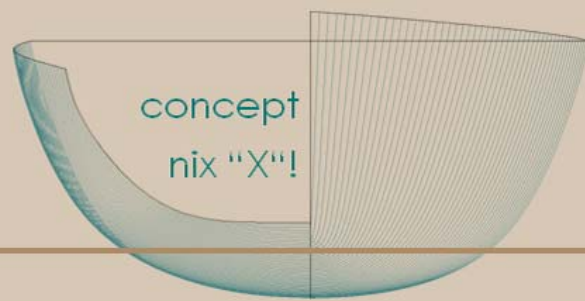


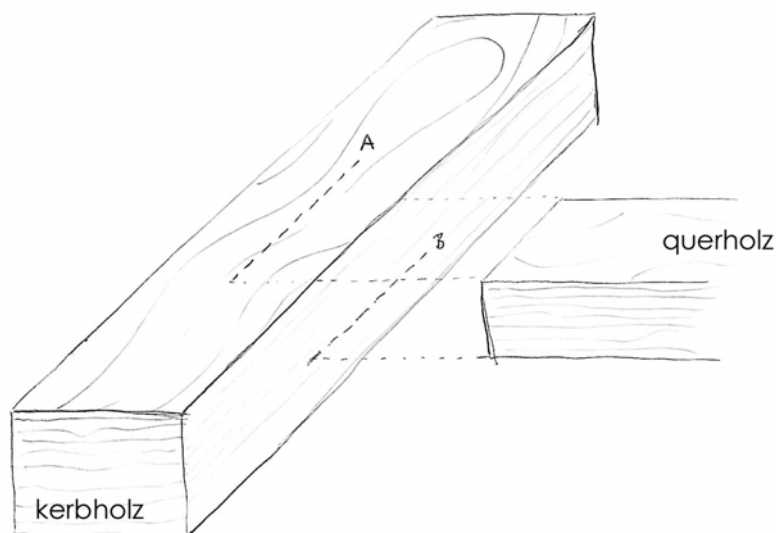
Herstellung kraftschlüssiger Verbindungen von Leisten mittels Kerben (nach Gougeon)

Die im Buch „Moderner Holzbootbau“ beschriebene Methode zum kraftschlüssigen Aneinanderfügen von Leisten – seien es Stringer, Decksbalken, Möbelkanten oder andere – eignet sich ideal für alle Situationen, in denen Querverbindungen hergestellt werden müssen. Dabei kann die Verbindung einen rechten Winkel bilden, muss es aber nicht, wie oft in einem Rumpf gegeben. Auch die Verbindung von Leisten unterschiedlicher Querschnitte geschieht einfach und sauber.

Ich habe festgestellt, dass die Kerben-Methode tatsächlich ein Optimum an Verbindungsfläche erzeugt bei gleichzeitiger Wahrung der maximal möglichen Holzquerschnitte, um die statische Kraft der Bauteile zu erhalten. Außerdem ist diese Verbindung sehr leicht herzustellen, ich habe sie jetzt schon viele Male für Details von nix“X“!-ens Innenausbau angewandt. Da ich eine gewisse Begeisterung also nicht verhehlen kann und da die Herstellung der Kerben im Gougeon-Buch nicht so detailliert dargestellt wird, werde ich hier meine Prozedur mit meinen kleinen Tricks genauer beschreiben. Ich bin sicher, dass der eine oder andere Hobby-Bootsbauer gern mal drüberliest!

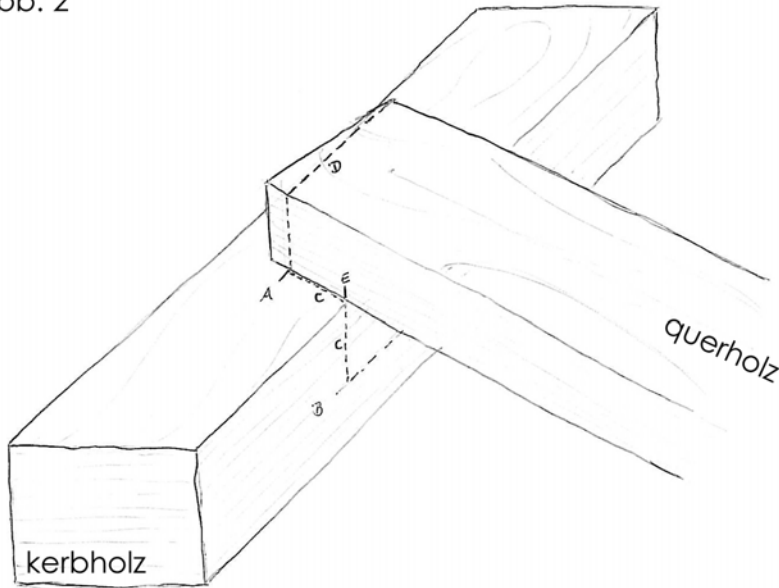
Wichtigste Voraussetzung für einen optimalen Kraftschluss ist eine bündige Verbindung aller Flächen; d.h. dass die Form der Kerbe sorgfältig an das Querholz und dessen entsprechend zugespitztes Ende angepasst werden muss. Dies erreiche ich, indem ich zunächst an die Leiste, die die Kerbe erhalten soll – ich nenne es hier mal „Kerbholz“ – zwei Linien abtrage: oben zeichne ich die gewünschte Kerbtiefe ab (Linie „A“ in Abb.1) und an der Seite die vorhandene Stärke des Querholzes (Linie „B“ in Abb. 1).

Abb. 1



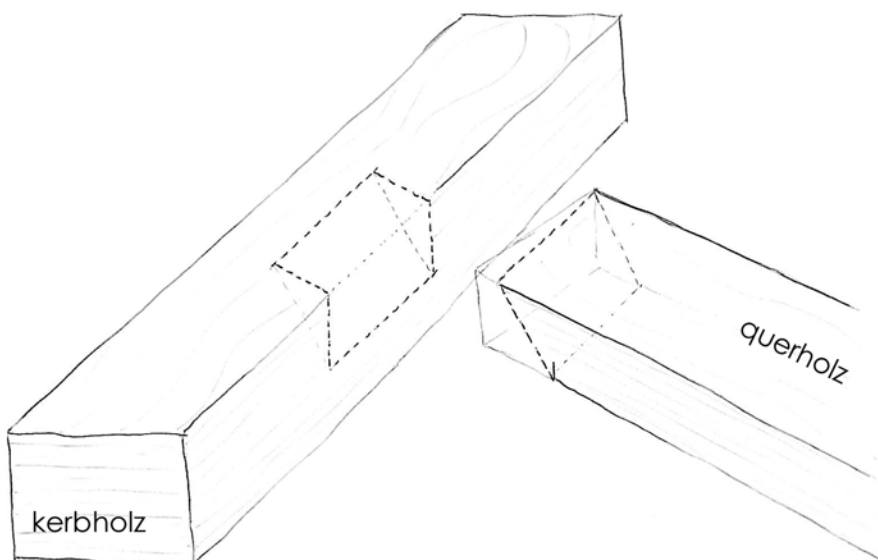
Anschließend platziere ich das Querholz genau in dem Winkel auf das Kerbholz, in dem es befestigt werden soll. Danach zeichne ich auf dem Kerbholz die Seitenkanten des Querholzes an (Linien „C“ in Abb. 2, insbesondere, wenn der Verbindungswinkel ungleich 90° ist) und auf dem Querholz muß das Ende parallel zu der Kerbholz-Längsachse getrimmt werden (Linien „D“ in Abb.2). Ebenso markiere ich die Vorderkante des Kerbholzes auf beiden Seiten des Querholzes („E“ in Abb.2).

Abb. 2

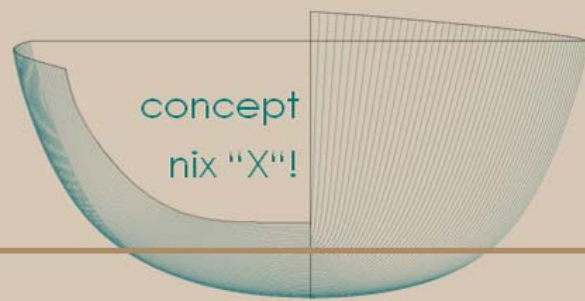


Jetzt muß ich nur noch die Linien in sinnvoller Weise miteinander verbinden und habe auf wenige Zehntel-Millimeter genau die Kerbe und die passende Zuspitzung angezeichnet (Abb.3)

Abb. 3



Herstellung kraftschlüssiger Verbindungen von Leisten mittels Kerben (nach Gougeon)



Wenn die Linien alle aufgetragen sind, säge ich die Ausschnitte der Kerbe sowie die Zuspitzung auf dem Querholz zu. Als ideales Werkzeug, das ich für präzise Sägearbeiten einsetzen habe ich inzwischen mit Begeisterung eine japanische „Razor Blade“ Handsäge (*Abb.4*) gefunden. Das Blatt ist extrem schmal, scharfzählig und arbeitet auf Zug statt wie unsere üblichen Fuchsschwänze auf Druck. Die Schnitte mit diesem Werkzeug sind äußerst präzise, selbst bei schiefen Winkeln wie abgebildet. Nach dem Zusägen der Ausschnitte links und rechts arbeite ich die Kerbe grob mit dem Stechbeitel aus (*Abb.5*) und vervollständige die Kerbe mit der Raspel (*Abb.6*). Das Querholzende benötigt kein Nacharbeiten mit Feile oder Raspel, wenn man die japanische Säge benutzt hat; beide Teile passen schließlich mit minimaler Toleranz genau zusammen (*Abb.7*).

Abb.4



Abb.5



Abb.6



Abb.7

