

Kartierung von Quell- und Wassermoosen in einem Quellbachsystem vom Eckenbach im Bereich des geplanten Gewerbegebietes „Fernholte“

(Bearbeiter: C.Schmidt)

Das Quellbachsystem wurde am 18.05.2016 auf gesamter Länge begangen, um die Vorkommen relevanter Moose mehr oder weniger punktscharf zu ermitteln und dann kartografisch darzustellen (s. Abb. 1 und 2 im Anhang). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der bereits fortgeschrittenen Vegetationsentwicklung im Zusammenspiel mit den an vielen Stellen eingesenkten Quellbachprofilen eine Begutachtung oft erschwert war, weil der Moosbewuchs im Dunkel der Bachsohle nicht so leicht zu erkennen war. Dennoch ist davon auszugehen, dass das relevante Arteninventar trotz einmaliger Begehung vollständig erfasst werden konnte.

Als charakteristische Moosart von Quellrinsalen und Bachoberläufen im Silikatmittelgebirge konnte das Lebermoos *Scapania undulata* im quellnächsten Abschnitt des nördlich gelegenen Quellrinsals nachgewiesen werden, wo es von Bäumen beschattet mehrfach auf etwas größerem Bachgestein in kleineren Beständen siedelt. In NRW wird *S. undulata* für die Bewertung eines Quellbaches oder einer Quellflur als „Gesetzlich geschütztes Biotop“ nach § 62 LG als „hoch-indikative“ Art eingestuft, deren alleiniges Vorhandensein für die entsprechende Einstufung ausreicht.

Die für die Ansprache eines Quellbaches als „Gesetzlich geschütztes Biotop“ nach § 62 LG in NRW als diagnostisch wichtig angesehene Art *Brachythecium rivulare* ist im Süderbergland weit verbreitet und zumeist auch häufig. Sie besiedelt allerlei Quellfluren und die Uferpartien von Bächen oder auch kleinen Flüssen sowohl im Wald als auch im Offenland. Auch im Untersuchungsbereich ist sie dementsprechend nicht selten. Im Hauptabfluß tritt *B. rivulare* ab dem Punkt, wo das nördliche Quellrinsal einmündet, bis zum Eckenbach +/- sogar durchgehend, wenn auch in recht geringer Abundanz auf. Im nördlichen Quellrinsal fand sich *B. rivulare* nur in unmittelbarer Quellnähe zusammen mit *S. undulata*, überdies auch nur in sehr geringer Menge. Im südlichen Quellbacharm existieren wenige, sehr locker verteilte Wuchsstellen der Art, an denen sie nur in geringer Menge auftritt. Die Art ist im untersuchten Bereich völlig an das Vorhandensein von Harts substrat in Form von Silikatgesteinsbrocken gebunden.

Als weitere charakteristische Moosart verschiedener Quell(bach)habitate, die jedoch in NRW für die Einstufung eines Quellbaches als "Gesetzlich geschütztes Biotop" nach § 62 LG nicht relevant ist, konnte *Cratoneuron filicinum* an sechs Punkten des Bachsystems nachgewiesen werden, die sich entlang des südlichen Quellarms über den Hauptabfluss bis zum Eckenbach sehr locker verteilen. Kein Nachweis der Art erfolgte im nördlichen Quellrinsal. *C. filicinum* ist in weiten Teilen von NRW eine verbreitete und häufige Moosart. Ihre größten Bestände sind im Bereich von basenreicheren Quellfluren und an Kanälfarn anzutreffen, Ferner werden oftmals auch quellige Uferpartien nicht zu saurer Fließgewässer und Gräben, seltener auch gänzlich gewässerferne Standorte besiedelt, diese jedoch in der Regel nur spärlich.

An Wassermoosen fanden sich mit *Fontinalis antipyretica* und *Platyhypnidium riparioides* (= *Rhynchostegium r.*) weitere zwei Arten, die im Bergland in Fließgewässern eine weite Verbreitung zeigen und häufig (*F. antipyretica*) bzw. sehr häufig (*P. riparioides*) sind. Während *F. antipyretica* in zwei oder drei kleinen Ansiedlungen im unteren Abschnitt des Hauptquellarms gedeiht, tritt *P. riparioides* in sehr geringer Menge quellnah im südlichen Quellbacharm und dann wieder nahe der Einmündung des Hauptquellbaches in den Eckenbach auf.

Die Vorkommen aller zuvor genannten Wassermoose im untersuchten Quellbachsystem ist in Abb. 2 dargestellt. Man erkennt eine deutliche Lücke in der Besiedlung am nördlichen Quellbacharm, und zwar ab der Stelle, wo dieser aus dem geschlossenen Wald hervortritt bis zu dem Punkt, wo er in den Hauptquellbacharm einmündet. Im Abschnitt ohne Nachweise von Quell- und Wassermoosen zeigt das Quellrinsal eine stark gestörte Ausprägung. Im Zuge der Beseitigung bachbegleitende Gehölze ist offenbar eine ganze Menge an Totholz und Streu in das Quellrinsal gelangt (an einer Stelle liegen sogar einzelne Betonteile), was sich als sehr ungünstig für die Besiedlung mit Quell- und Wassermoosen erweist.

Die Freistellung des betreffenden Abschnitts bewirkt ferner, dass zuvor beschattete Bereiche jetzt einer stärkeren Besonnung und Austrocknung ausgesetzt sind, was naturgemäß für alle feuchtigkeitsbedürftigen Moose von Nachteil ist. Ob in diesem Bereich vor der Freistellung allerdings überhaupt eine Besiedlung mit Quell- und / oder Wassermoose vorlag, kann rückwirkend natürlich nicht mehr beurteilt werden. Es fällt allerdings auf, dass in der Kartendarstellung der DGK5 die Quellzone für dieses Quellrinnsal nahe am Hauptabfluss eingetragen ist, so dass man vermuten kann, dass der weiter oberhalb gelegene Abschnitt auch zuvor schon nicht permanent Wasser führte und dementsprechend keine guten Voraussetzungen für eine Besiedlung durch die in Frage stehenden Moose bot.

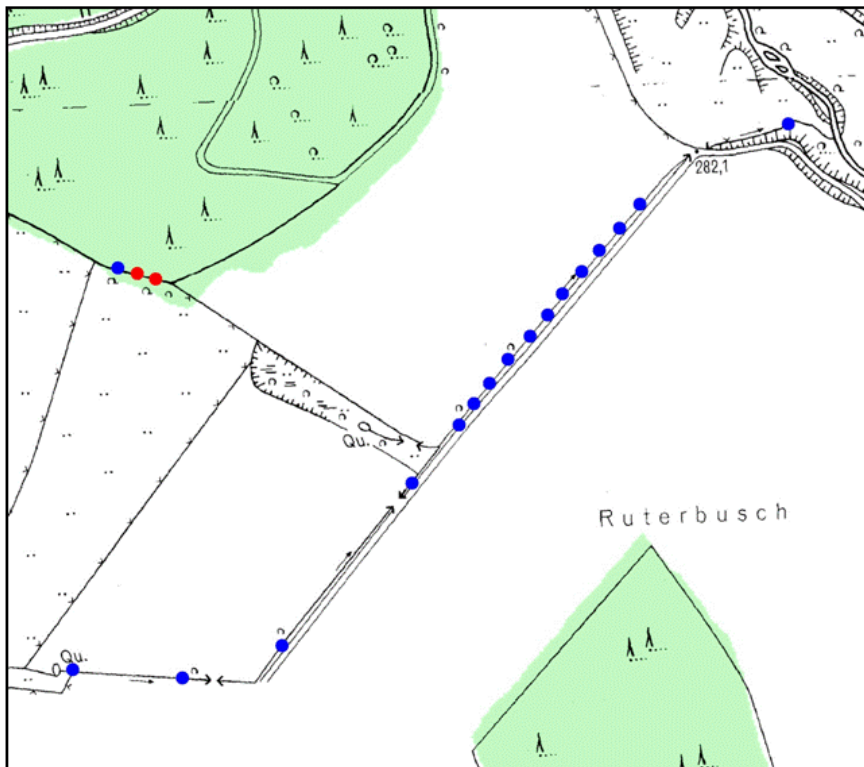
Schließlich sei noch erwähnt, dass bei der Begehung auch eine RL-Moosart beobachtet wurde. Es handelt sich um *Ditrichum pusillum* (RL Status: NRW 3, Süderbergland 3). Dieses Erdmoos besiedelt als Pionier offene, saure Bodenstellen, wie sie am nördlichen Quellrinnsal im mittleren Abschnitt verschiedentlich bei der Freistellung von Gehölzen entstanden sind.

Anhang

Tab. 1. Übersicht aller im untersuchten Quellbachsystem erfassten Moose

Lebermoose	RL Status: NRW	RL Status: SBGL	Mikrohabitat
<i>Lophocolea bidentata</i>	*	*	U
<i>Pellia epiphylla</i>	*	*	U
<i>Riccia spec.</i>			U
<i>Scapania undulata</i>	*	*	G
Laubmoose			
<i>Amblystegium serpens</i>	*	*	Totholz
<i>Atrichum undulatum</i>	*	*	U
<i>Brachythecium rivulare</i>	*	*	G
<i>Brachythecium rutabulum</i>	*	*	G / U
<i>Bryum spec.</i>			U
<i>Ceratodon purpureus</i>	*	*	U
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	*	*	U
<i>Cratoneuron filicinum</i>	*	*	G
<i>Dicranella heteromalla</i>	*	*	U
<i>Dicranella rufescens</i>	*	*	U
<i>Ditrichum cylindricum</i>	*	*	U
<i>Ditrichum pusillum</i>	3	3	U
<i>Eurhynchium hians</i>	*	*	U
<i>Eurhynchium praelongum</i>	*	*	G / U
<i>Fissidens bryoides</i>	*	*	U
<i>Fontinalis antipyretica</i>	*	*	G
<i>Hypnum cupressiforme</i>	*	*	U
<i>Mnium hornum</i>	*	*	U
<i>Plagiomnium undulatum</i>	*	*	U
<i>Platyhypnidium riparioides</i>	*	*	G
<i>Pleuroidium subulatum</i>	*	*	U
<i>Pogonatum aloides</i>	*	*	U
<i>Pohlia lutescens</i>	*	*	U
<i>Polytrichum formosum</i>	*	*	U
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	*	*	U
<i>Sanionia uncinata</i>	*	*	Totholz

Es bedeuten: * = ungefährdete Moosart, G = Art fand sich im Quellgewässer, U = Art besiedelt die Uferpartien der untersuchten Quellbachabschnitte.



Vorkommen
von

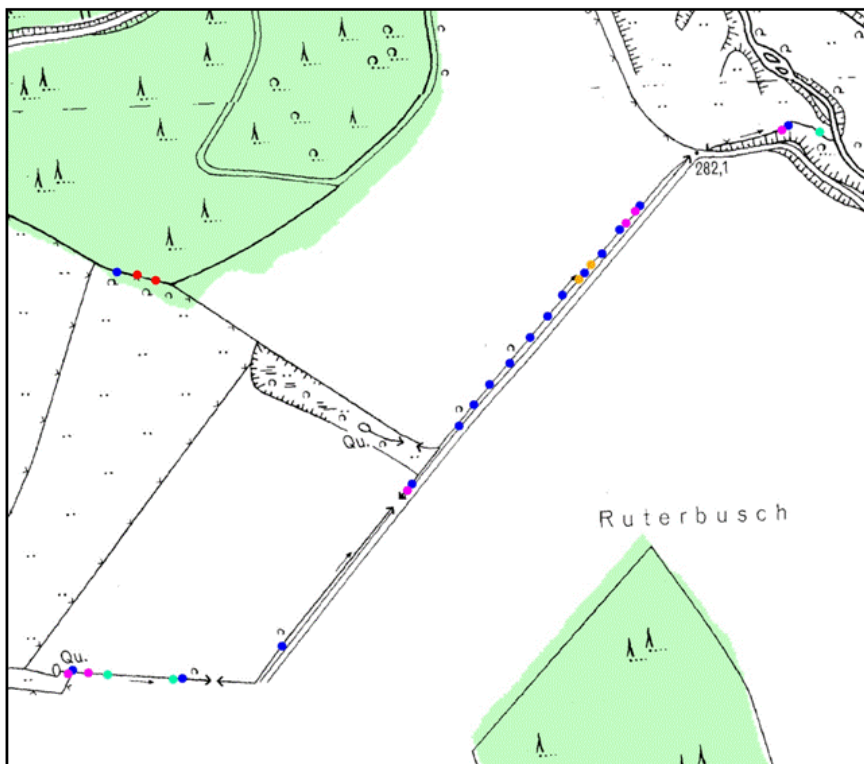
*Brachythecium
rivulare*



Scapania undulata



Abb. 1. Vorkommen von *Brachythecium rivulare* und *Scapania undulata* im Untersuchungsbereich.



Vorkommen
von

*Brachythecium
rivulare*



*Cratoneuron
filicinum*



*Fontinalis
antipyretica*



*Platyhypnidium
riparioides*



Scapania undulata



Abb. 2. Vorkommen aller Quell- und Wassermoose im Untersuchungsbereich.

