

## Zur Sicherungstechnik in Amann/Brüderl Touren

Mit den folgenden Ausführungen wollen wir unseren Wiederholern die von uns verwendete Sicherungstechnik vorstellen. **Es ist wichtig, über die Sicherungstechnik Bescheid zu wissen, weil daraus auch einige wichtige Verhaltensregeln folgen.** Weiter wollen wir damit einem Kritiker (Volker Roth von topoguide.de) begegnen, der behauptet, unsere selbst gefertigten Bühler-Klebehaken (die er „Bastelbolts“ nennt) seien ein Sicherheitsrisiko.



### Unsere selbst gefertigten Bühler

Aus 8mm Rundedelstahl biegen wir (kalt) eine Öse, deren Ende an den Stift verschweißt wird. Zusätzlich werden am Stift einige Schweißpunkte angebracht, damit der Haken fest im Kleber verankert ist (s. Foto links).

Wir bohren ein 10mm Loch mit exakt passender Tiefe, blasen das Loch aus und putzen es und kleben



den Bühler mit Upat-Patrone (s. Foto rechts) ein (manchmal verwenden wir auch Zwei-Komponenten Kartuschenmörtel).

Unsere Bühler wurden vor ca. 20 Jahren von Pit Schubert (DAV-Sicherheitskreis) getestet. Alle Exemplare hielten axial mindestens 28 kN (die Norm liegt bei 15 kN). Die Festigkeit der Prüfexemplare war also ausreichend. Das schließt natürlich nicht aus, dass es Setzfehler oder Materialfehler gibt.

Fast jeder unserer Bühler wird einer „Abschlusskontrolle“ unterzogen, indem wir darüber abseilen. Denn, da wir mehrere Tage für eine längere Tour brauchen, seilen wir immer wieder ab. Damit ist zumindest sichergestellt, dass jeder Bühler mindestens das Körpergewicht hält.

Auch der „Praxistest“ fällt gut aus: Bisher hat noch keiner unserer Bühler versagt. Wir wissen auch von keinem, der locker wurde. Den Praxistest haben tausende Seilschaften in unseren Alpinrouten durchgeführt. Weiterhin stecken tausende dieser Bühler in vielen Gebieten des südlichen Frankenjuras (Fritz Amann hat im Altmühltal von 1985 bis 1995 hunderte Touren mit diesen Bühlern saniert). Auch von dort ist kein Versagen bekannt geworden.

Im Praxistest schneiden somit unsere „Bastelbolts“ besser ab, als alle industriell gefertigten Klebehaken, von denen immer mal wieder einer rausgeht. Denn die wirkliche Schwachstelle ist das Setzen. Und wenn dies Laien machen, dann wird es schnell gefährlich (Beispiel Sigi-Bolts).

Bisher gibt es also kein Indiz aus den Tests und der Praxis, dass unsere Bühler ein Sicherheitsrisiko darstellen. Man kann natürlich nie ausschließen, dass mal einer rausgehen oder brechen wird. Deshalb ist es wichtig, sich unsere Sicherungstechnik im Ganzen anzusehen.

### Unsere Sicherungstechnik im Einzelnen

Wir sichern unsere Routen standardmäßig mit industriell gefertigten Edelstahl-Expansionsbohrhaken (s. Foto). Die sind zwar teurer (ca. 2,70 EUR das Stück) als verzinkte,



rosten dafür aber nicht. Durch die umfangreichen Bohrhakentests des DAV-Sicherheitskreises dürfte klar sein, dass diese Edelstahl- Expansionsbohrhaken das gegenwärtig zu präferierende System sind. Die Abstände sind in unseren Touren so, dass möglichst keine größeren/gefährlichen Stürze auftreten sollten (ausschließen kann man das natürlich trotzdem nie). Im Mittel steckt in unseren Touren alle 3,5 m ein Bohrhaken. Von VI aufwärts kann man mit 2-3 m rechnen, in leichterem Gelände unter

IV kann es auch mal 5 m werden. Insofern ist auch nicht zu erwarten, dass an den Ständen riesige Kräfte auftreten werden.

Ein Problem ist, dass Bohrhakenlaschen durch häufigere Begehungen locker werden können (insbesondere, wenn man sie als Fortbewegungsmittel nutzt!). Deshalb sind manchmal Laschen locker, bzw. ganz abgefallen. Um daraus entstehende Probleme zu vermeiden, sollte jeder Wiederholer von Bohrhakentouren einen Schraubenschlüssel (17er) und eine Ersatzlasche und -mutter dabei haben.

Zur Erhöhung der Sicherheit (Abseilen!) setzen wir an den meisten Ständen einen zusätzlichen Klebehaken (eben die „Bastelbolts“). Die Problematik von Klebehaken ist inzwischen auch bekannt: durch Setzfehler kann die Haltekraft unerwartet gering sein. Auch ein Materialfehler kann nicht ausgeschlossen werden. **Deshalb gilt bei Klebehaken generell: nie an einem allein Stand machen bzw. abseilen.** Genau deshalb steckt an jedem Stand noch ein zweiter Expansionsbohrhaken. Und für das Abseilen ist an den meisten Ständen ein Seilstück, mit dem man den Klebehaken bzw. das Abseilseil lose hintersichert. Jeder sicherheitsbewusste Wiederholer hat deshalb für das Abseilen ein paar Reepschnurstücke (ca. 1m) dabei (falls das Seilstück am Stand fehlt).

In manchen Touren am Urlkopf und an der Rauhen Wand haben wir geklebte Edelstahl U-Haken verwendet. Hier gilt dieselbe Problematik wie bei Klebehaken generell. Deshalb steckt hier am Stand immer auch ein Expansionsbohrhaken (bzw. ein Bühler) zusätzlich. Niemals ungesichert nur über den U-Haken abseilen! Sondern; Seil in den Bühler einhängen und mit dem U-Haken hintersichern. Bei geklebten Zwischenhaken hilft nichts: hier muss man auf die Redundanz (der nächste Zwischenhaken wird schon halten) vertrauen.

In manchen Touren haben wir selbst gefertigte Edelstahllaschen (mit Edelstahllanker) verwendet (z.B. Sternschnuppe), die aber wohl kaum ein Sicherheitsproblem darstellen dürften. Im „Optimist“ am Urlkopf haben wir ausnahmsweise Alulaschen verwendet. Hier kann es nach neuen Ergebnissen des DAV-Sicherheitskreises zu Kontaktkorrosion kommen. Also Vorsicht in dieser Tour.

### Sanierung?

Wir haben in den letzten Jahren über 10 Tsd. Euro in unsere Touren investiert. Alles selbst finanziert, denn Unterstützer haben wir keine. Deshalb sparen wir bei den Klebehaken (die besonders teuer sind) durch Selbermachen (außerdem müssen wir dadurch nur ein 10er Loch bohren). Wir sind überzeugt, dass wir dadurch kein Sicherheitsrisiko erzeugen. Wem das aber zu unsicher ist, dem sind wir sehr dankbar, falls er/sie Klebehaken sponsort bzw. gar unsere Stände saniert.