

# Naturwald Heinsener Klippen

Peter Meyer, Katja Lorenz, Andreas Mölder, Roland Steffens, Wolfgang Schmidt, Thomas Kompa, Anne Wevell von Krüger

## Lage

Bei Polle und Heinsen umfließt die Weser in einer weiten Schleife das „Bruchholz“. Hier erstreckt sich der Naturwald Heinsener Klippen bandförmig entlang dem rechten Prallhang. Das Naturwaldgebiet wurde 1986 mit einer Größe von 63 Hektar ausgewiesen. Es ist sowohl Teil des gleichnamigen Naturschutzgebiets als auch des FFH-Gebiets „Burgberg, Heinsener Klippen, Rühler Schweiz“.

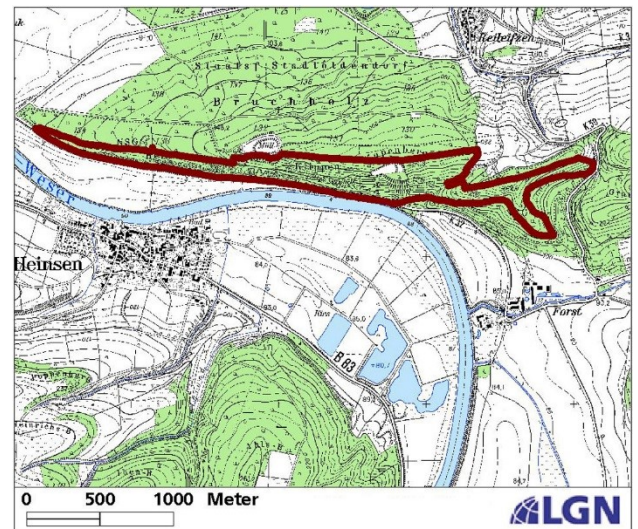


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Heinsener Klippen



Abb. 2: Buchenaltholz im Naturwald Heinsener Klippen

## Standort

Bei einer Länge von 3,8 km und einer maximalen Breite von etwa 300 m bewegt sich die Höhenlage zwischen 100 und 235 m ü. NN. Den geologischen Untergrund der Heinsener Klippen bilden flach nach Norden abtauchende Schichten des Unteren, Mittleren und Oberen Muschelkalks aus dem Zeitalter der Trias. Das Kalkgestein tritt vielfach offen zutage. Zur Weser hin finden sich mächtige Hangschuttablagerungen. In Teilbereichen kommen Lösslehmüberdeckungen vor. Zudem befindet sich im Naturwaldgebiet ein aufgelassener Steinbruch.

Zwei Drittel des Naturwaldes werden von trockenen Steilabstürzen sowie mäßig frischen bis kaum frischen Sonnhangstandorten eingenommen, die jeweils eine eutrophe Nährstoffversorgung aufweisen. Hier finden sich feinkörnige und steinige Böden. An Sonnhängen mit Lösslehmüberdeckung kommen frische bis vorratsfrische, schwach eutrophe Standorte mit basenreichen Feinlehm Böden vor. Die Plateaubereiche am Nordrand der Heinsener Klippen weisen frische bis vorratsfrische, eutrophe Standorte mit steinigem Kalksteinverwitterungsböden auf.

## Historische Entwicklung

Das Bruchholz mit dem darin befindlichen Naturwald Heinsener Klippen ist als historisch alter Laubwald anzusehen (*Tab. 1*). Davon ausgenommen sind der ehemalige Steinbruch und die zugehörige Abraumhalde, die 1964 mit Weißerlen und Robinien bepflanzt wurde. Das Bruchholz war im 17. Jahrhundert reich an Eichen und Buchen. Nur die Landesherrschaft war dort zur Schweinemast berechtigt. Für diesen Zeitraum konnten auch zwei Glashütten nahe dem Ostbereich des Naturwaldes nachgewiesen werden.

Die Steilhänge der Heinsener Klippen selbst wurden lange Zeit als Niederwald bewirtschaftet

und sind bereits viele Jahre vor der Ausweisung des Naturwaldes nur noch sehr extensiv genutzt worden. Im späten 19. Jahrhundert wurden auf den flachgründigen Kalkstandorten Schwarzkiefern und Lärchen gepflanzt, um den Ertrag dieser extremen Standorte zu erhöhen.

Die Gegend um Polle ist reich an historischen Grenzverläufen. So gehörte zum Ende des 18. Jahrhunderts der Ostteil des heutigen Naturwaldes mit dem „Knapp“ zum Fürstentum Braunschweig-Wolfenbüttel, während der Westteil mit dem Kapernberg im Kurfürstentum Hannover lag.

*Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Heinsener Klippen*

**1031:** Zwischen Polle und Heinsen verläuft die Grenze zwischen den Bistümern Minden und Paderborn. Erste urkundliche Erwähnung von Heinsen

**1285:** Erste urkundliche Erwähnung der Burg Polle, die sich im Besitz der Grafen von Everstein befindet

**1408:** Im Zuge der Eversteiner Erbfolgeföhde fallen die Eversteiner Besitzungen an das Herzogtum Braunschweig-Lüneburg. Heinsen gehört zum Amt Polle

**1409-1635:** Mehrere Teilungen und Vereinigungen in den braunschweigisch-lüneburgischen Landen

**Beginn 17. Jh.:** Südlich von Reileifzen werden zwei Glashütten betrieben

**1618-1648:** Das Amt Polle hat besonders stark unter den Verwüstungen des Dreißigjährigen Krieges zu leiden. 1641 Zerstörung der Poller Burg durch schwedische Artillerie

**1687:** Verzeichnis der „Ampts Gehäge Hölzter, darin die Unterthanen mit ihren Schweinen nicht berechtigt“ im Poller Amtslagerbuch: „Bruchholtz überm Wasser, worin der Capenberg und Brevordische Dicken mit begriffen, ist halb Eichen und halb Buchen. Darin können feist werden zur Zeit der Eichel-Mast ohngefehr 150 Heupter, zu Zeit der Buchen-Mast 90 Heupter“

**1692:** Das Amt Polle ist eine Exklave des Kurfürstentums Hannover; die Staatsgrenze zum Fürstentum Braunschweig-Wolfenbüttel durchschneidet südlich von Reileifzen den heutigen Naturwald

**1783:** Die Kurhannoversche Landesaufnahme verzeichnet das Bruchholz als Laubwald im Staatsbesitz

**1865:** Endgültige Abfindung der Weide- und Holzberechtigungen in der Gemeinde Heinsen

**Ende 19. Jh.:** Auf flachgründigen Kalkstandorten werden an den Heinsener Klippen Schwarzkiefern und Lärchen gepflanzt

**1945:** Im April schwere Kämpfe um den deutschen Brückenkopf Polle, im Naturwald tragen Bäume Schäden durch Granatsplitter davon

**1946:** Unter anderem der ehem. Freistaat Braunschweig und die ehem. Preußische Provinz Hannover werden zum Bundesland Niedersachsen vereinigt. Von nun an einheitliche Verwaltung des heutigen Naturwaldgebiets

**1950er-Jahre:** Erzeugnisse des Steinbruchs am Kapenberg werden unterhalb der Heinsener Klippen auf Weserschiffe verladen

**etwa 1960:** Ende der gewerbsmäßigen Flößerei auf der Weser

**1964:** Bepflanzung der Steinbruchhalde mit Grauerlen und Robinien

**1986:** Ausweisung des 63 Hektar großen Naturwaldes und des 120 Hektar großen NSG „Heinsener Klippen“

**2001:** Das NSG „Heinsener Klippen“ wird mit einer Größe von 230 Hektar neu verordnet



Abb. 3: Blick über ein Weserfloß auf die Heinsener Klippen in den 1950er-Jahren

## Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

A. Klocke hat die Waldgesellschaften im Bereich der Heinsener Klippen näher untersucht. Demnach erstreckt sich ein besonders geschützter und von Natur aus lückiger Orchideen-Buchenwald über die südexponierten und trockenen Steilhänge.

Es finden sich eine typische Variante und die Maiglöckchen-Variante. Auf flachgründigen Rendzinen kommt der Elsbeeren-Eichen-Hainbuchenwald vor, der nach jahrhundertelanger Niederwaldwirtschaft aus Waldgersten-Buchenwäldern hervorgegangen ist. Neben einer typischen Variante sind die Varianten mit Blaurotem Steinsamen, Blaugras und Schwanenhals-Sternmoos vertreten.

Knapp die Hälfte der Naturwaldfläche wird von typischen Waldgersten-Buchenwäldern eingenommen. Abgesehen von den Aufforstungen mit nicht autochthonen Laub- und Nadelgehölzen sind die Waldgesellschaften im Naturwald Heinsener Klippen naturnah ausgebildet.

## Aktueller Baumbestand

Insgesamt ist die Buche die am stärksten vertretene Baumart im Naturwald Heinsener Klippen (Abb. 4). Nach der Forsteinrichtung aus dem Jahre 2001 erreicht sie neben der Traubeneiche als einzige Baumart ein Alter von mehr als 140 Jahren. Die Altersklassen zwischen 101 und 140 Jahren sind am stärksten besetzt. Neben Buche und Stieleiche finden sich hier Eschen, Winterlinden, Hainbuchen, Bergahorne sowie nicht autochthone Schwarzkiefern, Lärchen, Fichten und Robinien. In den jüngeren Altersklassen herrschen Esche, Bergahorn und Robinie sowie Weißerle vor. Viele ältere Bäume weisen Schäden durch Munitionssplitter auf, die wohl von den schweren Kämpfen um den Brückenkopf Polle im April 1945 herrühren.

Sowohl im Orchideen-Buchenwald als auch im Elsbeeren-Eichen-Hainbuchenwald ist das Kronendach der niedrigwüchsigen Bäume nur locker geschlossen. Hier tritt die Buche zum einen aufgrund der extremen Standortbedingungen zurück.

Zum anderen hat die einstige Niederwaldwirtschaft besser zum Stockausschlag befähigte Baumarten wie Eiche, Hainbuche oder Feldahorn begünstigt. Auch seltene Baumarten wie Elsbeere und Eibe sowie Wildobst wie Holzapfel und Holzbirne kommen vor. Es findet sich eine artenreiche Strauchschicht, die aus Rotem Hartriegel, Haselnuss, Kornelkirsche, Seidelbast und Wacholder besteht. Im Waldgersten-Buchenwald bildet die Buche zumeist Reinbestände. Die Robinien und Weißerlen auf der Steinbruchhalde sterben ab und werden zunehmend von Eschen aus der reichlich vorhandenen Naturverjüngung überwachsen.

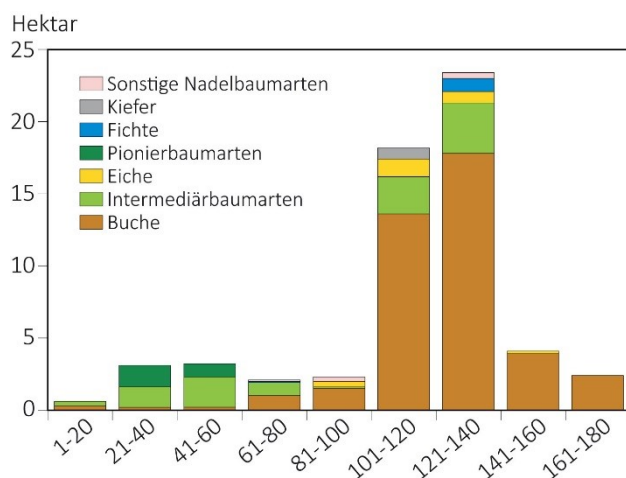


Abb. 4: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2001)

## Untersuchungen

H. Schmidt, W. Pankatz und M. Kuhrke haben die Niederschläge im Umfeld des Naturwaldes Heinsener Klippen von 1973 bis heute aufgezeichnet (Abb. 5). In diesem Zeitraum nahmen die jährlichen Gesamtniederschläge sowie die Niederschläge in der Vegetationszeit zwischen Mai und

September zu, was statistisch abgesichert werden konnte. Möglicherweise zeigen sich hier erste Auswirkungen des Klimawandels. So stieg der mittlere Jahresniederschlag von 708 mm zwischen 1973 und 1977 auf 848 mm zwischen 2008 und 2012 an. In der Vegetationszeit erhöhte sich der gemittelte Niederschlag von 273 mm zwischen 1973 und 1977 auf 366 mm zwischen 2008 und 2012. Für die Monate Oktober bis April außerhalb der Vegetationszeit konnte kein abgesicherter Anstieg festgestellt werden.

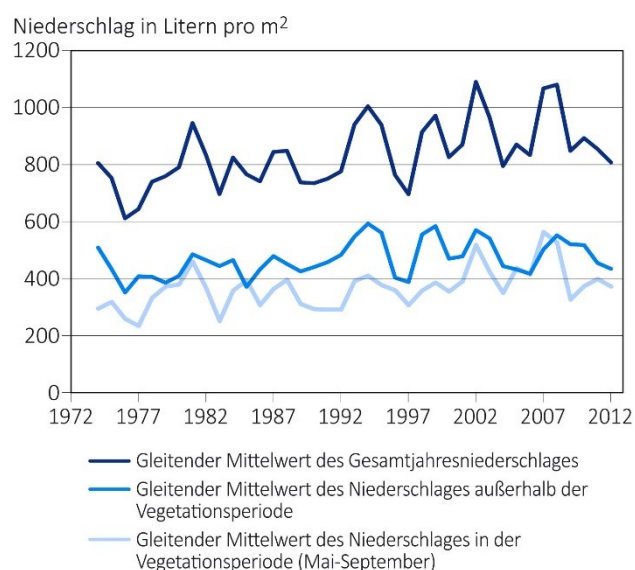


Abb. 5: Niederschlagsmengen von 1973 bis 2012 im Naturwald Heinsener Klippen

Im Bereich der Heinsener Klippen finden sich viele Orchideen, die auf der Roten Liste Niedersachsens geführt werden. Hier sind das Purpur- und das Stattliche Knabenkraut sowie das Weiße und das Langblättrige Waldvögelein zu nennen. Auch Blaskirsche, Blauroter Steinsame (Abb. 6), Fransen-Enzian sowie das Wildobst sind besonders geschützt.

D. Brandes untersuchte ein Vorkommen der Steifen Rauke am Fuß der Klippen. Diese Art ist in ganz Mitteleuropa selten. Als geschützte Tierart kommt die Wärme liebende Zauneidechse vor.



Abb. 4: Blauroter Steinsame

## Ausblick

Der Naturwald Heinsener Klippen ist ein Beispielgebiet für trocken-warme Kalkrippen- und Steilhang-Standorte verschiedener Ausprägung im Weserbergland.

Aufgrund der unterschiedlichen geologischen Verhältnisse (Muschelkalk) bietet sich ein Vergleich mit den anderen weiter nördlich gelegenen Steilhangwäldern im Weserbergland (Jura-kalke) an.

Da hier nur die saumartig auftretenden Extrem-Standorte aus der Nutzung genommen sind, unterliegt der Naturwald einer Vielzahl von Randeinflüssen, insbesondere Maßnahmen zur Verkehrssicherung an der direkt südlich verlaufenden Kreisstraße. Dies schränkt die Möglichkeiten der Naturwaldforschung erheblich ein.



**NW-FVA**

Nordwestdeutsche  
Forstliche Versuchsanstalt

### Impressum

Herausgeber:  
Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)  
Abteilung Waldnaturschutz  
Prof.-Oelkers-Straße 6  
34346 Hann. Münden  
Tel.: +49-(0)551-69401-0  
E-Mail: zentrale@nw-fva.de, waldnaturschutz@nw-fva.de

Bildnachweis: S.1, 5: Steffens, R.; S. 3: Wittkopp, F.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Lorenz, K.; Mölder, A.; Steffens, R.; Schmidt, W.; Kompa, T.; Wevell von Krüger, A. (2015): Naturwald Heinsener Klippen. Naturwaldreservate im Kurzportrait, 1-5.

Veröffentlichungen zu Naturwäldern  
auf den Seiten der NW-FVA:  
[https://www.nw-fva.de/  
veroeffentlichen/naturwald](https://www.nw-fva.de/veroeffentlichen/naturwald)

