

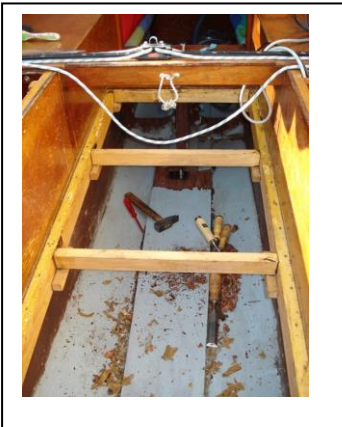
Problem undichter Schwertkasten – wie weiter?

Leider kommt beim Corsaire irgendwann die Situation: Wasser in der Bilge, der Schwertkasten ist nicht mehr dicht. Dies bedeutet jedoch nicht zwingend das Ende eines Corsaires, oder unendlich hohe Reparaturkosten um ihm ein zweites Leben zu schenken. Als erstes ist eine genaue Analyse des undichten Schwertkastens angesagt. Man kann grob zwischen drei Stadien des „Verrottungsprozesses“ unterscheiden:

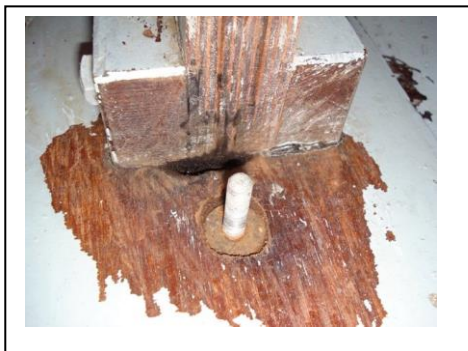
1. Undicht aber noch einigermaßen solide

Der Schwertkasten ist zwar Undicht, aber sonst noch in „gutem“ Zustand. Eine einfache Reparatur für geringfügige Kosten ist möglich. Es werden nur die betroffenen Holzteile ersetzt oder mit Epoxid repariert. Manchmal genügt es schon, auf der Rückseite des Kastens ein Sperrholzbrett anzuleimen, quasi als Verkleidung. Wer handwerklich begabt ist und einige Grundsätze im Umgang mit Epoxidverarbeitung kennt, kann diese Reparatur gut selber ausführen. Diese Arbeiten werden im Frühling gemacht, nachdem das Boot im Winterlager gut austrocknen konnte. Wenn die Reparatur durch eine spezialisierte Werft ausgeführt wird, dann bleiben die Kosten in der Regel unter Fr. 1'000.00.

Die folgenden Bilder dokumentieren eine solche Operation, ausgeführt in Eigenregie durch Dominique Schaer im Jahr 2011. Der Schwertkasten ist heute – nach 8 Jahren immer noch dicht.



Als erstes muss der Cockpitboden entfernt werden. Je nach dem kann dies schon eine ziemliche Herausforderung sein. Manchmal ist dies nicht möglich, ohne dass dieser dabei in die Brüche geht.



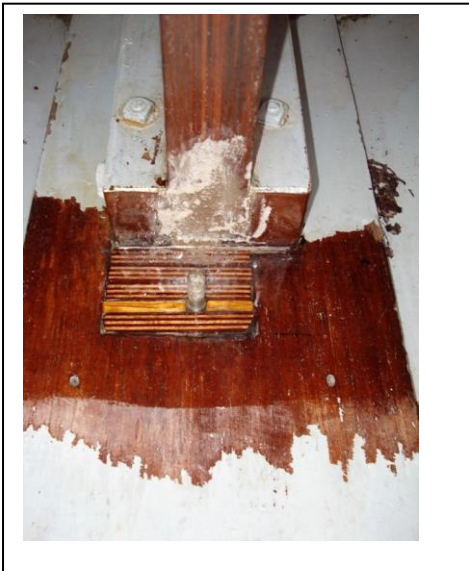
Die Farbe wird abgekratzt, der Schaden kommt zum Vorschein



Sorgfältig wird das verfaulte Holz mit dem Stechbeutel entfernt



Der Kiel kommt schon zum Vorschein. Das faule Holz wird entfernt – ohne dabei die gesunden Stellen zu beschädigen



Mit Marinesperrholz und angedicktem Epoxid werden fehlende Holzteile wieder ergänzt.



Zuletzt wird die Rückseite mit einem Sperrholzbrett verkleidet.

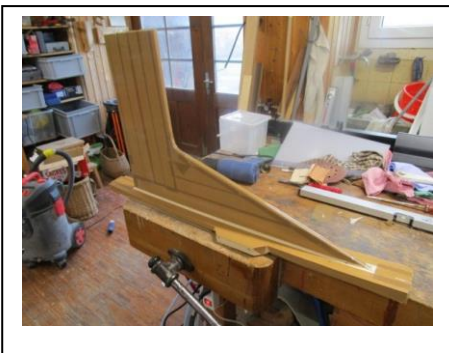
2. Undicht und verrottet

Wenn der Zustand des Schwertkastens zu schlecht für eine Reparatur ist, dann wird es komplizierter. Das Sperrholz ist grösstenteils von innen verrottet und/oder delaminiert. Von aussen ist dies optisch manchmal kaum erkennbar. Nimmt man jedoch einen Schraubenzieher und macht einige „Probebohrungen“ kommt die Misere zum Vorschein. Mit etwas Glück ist jedoch der Kiel noch im gutem Zustand. Der Kiel ist das Fundament auf dem der Schwertkasten steht. Wenn dieses Vollholzteil noch gesund ist, dann kann nur der effektive „Holzkasten“ ersetzt werden. In den meisten Fällen lohnt sich diese Investition. Auch diese Arbeit wird immer wieder durch Leihen ausgeführt, erfordert jedoch etwas Mut, Zeit und handwerkliches Geschick.

Die folgenden Bilder zeigen ein solches Projekt, ausgeführt durch André Lecultre. Er renoviert im Moment einen Corsaire und hat sich selber einen GFK Schwertkasten aus Epoxid und Glasfasermatten laminiert.



Der Schwertkasten samt Aufdoppelung und Schot sind entfernt. Es ist hier gut ersichtlich, dass der Innenkiel noch in gutem Zustand ist.



Obwohl Andre Lecultre ein Holzliebhaber ist, entscheidet er sich für einen GFK-Schwertkasten den er selber herstellt. Hier sieht man die Form über die das Laminat konstruiert wird.



Das fertige Teil. Das Dreieck vorne wurde so vergrössert, das es bei gesenktem Schwert kein „Loch“ mehr im Lateralplan mehr gibt. Diese Verbesserung ist sogar regelkonform.



Von unten wurde der Aussenkiel so eingefräst, dass der Schwertkasten unten bündig mit dem Kiel übereinstimmt.

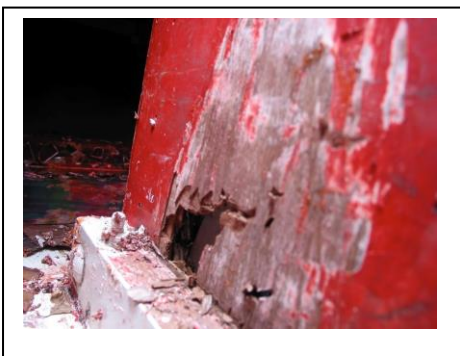


Das Resultat sieht sauber und vielversprechend aus. Es fehlen nur noch das Totholz und der Ballastkiel. Einer der Vorteile dieser Lösung: Auch der Aussenkiel ist vor dem Wasser geschützt.

3. Schwertkasten und Kiel verrottet

Im schlimmsten Fall ist nicht nur der Schwertkasten, sondern auch der Innenkiel von Fäulnis betroffen. Für einen neuen Schwertkasten gibt es keine solide Basis mehr. Der ganze Bereich muss ersetzt werden. Ballastkiel und Totholz müssen zwingend demontiert werden. Ein Teil des Kiels und des Bootsbodens werden weggeschnitten und ersetzt. Diese Sanierung ist möglich jedoch ziemlich Kostspielig. Ein Bootsbauer verlangt dafür mehrere tausend Franken. Diese Sanierung lohnt sich nur wenn der restliche Zustand des Corsaires noch gut ist. Ein Corsaire mit dieser Reparatur wird für die nächsten 40 Jahre keine Schwertkastenprobleme mehr haben. Geübte Hobby-Bootsbauer führen diese Reparatur auch selber durch.

Die folgenden Bilder zeigen eine Reparatur die von mir im Jahr 2011 durchgeführt wurde.



Der rote Lack war noch intakt, darunter aber nur noch 1mm Sperrholz...



Eine Grossbaustelle eröffnet sich...



Das „Loch“ wird schlussendlich ziemlich gross. Ein Teil des Kiels muss ersetzt werden. Auf der rechten Seite ist schon die Schäftung für den Kiellersatz gemacht



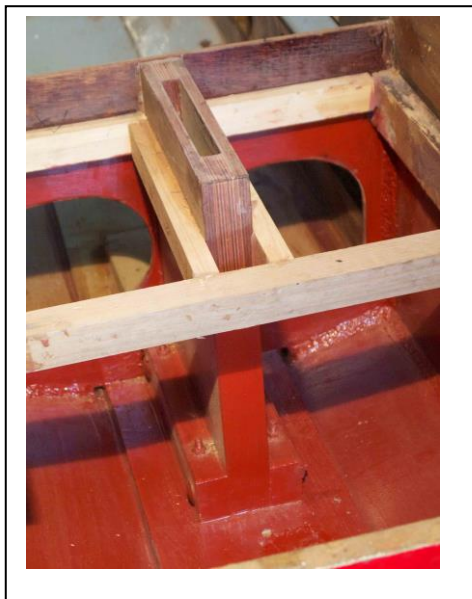
Da das Kielstück in ganzem Dicken nicht durchgebogen werden kann, wird es in zwei Teilen in der richtigen Biegung verklebt.



Das fehlende Stück ist wieder eingesetzt. Oben ist die Schäftung für die Aufnahme des Sperrholzbodens ersichtlich.



Der Schwertkasten wird in zwei Teilen gemacht, damit er vor dem Zusammenfügen von innen mit GFK ausgekleidet werden kann. GFK = Glasfasermatte, plus mehrere Schichten Epoxid



Der fertig eingebaute Schwertkasten. Verschraubt und verklebt mit angedicktem Epoxid



Der vordere kleine Teil des Cockpitbodens wird fest eingeklebt. Der grössere Teil des Bodens wird verschraubt und mit einer Fuge abgedichtet. Bei der roten Bilgenfarbe handelt es sich um Danboline von International



Hier ist der Rumpfboden und auch der Aussenkiel ergänzt und alles verspachtelt. Alle Vollholzteile sind in Eiche gemacht, es könnte auch Sipo (Mahagoni) verwendet werden.



Grundierung mit mehreren Schichten VC-Tar (von International)



Vor dem vollständigen Durchtrocknen des Tar's wird das Antifouling VC 17 aufgetragen. Dieser Corsaire war bereits mit VC Tar grundiert, ansonsten empfiehlt es sich mit Primocon und normalem Kupfer (Nautico) zu arbeiten.