

Dr. Christoph Greifenhagen, Am Köhlberg 15 87600 Kaufbeuren

Tel: 08341-2505

Fax: 08341-879674

## Naturwaldreservat Rohrhalde

„Naturwaldreservate sind Wälder, die sich in einem weitgehend naturnahen Zustand befinden. Es sind Wälder, die aus der forstwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen wurden, um die potentiell natürliche Vegetation einer standortgerechten Waldentwicklung einschließlich seiner Pflanzen- und Tierwelt beobachten zu können.

Gerade in Zeiten des Klimawandels liefern erhobene Daten wertvolle Hinweise für den Waldbau der Zukunft“ (Zitat: BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT LWF).

Das Naturwaldreservat der Staatsforstverwaltung Ottobeuren befindet sich im südlichen Landkreis Unterallgäu an der Grenze zum Ostallgäu an der östlichen Hangleite des Tals der Östlichen Günz bei Engetried / Gemeinde Markt Rettenbach. Es wurde 1978 als Naturwaldreservat ausgewiesen.

Das Reservat hat eine Fläche von 22,7 ha Fläche und liegt etwa 750 m Meereshöhe. Das Naturwaldreservat Rohrhalde ist Teil des sog. Holzerwaldes, der überwiegend mit Fichten bestockt ist. Die wechselnden Besitzverhältnisse, wie auch Nutzungsverordnungen, lassen sich bis ins Spätmittelalter verfolgen (u. a. Herren von Stein, Kloster Irsee).

Während wir an der südlichen Zuwegung noch einen Fichtenreinbestand, der noch vor der Ausweisung gepflanzt wurde, durchlaufen, gelangen wir in einen Buchenwaldbestand, untermischt von anderen Edellaubhölzern (Esche, Bergahorn, Traubeneiche, Ulme) eingestreut Weißtanne, ein völlig anderes grandioses Waldbild.

Die Buche in natürlichen mittel- und westeuropäischen Waldgesellschaften die Herrscherin des Waldes, dominiert auf Grund ihrer Robustheit, ökologischen Breite und Schattholzart. Sie ist weniger krankheitsanfällig und gedeiht mit Ausnahme von Extremstandorten (zu nass, zu trocken, zu starke Nachtfröste) an allen Standorten Mitteleuropas (ELLENBERG 1996).

Sie lässt auch der Fichte, abgesehen von sehr lückigem Bestand, auf Grund ihrer Schattholzeigenart keine Chance, wie man an der Rohrhalde sehen kann.

Man fragt sich, warum sind gerade diese Buchen- und Buchenmischwaldgesellschaften so selten, dass sie unter besonderen Schutz gestellt werden?

Das hat mehrere Gründe.

Der noch bis in die Neuzeit vorherrschender Waldtyp in Deutschland und Mitteleuropa entsprach nicht mehr dem Nutzungsbedarf der aufkommenden industriellen Wirtschaft. Die ehemals verbreitete Waldweide wurde zu Gunsten der effektiveren Freilandweide aufgegeben.

Nach Erfindung des "Schwefelhölzchens" war die Buche als Zunderholzschwammlieferant nicht mehr gefragt. Und schließlich musste sie dem schnellwüchsigen planmäßig angelegten Fichtenforsten weichen.

Der Erhalt des Buchenmischwaldes Rohrhalde ist sicher dem Umstand zu verdanken, dass es sich hier um einen schwer zugänglichen und zudem nicht rentabel zu bewirtschafteten Hangschluchtwald mit Blockschutthalden-Charakter handelt.

Pflanzensoziologisch gliedert sich der Verband Buchen- und Buchenmischwälder (*Fagion sylvaticae*) in zahlreiche Unterverbände, je nach Standort – natürlich auch mit Übergangsformen, hier in der Rohrhalde um einen Haargersten-Buchenwald (*Hordelymo fagetum*), einem "frischen edellaubholzreichen Kalkbuchenwald" (ELLENBERG 1996). Ohne den Bodentyp der forstlichen Standortkartierung im Einzelnen zu kennen, stockt der Buchenmischwald der Rohrhalde meines Erachtens auf Rendzina ( $A_h$  + C-Horizont), bzw. Mullrendzina auf Kalk als Ausgangsgestein.

Naturräumlich befinden wir uns in der Region Iller-Lech-Deckenschotter-Platte. Das Landschaftsbild des südbayerisch-schwäbischen Voralpenlandes wurde im Wesentlichen durch erosive und akkumulative Prozesse im Laufe der Kaltzeiten des Quartärs gestaltet..

Riesige Gletscher transportierten, gleich einem Förderband, den Abtragungsschutt der nördlichen Kalkalpen, um ihn an der Gletscherstirn mehr oder weniger unsortiert abzulagern.

Während der kurzen sommerlichen Wärmeperiode, wie letztendlich beim Abschmelzen des Gletschers, setzten sich gewaltige Ströme in Gang und verlagerten das Gesteinsmaterial weiter nach Norden.

So bauten sich ausgedehnte Schotterfelder aus Schmelzwasserkiesen über den mittlerweile tektonisch gehobenen Ablagerungen des tertiären Molassemeeres auf. Die bereits von früheren Gletschervorstößen und deren Schmelzwassern vorgeformten Abflussrinnen (Iller, Günz, Wertach, Lech) schürften sich mit jedem neuerlichen Vorstoß immer tiefer auch in die Obere Süßwasser Molasse (OSM) ein.

So entstanden die lang gezogenen S-N gerichteten, terrassenförmig ansteigenden Höhenzüge zwischen den eingetieften Tälern. (SCHOLZ 1995/ GREIFENHAGEN 2008)

Dies lässt sich am Steilabhang der Rohrhalde gut nachvollziehen.

Die zu Nagelfluh verfestigten älteren Deckenschotter zeigen im oberen Hangbereich die typische Schichtung.

Große Felsbrocken stürzten im übersteilten Gelände, auch auf dem Untergrund der schmierigen, tonmerligen OSM ab.

Hangparallel finden sich oberhalb des Forstweges zahlreiche Grundwasseraustritte. Dieser sog. Quellhorizont markiert die ausstreichende, wasserundurchlässige OSM als Grundwassersohlschicht unter dem wasserdurchlässigen Grundwasserleiter, dem quartären Deckenschotter.

Diese sog. Porenwasserschichtquellen in angeschnittener Grundwasserdeckschicht sind der geotektonische Regeltyp im Naturraum Iller-Lech-Schotterplatte. Dabei ist die Sickerquelle, der eher diffuse flächige Grundwasseraustritt, der häufigste Abflusstyp. Daneben finden sich aber auch vereinzelt Fließ- oder Sturzquellen mit punktuellm Austritt. An beiden findet sich auf Grund des Kalkgehaltes eine ganz außergewöhnliche Flora und Fauna.

Kalktuffquellen genießen auf Grund ihrer Seltenheit in den Flora-Fauna-Habitat-Richtlinien der Europäischen Union, als "Prioritärerer Lebensraumtyp" höchsten Schutzstatus.

Den Anteil des Starknervmooses (*Cratoneurum commutatum*) an der Kalksinterbildung lässt sich eindrucksvoll im Naturwaldreservat Rohrhalde belegen.

Eine stärker schüttende Quelle oberhalb des Weges wurde für einen Widderbetrieb im gezäunten Kernbereich gefasst.

Dieses kleine technische Wunderwerk speist den 40 m höher gelegenen Brunnen der Holzerwaldhütte (Schematische Darstellung und Beschreibung des "hydraulischen Stoßhebers". GREIFENHAGEN 2008).

Der ca. 1 ha große Kernbereich des Reservates dient insbesondere als Forschungsfläche. Alle Bäume sind dort dauerhaft markiert und nummeriert. Die Entwicklung der Waldverjüngung lässt sich zum wildverbissenen Umfeld eindrucksvoll erkennen. Der leider durch umgestürzte Bäume nicht selten nieder gedrückte Schutzzaun sollte ohne Verzögerung wieder aufgerichtet werden, um das Forschungsergebnis nicht zu verfälschen.

Die ornithologische Bestandserfassung ergab während der Brutzeit 28 Vogelarten, darunter den seltenen Mittelspecht (SCHREITER, H.).

Besondere Aufmerksamkeit gilt den Pilzen, die bei der Artenvielfalt an Bäumen, stehendem und liegendem Totholz und relativ hoher ganzjähriger Luft- und Bodenfeuchtigkeit optimale Lebensbedingungen finden.

Die wiederholten Bestandserhebungen der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) ergaben für das Naturwaldreservat auf den einzelnen Probeflächen 178, darunter auch seltene Arten (BLASCHKE 2011, 2012).

Auf die verschiedenen Lebensformen und Bedeutung für das Wachstum der Bäume, wie der Mineralisierung organischen Materials als "größtes Recycling-Unternehmen", würde den Rahmen dieser Abhandlung sprengen und bleibt Erläuterungen vor Ort im Rahmen von Exkursionen vorbehalten.

Das gleiche gilt der Vielzahl der Pflanzen, der Baum- Strauch- und Krautschicht, insbesondere der Zeigerarten der Buchenwaldgesellschaft.

Eine Auflistung angesprochener Pflanzen, Flechten und Pilze im Rahmen einer Geobotanischen Exkursion am 17. 10. 2016, findet sich im Anhang.

Der Prozessschutz des Naturwaldreservates Rohrhalde ist eine unschätzbare Bereicherung im Sinne eines Urwaldes der Zukunft in unserer Region.

## **Literatur**

- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) 2013  
 BLASCHKE, M. (2011 u. 2012): Endbericht zur Mykologischen Kartierung NWR Rohrhalde  
 ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas und der Alpen 5. Auflage UTB-Verlag  
 E. Ulmer, Stuttgart  
 GREIFENHAGEN, C.(2008): Quellen – bedrohter Lebensraum. Selbstverlag  
 SCHOLZ, H. (1995): Bau und Werden der Allgäuer Landschaft, 2. Auflage,  
 Schweitzerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart