

Führer zu bryologischen Exkursionen 5

Die Liassandsteinfelsen der Südeifel

Jan-Peter Frahm

Die Südwesteifel, das Gebiet des sog. Naturpark Südeifel, grenzt im Westen an die Sauer (= Grenze von Luxemburg) und im Süden an die Mosel. Das Gebiet ist von einer besonderen geologischen Diversität: in einer Schichtstufenlandschaft ist hier fast das ganze Mesozoikum auf kleinstem Raum vertreten. Ursprünglich haben Jura (Lias), Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein konkordante Ablagerungen auf dem eingerumpften variszischen Gebirge hinterlassen, welches aus devonischen Schiefern und Kalken bestand. Durch Anhebung dieses Rumpfes wurden die mesozoischen Schichten im Norden und Süden der Eifel gekippt und abgetragen. Am Rande haben sich die Reste nach dem Alter gestaffelt erhalten. So haben wir dort saure nährstoffarme Buntsandstein, kalkreichen Muschelkalk und Keuper sowie teils sauren, teils leicht basischen Liassandstein. Dies führt bei den Moosen zu einer enormen Artenvielfalt, unterstützt durch einen atlantischen Floreneinschlag.

Dennoch ist das Gebiet bryologisch nicht besonders intensiv erforscht. Erst in letzter Zeit hat sich der luxemburger Bryologe Jean Werner (1987, 1998, 2000) vermehrt der Südeifel angenommen.

Von den mesozoischen Schichten ist der Liassandstein bryologisch besonders interessant. Der zu bizarren Schluchten und Klippen geformte Sandstein bildet die sog. Luxemburger Schweiz, in der floristischen Raritäten wie *Hymenophyllum tunbrigense* vorkommen. Diese Formation erstreckt sich nach Osten auf deutsches Gebiet, wo der Sandstein das Ferschweiler Plateau bildet. Dieses fällt rings in einer Steilstufe ab, da es als Härtling über weicheren Keuper und Muschelkalkschichten liegt.

Das Gebiet war bryologisch zunächst nur durch zwei Arbeiten von Breuer (1962, 1968) bekannt geworden. Diese sind zwar bryosoziologisch ausgerichtet, bringen aber Artenlisten im Anhang, welche offenbar von Meinunger & Schröder (2007) nicht ausgewertet wurden, da die Titel im Literaturverzeichnis fehlen. Die Arbeiten befassen sich mit Kalkmoosgesellschaften bzw. der Moosvegetation auf Liassandsteinfelsen. Das Herbar von Breuer befand sich nach seinem Tode im Botanischen Institut der Universität Bonn. Die Belege waren dabei nicht systematisch geordnet sondern nach Urlaubsgebieten, Regionen oder Publikationen. So waren alle in diesen Veröffentlichungen zitierten Moose separat in kleine Faszikel verschnürt oder in Pralinenkartons oder Zigarrenkisten deponiert. Sie befinden sich jetzt im Botanischen Museum Berlin. Eine umfassende und vorbildliche Bearbeitung der Sandsteinfelsen erfolgte durch Holz (1997) im Rahmen einer Diplomarbeit, der aus dem Gebiet des Ferschweiler Plateaus 227 Arten angab.

Erst vor einigen Jahren publizierten Schmidt & Solga (2002) einen Fund von *Lophocolea fragrans* aus der Teufelsschlucht westlich Irrel (Abb. 2), einer senkrechten Spalte im Liassandstein nach Art der luxemburgischen „Schlüffe“. Die Art ist in Europa atlantisch verbreitet und wurde auch auf luxemburger Seite gefunden. *Lophocolea fragrans* zeichnet sich durch partiell dreizipflige Blätter aus und wächst in der Teufelsschlucht in großen Quantitäten auf schattig-feuchtem Sandstein. Eine ähnliche Schlucht, die Wolfsschlucht, liegt auf luxemburger Seite bei Echternach.

Die seltenen Arten außer *Lophocolea fragrans* sind auf der östlichen (deutschen) Seite im Vergleich zur luxemburgischen Schweiz unterrepräsentiert, was vielleicht auch an der

ungenügenden Durchforschung liegt. Auf luxemburger Gebiet gab es zusätzlich *Plagiochila bifaria*, *punctata* und *spinulosa* sowie *Aphanolejeunea microscopica* und *Lepidozia cupressina*, jedoch sind diese Nachweise aktuell nicht bestätigt, weil sie historisch sind oder nur einmal in geringen Quantitäten gefunden wurden. Sie lagen vielfach in der für *Hymenophyllum* berühmten Zigzagschlüff, die aber heute – wohl aufgrund der Gefährdung der Vorkommen – von Karten und Wegweisern verschwunden ist. Daneben gibt es dort *Cololejeunea rossettiana*, *Anastrophyllum hellerianum*, *A. minutum*, *Geocalyx graveolens*, *Harpanthus scutatus*, *Fissidens crispus* und *mongouillionii*, *Isothecium holtii* u.a. Auch sind aus dem deutschen Teil des Naturparks noch kein *Tetrodontium brownianum* und *Sematophyllum demissum* bekannt, die dort zu erwarten wären.

Kontrastierend ist der Basengehalt der Gesteine. Während der Liassandstein in der Regel sauer ist, ist der darunter liegende Keuper basisch, was sich durch Arten wie *Cratoneuron commutatum*, *Jungermannia atrovirens*, *Gymnostomum aeruginosum*, *Eucladium verticillatum*, *Pellia endiviifolia* u.a. auszeichnet. Jedoch gibt es stellenweise auch im Lias basischere Stellen mit *Encalypta streptocarpa* u.a.

Breuer (l.c.) führte keine Epiphyten auf, was daran liegen mag, dass er sich nur mit Felsmoosgesellschaften beschäftigt hat; sie fehlen aber auch in seiner Artenliste. Daher kann keine Aussage über die Diversität der Epiphyten vor 40 Jahren gemacht werden. 2010 sind jedoch alle denkbaren Arten vorhanden, so z.B. *Orthotrichum lyellii*, *affine*, *stramineum*, *diaphanum*, *patens*, *pallens*, *tenellum* und *pumilum*, neben *Pylaisia*, *Tortula laevipila* u.a. an Apfelbäumen in einer Streuobstwiese bei Echternacherbrück.

Ca. 3 km nördlich von Irrel an der Prüm liegen die sog. Irreler Wasserfälle (Abb. 1), welche eigentlich keine sind sondern ein durch einen Felssturz mit Gesteinsblöcken gefüllter Talabschnitt. Während der letzten Eiszeit sind von den am oberen Talrand befindlichen Sandsteinwänden Partien abgebrochen und in das Flussbett gefallen. Diese Sandsteinblöcke beherbergen eine eigenartig abweichende Wassermoosvegetation: im submersen Bereich befindet sich lediglich *Fissidens crassipes*, kein *Scapania undulata*, *Marsupella emarginata* o.ä., wie an anderen Bächen. Diese Arten werden auch nicht von Breuer erwähnt. Darüber kommt ein Gürtel von thallosen Lebermoosen (zumeist *Conocephalum conicum*, *Pellia endiviifolia*, auch *Lunularia* und *Marchantia*). Eigenartigerweise fehlt *Pellia* in der Liste von Breuer trotz des heutigen massenhaften Vorkommens, obgleich er sich ausdrücklich auch auf den Irreler Wasserfall bezieht. Darüber kommt ein breiter Gürtel *Thamnobryum*. Im Wasser bildet die Art gelegentlich Fließwasserformen in direktem Kontakt mit *Lemanea fluviatilis*, die hier die Rolle von *Platyhypnidium* einnimmt. Große emerse Bereiche sind von leuchtend grünem *Fissidens crassipes* eingenommen.

Die Teufelsschlucht ist von einem Parkplatz an der Straße Irrel – Ferschweiler durch einen ausgeschilderten Wanderweg erreichbar. Weitere interessante Sandsteinschluchten befinden sich auf der anderen Seite des Plateaus an der Straße, die von Ferschweiler zur Sauer führt. Die Irreler Wasserfälle liegen an der Straße Irrel – Prümzurlay (Parkplatz ist ausgeschildert).

Breuer, H. 1962. Beitrag zur Moosvegetation und Moosflora der Liassandsteinfelsen und Liassandsteinblöcke im Bereich des Naturparks Südeifel. *Decheniana* 114: 111-123.

Breuer, H. 1968. Die Kalkmoosgesellschaften im Mündungsgebiet der Nims in die Prüm (Naturpark Südeifel). *Decheniana* 119: 95-108.

Holz, I. 1997. Moosflora und -vegetation der Liassandsteinfelsen und -blöcke des Ferschweiler Plateaus (Naturpark Südeifel). *Limprichtia* 9: 1-84 und Anhänge.

Meinunger, L., Schröder, W. 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands, 3 Bde. Regensburg.

Schmidt, C., Solga, A. 2002. *Lophocolea fragrans* (Moris & DeNot.) Gottsche et al. new for Germany. *Lindbergia* 27: 71-72.

- Werner, J. 1987. Beitrag zur Kenntnis der Moosflora der Eifel (Rheinland-Pfalz). *Pollichia* 74: 323-329.
- Werner, J. 1998. Bemerkenswerte Moosfunde aus der südlichen Eifel und aus dem unteren Moseltal. *Delattinia* 24: 265-274.
- Werner, J. 2000. Eine Teilkartierung in der südlichen Eifel (3. Beitrag zur Moosflora der Eifel). *Delattinia* 26: 267-280.



Abb.1: Lage des Ferschweiler Plateaus zwischen Irrel im Osten und der Sauer (Grenze zu Luxemburg) im Westen. Die Sandsteinkliffs und -schluchten liegen in den bewaldeten Teilen am Rande des Plateaus.



Abb. 2: Die Irreler Wasserfälle sind eigentlich keine sondern in die Prüm herab gefallene Sandsteinblöcke.



Abb. 2: Die Teufelsschlucht bei Irrel.



Abb. 3: Die Wolfsschlucht bei Echternach



Abb. 4: *Lophocolea fragrans* in der Teufelsschlucht bei Irrel.



Abb. 5: *Leiocolea badensis* an den Irreler Wasserfällen.