach ein bisschen Übung kriegt man schnell gute Ergebnisse hin.



Abb. 8 Mit dem Elektrohobel wird das Brett auf die gewünschte Dicke gebracht

Mit der Holzspanne wird die Dicke immer wieder am ganzen Brett überprüft und ggf. weiter mit Hobel, Raspel und Schmirgel Material bis zum gewünschten Maß abgetragen. Im Bereich des Stringers sollte man dabei mit dem feineren Handhobel arbeiten. Orientierungspunkt ist immer die Profilansicht des gesamten Brettes. Am besten stellt man es sich ohne Stringer vor: Die Oberfläche muss eben und gleichmäßig sein. Für eine gute Volumenverteilung sollte die Nase nicht zu früh spitz werden, das Tail erst im hinteren Viertel abflachen. In der Regel decken sich maximale Breite und dickste Stelle, und man sollte hiervon auch erst einmal nicht abweichen.



Abb. 9 Vom Deck wird Material mit der Surform Raspel abgetragen

Ist das Rail deckseitig in der gewünschten Form und Dicke fertig, muss auch auf der Lauffläche (Bottom), besonders im Nose- und Tailbereich, Material abgetragen werden. Allerdings sollte das Rail hierbei nicht zu dünn gemacht werden (nicht weit unter 15mm gehen). Es empfiehlt sich, den E-Hobel auszulassen und mit der Hand zu arbeiten. Außerdem sollte man etwas Material stehen lassen, das dann später beim Finish abgetragen wird.



Abb. 10 Die Lauffläche wird mit dem Schleifklotz bearbeitet.

Immer wieder sollte auf Symmetrie überprüft werden. Hierzu das Brett jeweils an Tail und Nose auf Kinnhöhe am leicht gestreckten Arm anheben und über die gesamte Fläche (Deck und Bottom) blicken und auch die Holzzange benutzen. Generell sollte man diesen Check während der Arbeit öfter machen, da man so sehr gut sehen kann, ob man gleichmäßig gearbeitet hat.

Anschließend geht es an die Ausformung der Rails. Hierzu zeichnet man sich an die Außenkante des Brettes eine Hilfslinie ein, die ungefähr die spätere Dicke des Rails wiedergibt.



Abb. 11 Schwach zu erkennen: die Hilfslinie für das Rail

Es gibt eine Reihe von verschiedenen Railformen, von denen ich die gängigsten abgebildet habe. Die jeweilige Form zieht sich prinzipiell über die gesamte Länge des Brettes fort, wobei

die Unterkante meist zum Tail hin schärfer wird. Gerade bei den Rails empfiehlt es sich für den Anfang nach einer Vorlage, also einem fertigen Brett zu arbeiten. Außerdem sollte hier besonders oft die Symmetrie geprüft werden. An die letztendliche Form arbeitet man sich am besten in aller Ruhe 'ran - zuviel abgenommenes Material lässt sich nicht mehr ersetzen. Generell kann man sagen, dass dünnere Rails (sog. 'Cutting Rails') bei Turns tiefer in die Welle schneiden, während dickere 'Floating Rails' dies durch ihr Volumen nicht so stark tun. Rail und Brett müssen zueinander passen: Dicke Bretter bekommen ein Cutting Rail, dünne ein Floating Rail.

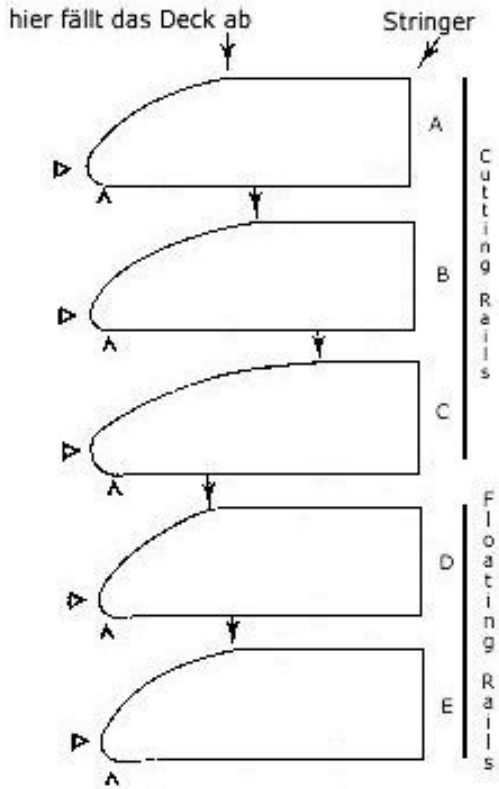


Abb. 12 Die gängigsten Railformen. Die geschlossenen Dreiecke bezeichnen die Außenkante, die offenen die Unterkante.

Auch hier sollte man bei der Arbeit mit Handhobel und Schleifklotz so gut es geht in weiten Schwüngen über die gesamte Brettlänge arbeiten. Durch die Railform vorgegeben, fällt das Deck vom Stringer gesehen leicht zu den Außenkanten ab. Bei vielen Brettern ist auch die Lauffläche nicht plan, sondern weist eine bestimmte Kontur auf. Entsprechend des Gesamtshapes und je nachdem, was man mit seinem Brett vor hat, können Vees oder Konkaven in verschiedenen Varianten modelliert werden. Für's erste würde ich davon aber abraten, eine glatte Lauffläche tut's völlig.

Finish

Man kann sich noch soviel Mühe geben oder den Hobel perfekt beherrschen, es werden immer kleinere Unebenheiten, leichte Risse im Schaum o.ä. zurückbleiben, die es nun beim Finish zu glätten gilt. Außerdem bekommen die Rails ihren letzten Schliff, mögliche Splitter werden vom Stringer entfernt usw. Man kann sagen, dass man mit dem Finish per Schmirgelpapier beginnen sollte, wenn weder Hobel noch Surform weiterhin zum gewünschten Ergebnis führen würden. Von der 40er Körnung arbeitet man sich mit dem Schleifklotz zur 100er hoch, bis eine wirklich saubere und völlig glatte Fläche entstanden ist. Wichtig ist, darauf zu achten, dass man dabei die deutlichen Übergänge vom Deck zum Rail und von dort zum Bottom nicht egalisiert und immer beide Brethälften parallel bearbeitet, bevor man zum nächst feineren Schmirgel greift. Immer wieder das Brett wie oben beschrieben anheben und einen prüfenden Blick auf Deck, Bottom und Rails werfen. Abschließend werden die Rails in einem Schwung in zwei, drei leichten Zügen noch einmal in voller Länge bearbeitet. Hierbei den Bogen Schmirgel an zwei Ecken halten und um das Rail legen. Wenn bei der anschließenden Bewegung nur die Teile des Schmirgels, die nicht von den Fingern unterstützt werden, mit dem Brett in Berührung kommen, kriegt man ein perfektes Rail hin.



Abb. 13 Die Rails erhalten den letzten Schliff

Abschließend muss das Brett nur noch gut abgestaubt werden und es ist fertig zum Laminieren. Es kann problemlos einige Zeit gelagert werden, allerdings dürfen weder Fett, Wasser noch Dreck o.ä. daran kommen und zu großer Druck ist, ebenso wie Sonnenlicht, das den Schaum verfärbt, zu vermeiden. Besonders die Enden und die Rails sind in diesem Zustand sehr empfindlich.

alle Bilder © Boris Loske

Wenn ihr **Infos zu HomeBlown Blanks** wollt oder welche bestellen möchtet, wendet euch an Kathy Layte von HomeBlown.

Tel.: 0044-1209-314446 oder email: boadshed@homeblown.demon.co.uk