

LOS BREZALES DEL NOROESTE DE ALEMANIA: ¿UN PAISAJE AMENAZADO?

THE NW GERMAN HEATHLAND: A THREATENED LANDSCAPE?

Norbert Fischer *
Hansjörg Küster **

Recibido: 25/02/2022 • Aceptado: 17/05/2023
Doi: <https://dx.doi.org/10.6018/rmu.512661>
Publicado bajo licencia CC BY-SA

Resumen

El término brezal significa generalmente tierra baldía. A principios de la edad moderna se crearon extensas áreas de brezales en el noroeste de Alemania, principalmente a través de la deforestación y el pastoreo posterior. Esto significaba que las personas que vivían allí tenían que practicar una economía particular adaptada a la escasez propia de las tierras baldías. La economía de la escasez no solo tenía consecuencias económicas, sino que también moldeó la sociedad y la mentalidad. Por ejemplo, había que definir los límites del territorio y las formas de uso, y, a la vez, se llevaron a cabo mejoras. Estos y otros procesos se ilustran con un ejemplo regional del noroeste de Alemania en Cuxhaven, Lower Saxony. Pero desde finales del siglo XIX surgió un significado y una percepción completamente nuevos de los brezales, ahora percibidos de una manera positiva. Los brezales amenazados de desaparición se convirtieron en el centro de una perspectiva de uso completamente diferente. Fueron vistos, junto con las mejoras, como paisajes supuestamente primarios y originales, y, por tanto, que requerían una protección especial.

Palabras clave

Brezal, economía de tierras baldías, paisaje; protección de la naturaleza, noroeste de Alemania, Brezal de Hadelar, Cuxhaven.

Abstract

The term heath generally means wasteland. In the early modern period, extensive areas of heathland were created in north-west Germany, mainly through deforestation and subsequent grazing. This meant that the people living here had to practise a special shortage or wasteland economy. The economy of scarcity not only had economic consequences, but also shaped society and mentality. For example, use of boundaries and forms of use had to be defined. Meliorations were carried out. These and other processes are illustrated by a regional example from

* Universidad de Hamburgo. Email: norbertfischer@t-online.de.

** Leibniz Universität Hannover. Email: kuester@geobotanik.uni-hannover.de.

Traducción: Gabriel López-Martínez. Universidad de Alicante.

northwest Germany (Cuxhaven, Lower Saxony). Since late 19th century, a completely new, positively connoted meaning and perception of heathland emerged. The heath areas threatened with disappearance became the focus of a completely different perspective of use. They were seen –alongside the meliorations– as supposedly “primeval” and “original” landscapes that required special protection.

Key words

Heath, wasteland economy, landscape, nature protection; northwest Germany, Hadelers Heath, Cuxhaven.

1. CARACTERES DE UN PAISAJE

Cada paisaje está formado por parámetros naturales, pero además la mayoría de los paisajes también están afectados por la acción humana y todos los paisajes se valoran de una manera específica, es decir, presentan una idea. No es fácil distinguir entre dichos parámetros, pero este análisis es esencial si se quieren estimar el carácter de las amenazas que afectan a un paisaje.

La naturaleza no se caracteriza por condiciones estables, sino por procesos como la erosión y la sedimentación, por el crecimiento y la destrucción, la muerte y la evolución, que pueden ser desastrosos, pero también poco espectaculares, como, por ejemplo, cuando las plantas pierden sus hojas o mueren.

Las transformaciones humanas, que en su mayor parte es resultado de la «agri-cultura» y la silvicultura, conducen a una visión completamente diferente de un ecosistema o un paisaje, pero esto no supone el «fin de la naturaleza», ya que todos los procesos naturales mencionados continúan de forma leve o intensamente modificada. La influencia humana puede ser muy diferente y cambiar con el tiempo. Puede tratarse de una agricultura intensiva o extensiva, puede haber un predominio del pastoreo o de los cultivos. Pero, en cualquier caso, las plantas siguen creciendo en un proceso natural y, a su vez, también están afectadas por el impacto humano.

El aspecto más estable de un paisaje puede ser la propia idea que se tiene de él. Hay opiniones diferentes al respecto: algunos paisajes se consideran extraordinariamente bonitos, otros naturales o «ceranos a la naturaleza», y otros no. En este artículo, analizamos qué aspectos concretos están más amenazado por la destrucción. ¿Se trata de la naturaleza, su utilización y la idea que se tiene de ella, o una combinación de estos parámetros? Hay autores que



Figura 1. Brezal de Luneburgo en el noroeste de Alemania (foto: Hansjörg Küster).

consideran que los brezales representarían un ideal de la naturaleza a pesar de haber sido creados por la cultura.

2. NATURALEZA DE LOS BREZALES

2.1. Visión general

En la costa occidental europea nos encontramos con una extensión importante de brezales (fig. 1). Están formados por arbustos enanos de la familia de las ericáceas. El brezo (*Calluna vulgaris*) es el más frecuente, pero también están muy extendidas otras ericáceas como el arándano (*Vaccinium myrtillus*), el arándano rojo (*Vaccinium vitis-idaea*), el cornejo (*Empetrum nigrum*) y –en suelos más húmedos– el brezo de hoja cruzada (*Erica tetralix*). También hay especies herbáceas características como la hierba de estera (*Nardus stricta*) y la hierba de pelo (*Deschampsia flexuosa*). Estos brezales se encuentran en el norte, en el oeste de Noruega y Suecia, en Jutlandia, en el noroeste de Alemania, en los Países Bajos y en Bélgica, en las Islas Británicas, en Normandía y en Bretaña, en el oeste de Francia, pero también en el sur, es decir, en el norte y el oeste de la Península Ibérica (Gimingham, 1972; Haaland, 2003; Prüter, 2004) (fig. 2).

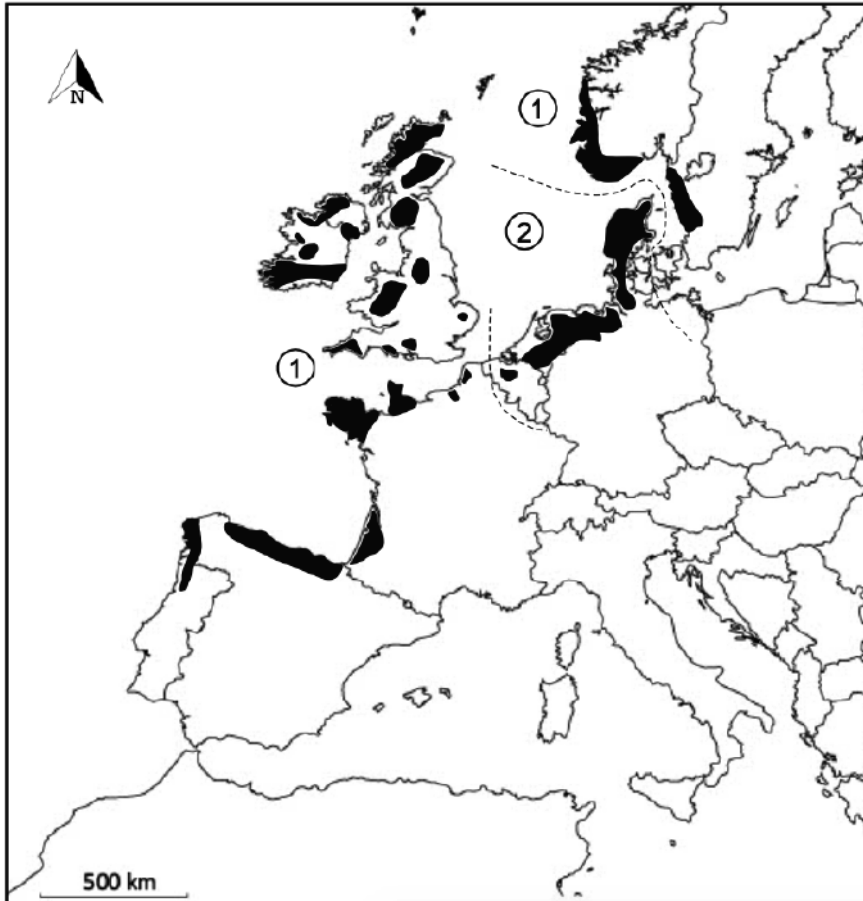


Figura 2. Distribución de brezales en el oeste de Europa situados sobre lecho rocoso (1) y arena (2). Mapa: Maria Müller & Hansjörg Küster.

Los análisis de polen muestran que antes de que la influencia humana empezara a transformar estos paisajes, especialmente el roble (posiblemente *Quercus robur*) era más frecuente que en la actualidad, pero también las ericáceas eran autóctonas de todas estas regiones. Entre las parcelas boscosas y las de arbustos enanos no existía un límite claro, tanto en el aspecto espacial como en el temporal. Las zonas de vegetación de roble claro con ericáceas creciendo en el sotobosque eran siempre frecuentes. Bajo la influencia humana, el roble disminuyó y las ericáceas se expandieron. En cada extensión de brezal no se podía establecer un límite claro entre terreno arbolado y abier-

to. Por lo tanto, no se puede concretar dónde acababa el bosque en el pasado ni tampoco se puede decidir qué porcentaje del paisaje era boscoso. Todos los porcentajes dados o reconstruidos de las proporciones de bosque no son más que hipótesis que no pueden ser verificadas o falseadas de ninguna manera. Pero las estimaciones conducen a números o porcentajes de apariencia exacta, pero que no son en absoluto resultados exactos sino teorías de los científicos.

Sólo hay ligeras diferencias en la composición vegetal de los brezales del oeste de Europa, lo que se debe en parte al clima, que se caracteriza por las lluvias durante todo el año y temperaturas suaves, pero no demasiado altas. Las temperaturas relativamente altas en el norte están causadas por la corriente del Golfo que recorre la costa occidental europea. Normalmente no hay capa de hielo en el Océano Atlántico y el Mar del Norte adyacente, por lo que las heladas son un fenómeno muy raro en la costa noruega. Los suelos son ácidos, lo que se debe en parte a las frecuentes lluvias y al lavado de minerales, pero también a las rocas originarias, que son pobres en minerales. Están muy extendidos los podzoles, que son arenosos, ácidos y pobres en minerales. Los minerales son arrastrados por los suelos y, con frecuencia, se desarrolla una bandeja de hierro. Las ericáceas son elementos dominantes de la vegetación porque pueden darse en suelos pobres. Viven en simbiosis con hongos, la micorriza. Los hongos forman micelios de gran alcance en los que el agua y los minerales son transportados a las raíces de las ericáceas desde una amplia gama de suelos para compensar la escasez local de minerales. A su vez, los asimilados, los productos de la fotosíntesis son transportados desde las raíces a los hongos. El transporte del hongo a la planta es destacado durante la temporada de crecimiento de las plantas, es decir, en primavera. Entonces, minerales como el potasio, el magnesio y el nitrógeno son demandados con urgencia por las plantas. Posteriormente, en verano y otoño, la cantidad de asimilados en las plantas es lo suficientemente alta como para que puedan ser transportados a los hongos. Durante esta época forman basidiocarpos, que pueden ser recogidos como «setas» por los humanos.

Los estratos de turba se encuentran con frecuencia en las proximidades de los brezales. Si los suelos superiores de las turberas están lo suficientemente secos, las ericáceas y «sus» hongos pueden crecer allí. Los hongos sólo pueden existir en presencia de oxígeno libre por encima del nivel freático, lo que permite la respiración de los micelios.

2.2. Lecho de roca y arena

Los brezales de la península escandinava, las islas británicas, Francia y la península ibérica se sitúan normalmente sobre lechos de roca antiguos como los granitos. En la figura 2 se indican con un el número 1. Pero en la región intermedia, en Jutlandia, el noroeste de Alemania, los Países Bajos y Bélgica, el lecho de roca está casi totalmente ausente. Allí predominan los suelos arenosos, indicados con un 2. Desde el punto de vista químico, los suelos arenosos están relacionados con los suelos de lecho de roca de Escandinavia, porque los sustratos arenosos de la zona están formados por los glaciares de la Edad de Hielo, que erosionaron material en el norte, lo trasladaron al sur y lo sedimentaron en forma de morrenas.

Hubo varias fases frías de la Edad de Hielo en las que se formaron glaciares que se desplazaron hacia el sur. Las morrenas relativamente recientes de la última glaciación, la glaciación Weichseliana, que se depositaron hace sólo entre 20.000 y 18.000 años, siguen siendo ricas en minerales: se pueden encontrar en Jutlandia oriental, en las islas danesas, en Escania y en las costas bálticas de Alemania. Se denominan morrenas jóvenes y no están cubiertas por brezales.

Las morrenas situadas más al oeste, que se depositaron durante glaciaciones anteriores, estuvieron más intensamente afectadas por las condiciones climáticas de la Edad de Hielo periglaciario. En los glaciares cercanos, que llegan hasta la región del mar Báltico, predominaban las temperaturas muy frías. Allí se desarrollaron zonas de alta presión, mientras que fuera de la zona glaciario surgió una zona de baja presión, donde las temperaturas eran ligeramente superiores. Este fenómeno generó permanentemente fuertes vientos desde la zona glaciario a la periglaciario, de modo que el material fino fue expulsado de la zona no glaciario y transportado por el viento para ser sedimentado en otro lugar, por ejemplo, en forma de *loess*. La arena gruesa permaneció en la zona porque era demasiado pesada para ser transportada por el viento a largas distancias. La arena pobre en minerales es, por tanto, característica de las llamadas morrenas más antiguas de la zona periglaciario. Además, los vientos aplanaron las colinas del paisaje de las morrenas más antiguas. Como consecuencia, hay colinas altas en las morrenas más jóvenes a lo largo de la costa del Báltico, pero sólo colinas suaves de un paisaje ondulado en la zona de las morrenas más antiguas. El agua se filtra en la arena, por lo que los suelos están secos a pesar de las frecuentes lluvias. La zona recibe el nombre de «Geest», que significa tierra seca en el dialecto del bajo alemán.



Figura 3. Carr de alisos (foto: Hansjörg Küster).

Junto con el hielo y la arena, los grandes bloques de roca madre, llamados «bloques erráticos», fueron transportados por los glaciares y depositados en las morrenas jóvenes y más antiguas. Tienen la misma consistencia que el lecho rocoso *fenoscandiense* (escandinavo y finlandés) y fueron muy demandados como material de construcción desde hace milenios.

2.3. Marismas y carrs de alisos

Los suelos arenosos fueron erosionados por el mar del Norte al producirse la elevación del nivel freático. El mar inundó la tierra desde el final del Pleistoceno porque se derritió una enorme cantidad de hielo. La arena se mezcló con sedimentos marinos, ricos en diferentes minerales. Dependiendo de las corrientes se depositaron islas de barrera de arena y marismas. Las marismas podían ser recuperadas para formar suelos agrarios muy fértiles que garantizaban rendimientos muy elevados. Los agricultores de las marismas se hicieron muy ricos desde la Edad Media, mientras que los agricultores de las *Geest* eran considerablemente más pobres, ya que sus campos eran menos fértiles.

Pero en los brezales arenosos todavía había otro elemento típico de la naturaleza que podía ser utilizado: los carrs de alisos (fig. 3). El aliso y algunas otras especies de plantas leñosas forman parte de otra importante simbiosis, la actinorhiza. Está formada por plantas y bacterias que son capaces de fijar el



Figura 4. Hojas de aliso verde caídas al suelo a finales de verano y principios de otoño (foto: Hansjörg Küster).

nitrógeno de la atmósfera para ponerlo a disposición de las plantas. El nitrógeno en forma de nitrato es un mineral esencial para las plantas; las proteínas y los ácidos nucleicos contienen nitrógeno. El nitrógeno también está integrado en la clorofila, que provoca el color verde de las hojas y es esencial para la fotosíntesis. Los alisos reciben muchos nitratos de las bacterias, que a su vez reciben asimilados de los alisos. Los nitratos son almacenados por los alisos. Mientras que la clorofila de todos los demás árboles caducifolios se descompone para almacenar nitratos antes de la caída de las hojas en otoño, las hojas aún verdes de los alisos caen en los veranos secos y se depositan en el suelo (fig. 4). Durante la descomposición del follaje se libera nitrógeno que también está disponible para otras plantas del *carr* (Pott, Pust & Hofmann, 1996). Los suelos de los *carrs* de alisos son ricos en nitrógeno, por lo que en ellos crecen plantas típicas de los rodales ricos en nitrógeno, como la ortiga (*Urtica dioica*), el lúpulo (*Humulus lupulus*) y el saúco negro (*Sambucus nigra*).

Un *carr* de alisos es un terreno pantanoso, pero nunca está inundado por aguas corrientes. Se inunda exclusivamente con aguas subterráneas, por lo que el *carr* se encuentra anegado. Durante la inundación, los nitratos que se liberan tras la descomposición de las hojas de los alisos se disuelven en el agua. El agua corriente que sale del *carr* contiene y transporta estos nitratos.

3. CULTURA: EL USO DE LA TIERRA

3.1. La producción maderera y agraria

Desde el Neolítico, hace 5.000 años, se utiliza la madera de roble y se pastorea el brezal, principalmente con ovejas. La madera se demandaba para varios fines, que se multiplicaron con el tiempo. La madera no sólo era importante para la cocción de la sal en Lüneburg, también para la construcción de casas y barcos, la calefacción y la fabricación de cerveza, entre otros. En Hamburgo había muchísimas cervecerías porque la cerveza era una de las pocas bebidas que podían mantenerse frescas durante los viajes en barco de larga distancia. En los brezales pastaban animales, sobre todo una raza especial de ovejas llamada *Heidschnucke*. La heidschnucke puede alimentarse con el pastoreo de *calluna*, pero es importante que los arbustos enanos no envejecan demasiado. Los arbustos duros no son apreciados por los animales. Por ello, los brezales se tratan con fuego para quemar los arbustos más viejos. Tras la quema, brotan jóvenes arbolitos de las raíces del brezo que sobreviven en el suelo a los efectos del fuego. Al cabo de unos meses, los jóvenes arbolitos son abundantes y constituyen una dieta mucho más sabrosa para las ovejas. Al utilizar el fuego, también se queman los arbustos y los árboles pequeños, de modo que se conservan los brezales abiertos (Haaland 2003, Prüter 2004).

Las ovejas pueden permanecer en los brezales casi todo el año, ya que la nieve y las heladas no son frecuentes en ellos y no dura mucho tiempo. Sin embargo, los animales permanecen en los establos durante un periodo más largo del año para producir estiércol. Este estiércol se genera de una forma particular. Primero, se cortaban los brezales para que las plantas y la capa superior del suelo, relativamente rica en minerales, pudieran llevarse al establo en forma de yacija o lecho, lo que se denomina *plaggen*. Los animales mezclaban el *plaggen* con las heces durante el invierno y así era transportado a pequeñas parcelas de los campos en primavera como estiércol. Esta forma de abono es conocida y se ha sido descrita en diversos trabajos (Behre, 1980). Pero las descripciones anteriores no explican de dónde proceden los nitratos. La capa superior de los brezales contenía muy pocos minerales para ser útil como estiércol. El carácter del forraje de los animales en los establos tiene que ser considerado de forma más detallada.

Para obtener forraje se cortaba la hierba en los prados y se drenaba para producir heno. Por lo general, cada pradera debía ser abonada para reponer los minerales extraídos durante la recolección de la hierba. En la zona arenosa de la morrena más antigua, los rodales de alisos podían desbrozarse para

transformarse en praderas. Los nitratos para el abono de la hierba permanecían aún en los suelos. Desde la Edad Media, pero con mayor frecuencia desde los siglos XVIII y XIX, los bosques de alisos se desecaron y se transformaron en praderas. El drenaje y el desbroce de los bosques de alisos provocaron la descomposición de la materia orgánica y la liberación de nitratos, que abonaron las praderas que se desarrollaron en donde se habían eliminado los bosques de alisos. Además, el agua que corría lentamente era conducida a través de pequeños canales a las praderas. Como antes había pasado por los bosques de alisos, los nitratos adicionales se transportaban a los prados y se sedimentaban allí, de modo que se mejoraba el rendimiento de la hierba. El heno se preparaba y se llevaba a los establos como forraje para los animales. Como el forraje contenía nitratos, también las heces de los animales los contenían.

En primavera, la mezcla de *plaggen* y nitrógeno contenido en el estiércol se retiraba de los establos para abonar los campos, de modo que era posible cultivar cereales y otros cultivos como el trigo sarraceno con un rendimiento razonable. Los suelos de los brezales se volvieron más pobres en minerales, que se retiraron junto con el *plaggen*, pero un núcleo de campos se abonó con ellos al año siguiente, pues los animales los utilizaban como lecho durante el invierno.

En 1853 se fundó una escuela especial en Suderburg, al sur de Lüneburg, en la que se estudiaban y enseñaban los métodos de gestión y riego de los prados (Grottian, Mennerich & Meyer, 2004). En casi todos los valles del noroeste de Alemania se regaron los prados hasta mediados del siglo XX. A partir de entonces se abandonaron los caballones y las acequias, ya que se empezaron a utilizar fertilizantes sintéticos. Se utilizaron tractores y otra maquinaria agrícola; las zanjas dificultaban el trabajo, por lo que se eliminaron en poco tiempo y sólo quedan muy pocos restos de prados de riego (Hoppe, 2002).

Desde mediados del siglo XIX, el riego y el abono de los prados permitieron intensificar el uso de la tierra en campos más grandes. Se diseñaron de una manera nueva y se generó un excedente de rendimiento que podía exportarse a las ciudades cercanas en crecimiento.

Todo lo que producía el uso de la tierra se consideraba útil. El brezo es un excelente pasto para las abejas a finales del verano y principios del otoño. Por ello, las colmenas se llevaban a los brezales en agosto y septiembre. Pero las abejas sólo podían producir miel si las redes de araña, frecuentes en esta época, eran destruidas por las ovejas que pastaban. No sólo la miel se convirtió en un producto muy importante de los brezales, también la cera y las velas. La ciudad de Celle sigue siendo un centro de producción de velas en Alemania.

Ciertamente, la carne de oveja era y es utilizada, y también los vellones y la lana eran y son utilizados. Las alfombras se fabrican con tejidos de lana, especialmente en los monasterios de la zona, son famosas desde hace siglos.

3.2. Cambio de uso de la tierra

El cambio en el uso de la tierra puede explicarse gracias al estudio de la utilización de los «bloques erráticos» que se encuentran entre los escasos restos de la cultura material.

Ya en el Neolítico, hace más de 5.000 años, los bloques erráticos se utilizaban para construir tumbas megalíticas. Las construcciones megalíticas más espectaculares están realizadas con rocas se encuentran en muchos lugares de Europa occidental y septentrional, con una distribución muy similar a la de los brezales de arbustos enanos. Pero no sólo están presentes en las zonas de lecho de roca de los brezales, también en las zonas arenosas, donde hubo que utilizar bloques erráticos. Ciertamente, fue necesario retirar los bloques erráticos más grandes de los campos antes de empezar a cultivarlos, que se depositaban en lugares adecuados.

Durante dos fases de la reforma agraria, los bloques erráticos se recogieron para otros fines y se utilizaron de diferentes maneras. Durante la Edad Media, se construyeron iglesias con las llamadas piedras de campo, que no son otra cosa que bloques erráticos (fig. 5). Las iglesias se convirtieron en el centro de los pueblos que se fundaron en lugares permanentes. Hasta la Edad Media los emplazamientos prehistóricos se sustituían de vez en cuando.



Figura 5. Iglesia construida con «piedra de campo» en Altensalzwedel, región de Altmark (foto: Hansjörg Küster).



Figuras 6 y 7. Campo cerrado de grandes dimensiones formado a partir de varias franjas de campo pequeñas. Camino empedrado del siglo XIX (fotos: Hansjörg Küster).

Ahora no sólo los emplazamientos se volvieron estables, sino que los campos se utilizaron permanentemente y, por tanto, se limpiaron más intensamente de bloques erráticos. Por ello, las iglesias no sólo documentan los edificios en sí, sino también el tratamiento de los campos. En la mayoría de los casos no se disponía de suficiente piedra, por lo que la construcción de la iglesia tuvo que terminarse utilizando ladrillo.

Y en los siglos XVIII y XIX se formaron campos cerrados más grandes reuniendo pequeñas franjas de campo que podían ser abonadas de manera más eficaz (fig. 6). Al hacerlo, de nuevo se recogían bloques erráticos, pero ahora se utilizaban para construir pavimentos de adoquín para las carreteras (fig. 7). A principios del siglo XIX existían muy pocas carreteras sólidas en la zona, pero se demandaban para transportar el excedente de la producción agraria a las ciudades en rápido crecimiento. Para el transporte a las estaciones de tren se utilizaban carros tirados por caballos. Desde mediados del siglo XIX se construyeron cada vez más líneas de ferrocarril para transportar los productos agrarios a las ciudades, pero también para llevar estiércol sintético, semillas de grano y carbón a los pueblos. El carbón empezó a sustituir a la leña para poder reforestar grandes extensiones de brezales.

4. IDEAS SOBRE LOS BREZALES Y SU PROTECCIÓN

En los siglos XVII y XVIII muchos brezales se estaban sobreexplotando cada vez más. Los bosques retrocedían y las dunas se expandían (Fischer, Hoppe & Küster 2016). Cada vez era más evidente que se necesitaba urgentemente una reforma del uso de la tierra. En 1776 Jean André de Luc visitó los brezales. Había nacido en Ginebra y conocía a Jean-Jacques Rousseau. Fue nombrado profesor en la universidad de Göttingen. Pretendía entender el brezal en muy poco tiempo. Vio el páramo, que pensó que era una naturaleza virgen, y se dio cuenta de que los campesinos empezaron a cultivar el páramo. Los comparó con los primeros humanos, es decir, con Adán y Eva en el paraíso. A partir de ese momento, los brezales del noroeste de Europa se consideraron «naturaleza» en lugar de ser el resultado de una utilización prolongada. En 1910 se fundó un «Naturschutzpark» en el brezal de Lüneburg. Inicialmente incluso se pretendió fundar el primer parque nacional alemán en el brezal de Lüneburg, pero quedó claro que no cumpliría el carácter de espacio natural, por lo que hubo que crear otra categoría para su protección que no se conoce internacionalmente. Pero, además, se fundó una reserva natural que incluía la parte central del brezal de Lüneburg.

A finales del siglo XX quedó claro que no era posible limitarse a proteger la «naturaleza», ya que ésta había cambiado de carácter al disminuir la utilización del paisaje. Por una parte, el uso de la tierra pasó a estar prohibido por la normativa dentro de las reservas naturales. En esta zona parecía prohibido utilizar el fuego para quemar los brezales y arbustos viejos, de modo que se pudiera expandir un brezal virgen. Los brezales que no se quemaban se hacían más viejos y duros, lo que limitaba el pastoreo de las ovejas. Pero a la vez se permitía la quema en el brezal para poder proteger un *statu quo*. Esta situación difícilmente se puede definir como un proceso natural, pero la idea de la «naturaleza del brezal», su apertura y carácter global, sería protegida. Se protegió el paisaje total, que a menudo se considera paisaje cultural, con las ovejas y el pastor, las tumbas megalíticas, las casas de campo tradicionales, las pequeñas parcelas de campo, los colmenares y los caminos empedrados.

Sin embargo, existen problemas diferentes en los brezales sobre lecho de roca (región 1 en la fig. 2) y en los brezales sobre arena (región 2 en la fig. 2). Los brezales sobre lecho de roca casi únicamente pueden utilizarse para el pastoreo. Si se abandona el pastoreo, se extienden las retamas y otros arbustos, y al final también el roble. En los brezales sobre arena se hicieron posibles diferentes tipos de utilización. Especialmente durante las reformas agrarias desde el siglo XIX se transformaron muchos suelos infértiles con plantaciones de

madera, principalmente de pino (*Pinus sylvestris*). El pino sólo es autóctono de las dunas de la zona, pero hoy en día es frecuente encontrar plantaciones de pino. También había muchos campos en los que se podía mejorar el rendimiento agrario: se formaron grandes campos y se abonaron. Los suelos arenosos se pueden arar fácilmente. Por lo tanto, las condiciones para la agricultura no son desfavorables en la actualidad, por lo que se desarrollaron grandes fincas. Las patatas, introducidas principalmente en el siglo XIX, crecen bien en los antiguos brezales. Las «Heidekartoffeln» (patatas de brezal) son hoy en día famosas. Como las patatas pueden cultivarse en casi todas las partes de los brezales, los campos agrícolas se ampliaron mucho desde el siglo XIX.

Para proteger los brezales, es necesario excluir la utilización agraria, pero también es necesario continuar con el uso tradicional: el pastoreo de ovejas y la quema son esenciales. La gestión de los brezales es necesaria, porque de lo contrario se produciría una sucesión natural: los brezales se transformarían por el cambio natural en bosques dominados por el roble o el haya. Por lo tanto, es más complicado conservar los brezales sobre arena, a pesar de que esto es muy demandado por los turistas, por lo que existe un interés real por conservar los brezales arenosos. Sin embargo, esto significa que todo el paisaje está protegido con una gran cantidad de procesos naturales, que se gestionan de una manera particular, para que el ideal de un «brezal natural» pueda ser preservado también. Hay que explicar al público cómo funcionan los procesos naturales en los brezales y que es necesario gestionarlos, lo que supone que hay que dañar esa tierra y matar animales con el fuego.

5. CONFLICTOS DE LÍMITES, FORMAS DE USO, MEJORAS: UN ESTUDIO DE CASO DE HADELER HEATH (BREZAL DE HADELER)

5.1. Fronteras en disputa

Algunos aspectos del brezal mencionados en los puntos anteriores se ilustran a continuación con el ejemplo de un espacio concreto. Se trata del llamado Hadelers Heide, también conocido como Franzenburger Heide. Territorialmente, pertenecía al Land de Hadeln que, con su capital Otterndorf, fue anexionado en 1731 al entonces Electorado y posterior Reino de Hannover (con el que pasó a formar parte de Prusia a finales del siglo XIX).

El Hadelers Heide estaba situado en el suroeste del país, en la frontera con el Land Wursten o con el entonces Amt Ritzebüttel de Hamburgo (hoy

Cuxhaven). También aquí jugaron un papel decisivo los conocidos problemas de los terrenos baldíos: intereses especiales, no menos competitivos, de uso, cuestiones de límites, repoblación forestal y otras formas de mejora.

Veamos primero los conflictos fronterizos: A pesar de todos los progresos realizados en el registro cartográfico del norte de Alemania, hasta el siglo XIX era bastante habitual que no se aclarara oficialmente a qué zona pertenecían determinados territorios. Esto podía tener varias causas. Por ejemplo, podía existir un consenso local –no codificado, basado en la tradición oral– sobre las líneas fronterizas. En otros casos, simplemente no había interés en utilizar ciertos terrenos baldíos, por lo que la cuestión de las fronteras no se planteaba.

No obstante, a lo largo del siglo XVII, por ejemplo, en 1642 y 1677, hubo varias denuncias de las comunidades de aldeas de Gudendorf y Wanhöden, que pertenecían al monasterio de Neuenwalde, contra Hadeln por violaciones de las fronteras. Se trataba de formas de uso de los pastos, los brezales, el «hude» (animales de ramoneo en los bosques), la deriva y la excavación de turba, especialmente por parte de los habitantes de Hadeln que vivían cerca de la línea fronteriza conocida como Alte Landwehr. En 1642, se denunció que los habitantes de Hadeln habían extendido sus derechos de pastoreo y excavación de turba cada vez más allá de la frontera. Los habitantes de Hadeln también penetraron a mano armada, se apoderaron de tres vacas y las condujeron a las dependencias de Franzenburg.¹

En junio de 1677, las quejas aumentaron. Por lo general, se referían al hecho de que los habitantes de Hadeln utilizaban los brezales y baldíos foráneos sin autorización.² Los llamados «Hadelers» eran los colonos pobres que vivían en casas dispersas en el páramo. Gestionaban y cultivaban el páramo, y el límite se fue alejando cada vez más a lo largo de los años. Otras acusaciones se basaban en el hecho de que se excavaba en el páramo en contra de las tradiciones anteriores e incluso se recuperaban y sembraban tierras del páramo. Entre los problemas se encontraba también el hecho de que los habitantes de Hadeln se adentraban en el páramo, en contra del derecho consuetudinario, en terrenos pertenecientes a la oficina de Neuenwalde, para cortar *plaggen* allí y conducir sus ovejas. El 18 de junio de 1677, el secretario del distrito de Neuenwalde, Johann Sprengell, se quejó de que los habitantes de Hadeln estaban extendiendo sus derechos de pastoreo, brezo, heno, deriva y

¹ Convent Neuenwalde, 30. September 1642. NLA Standort Stade, Rep. 30, Nr. 129.

² NLA Standort Stade, Rep. 30, Nr. 129.

excavación de turba y estaban causando grandes daños a los habitantes de Gudendorf.³

Un año después se produjeron nuevas quejas: el 12 de junio de 1678, el escribano oficial de Neuenwalde, Sprengell, redactó un informe con nuevas quejas sobre los habitantes de Hadeln, que segaban los brezales sin autorización, pastoreaban el ganado y se apropiaban de caminos más allá de la línea divisoria del «Alte Landwehr» (fig. 8).⁴ Pero el brezal de Hadeln también fue utilizado una y otra vez por súbditos de Hamburgo del distrito de Ritzebüttel, por ejemplo, por ciudadanos de Oxstedt en 1746.⁵ Hacia 1800, el distrito de Nordholz seguía quejándose de la cuestión fronteriza no resuelta.⁶

Como en tantas otras disputas fronterizas de la zona, no se llegó a un esclarecimiento preliminar hasta principios del siglo XIX. El agrimensor de Otterndorf, Rönn, aportó unos mapas de croquis junto con un informe pericial (fig. 9). Sin embargo, tuvieron que pasar varios años más antes de que se estableciera una demarcación clara de las fronteras en el brezal de Hadeln.⁷

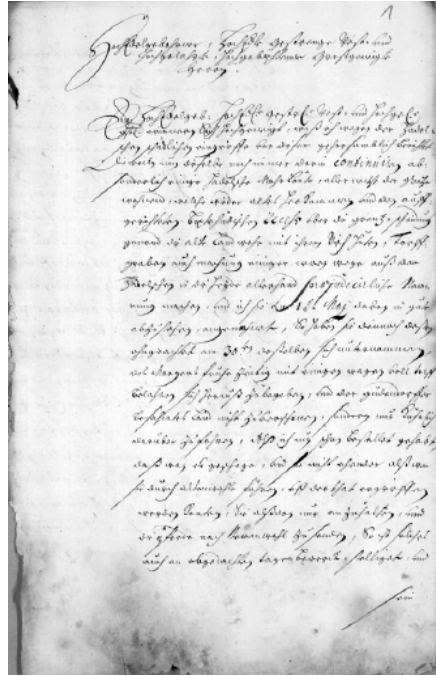


Figura 8. Copia del informe de Amtsschreiber Sprengell 1678 (NLA Standort Stade Rep. 30).

³ Ibid.

⁴ NLA Standort Stade, Rep. 30, Nr. 176

⁵ NLA Standort Stade, Rep. 71 Otterndorf, Nr. 92.

⁶ Bericht des Amtes Nordholz vom 24. Jan. 1802 an Kammer, «die Regulierung der Grenze mit dem Land Hadeln betr». NLA Standort Stade, Rep. 80, Nr. 4999.

⁷ NLA Standort Stade, Rep. 80, Nr. 5000.

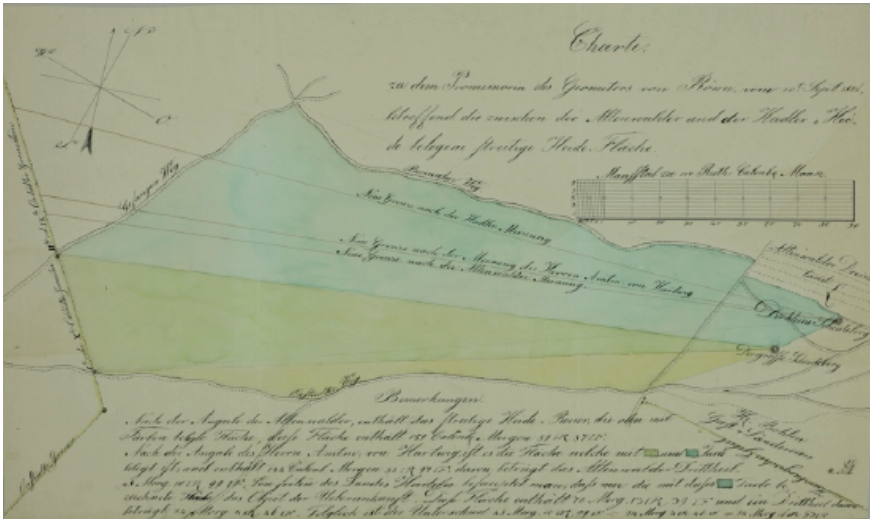


Figura 9. Estudio del Hader Heath 1825 (NLA Standort Stade Rep. 80 Nr. 05000).

5.2. Forestación y formas de uso

En una descripción manuscrita del alguacil de Otterndorf, Georg Wilhelm Marwedel, responsable de Hadeln, que data de alrededor de 1800, se destaca que Hadeln tenía problemas con la industria maderera. Las marismas y los páramos no eran adecuados, como tampoco lo eran las zonas arenosas.⁸ Por ello, ya en el siglo XVIII, se inició una repoblación forestal en el brezal de Hader emprendida en 1734 y ampliada en 1770-1774.⁹ Al principio se hizo con semillas de coníferas. Sin embargo, tras un buen éxito inicial de siembra, la mayoría de los árboles murieron y los restantes no mostraron ningún crecimiento significativo. En un memorando, el guarda forestal Hack de Süderleda escribió el 3 de enero de 1795 sobre el desarrollo posterior de este *Fuhrenkamp*¹⁰ que, en los años 1770, 1773 y 1774, con el permiso de la cámara, se volvió a sembrar con semillas de pino. También aquí hubo

⁸ Marwedel, Georg Wilhelm: *Beschreibung des Politischen und Kameral Zustandes des Amts Otterndorf. Landes Hadeln.* [Otterndorf] 1800. NLA Standort Stade, Rep. 74 Verden, Nr. 929.

⁹ *Ibid.*, 171.

¹⁰ En alemán, «Fuhre» o «Föhre» significa «pino».

inicialmente un buen crecimiento, pero más de 20 años después el desarrollo no fue tan favorable. La cuestión era ahora –sobre todo porque los ladrones de madera se habían extendido– si había que vender el bosque existente y establecer allí nuevas explotaciones.¹¹

El uso del «enrojecimiento del lino» también es informativo para la historia económica del brezo. Se trata de procesos de fermentación de los tallos de lino cosechados en una cubeta llena de agua. Estos procesos de tostado o putrefacción servían para facilitar la obtención de las partes del tallo de lino que eran adecuadas como fibras para la producción de hilo de lino o lino. El olor desagradable que producía el proceso hacía que se llevara a cabo lejos de las poblaciones. Otra forma de uso, más conocida, era el pastoreo. Los conflictos en torno al pastoreo en Hadelr Heath venían de lejos. Un informe de la oficina de Nordholz a la cámara de Hannover, el 24 de enero de 1802, trataba de estos derechos. De las consultas realizadas se desprende que el derecho de pastoreo existía desde tiempos inmemoriales. Los derechos de pastoreo se extendían por todo el brezal, y antes del actual redil ya había otro. En una época llegó a haber hasta 600 ovejas en Hadelr Heath, ahora había menos de la mitad de ese número.¹² Un informe de principios del siglo XIX (1823) muestra que el brezal de Hadelr era el único terreno baldío que quedaba en Hadeln Land.¹³

5.3. Intentos de mejora a finales del siglo XIX y principios del XX

Hermann Bohlen, arrendatario del dominio de Franzenburg, puso en marcha a mediados de la década de 1860 una iniciativa de mejora en una pequeña parte de sus tierras arrendadas en el brezal de Hadelr. El 18 de marzo de 1865, el gobierno le informó de que estaba planeando un intento de forestación con coníferas. Como no sabía si la forestación o el uso forestal contradecían el contrato de arrendamiento, pidió permiso. Al hacerlo, se refirió a la esperada mejora decidida de la finca.¹⁴ Evidentemente, el arrendata-

¹¹ Informe de Förster Hack, Su?derleda, de 3 de enero de 1795. NLA Standort Stade, Rep. 74 Otterndorf, Nr. 362.

¹² Informe de la oficina de Nordholz a la Cámara del 24 de enero de 1802 sobre la regulación de la frontera con el estado de Hadeln. NLA Standort Stade, Rep. 80, Nr. 4999.

¹³ Informe de la oficina de Otterndorf de 2 de agosto de 1823. *Ibid.*

¹⁴ Solicitud del arrendatario Hermann Bohlen, Vorwerk Franzenburg, al Ministerio de 18 de marzo de 1865. NLA Standort Stade, Rep. 80, Nr. 10962.

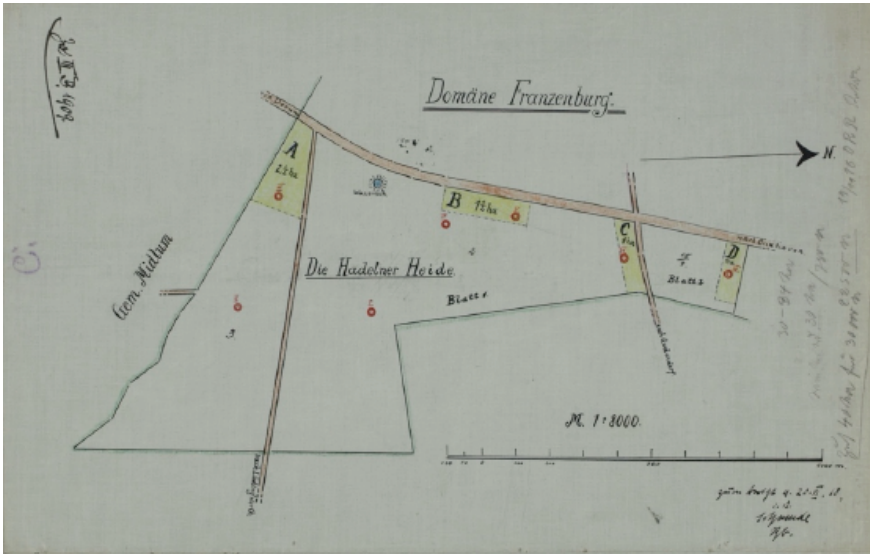


Figura 10. Proyecto de mejora Hadelor Heath en torno a la Primera Guerra Mundial (NLA Standort Stade Rep. 180 D Nr. 642).

rio, Bohlen, no prosiguió con el asunto por el momento debido a las difíciles circunstancias, al menos no se puede encontrar nada al respecto en los archivos. Sin embargo, hubo más negociaciones sobre la extinción de los derechos o la compensación en el terreno fiscal de Hadelor Heath, pero sin una solución definitiva.¹⁵

No fue hasta 1894 que el asunto llegó a su fin: el 16 de agosto de 1894 se acordó un plan concreto en Franzenburg, en la posada de Shade, para poner fin a los derechos de uso tradicionales en el brezal de Hadelor, se enumeraron la siega, la zanja de arena, la zanja de grava y la retirada de *plaggen* para la preparación de abono. Pero tuvieron que pasar otros 20 años antes de que la mejora se pusiera realmente en marcha (fig. 10). A mediados del año 1918 se seleccionaron áreas de un tamaño combinado de seis hectáreas: «Die Kultivierung ist wie folgt gedacht: Nach Entfernung der Heide wird der Boden flach umgebrochen und darauf die Oberfläche mit einer Telleregge gründlich zerkleinert, unebene Flächen werden planiert».¹⁶ Los ensayos de

¹⁵ NLA Standort Stade, Rep. 80, Nr. 10963.

¹⁶ Regierungsbaumeister de 20 de junio de 1918 sobre el cultivo del dominio Hadler Heide en Franzenburg. NLA Standort Stade, Rep. 180 D, Nr. 642.

mejora tuvieron éxito y a principios de 1920, las áreas de ensayo se ampliaron a 10 hectáreas. Posteriormente se añadieron dos parcelas más. Cuando el consejero jefe del gobierno prusiano Ratzlaff visitó el dominio de Franzenburg el 29 de junio de 1920, pudo comprobar durante su visita «Die neukultivierten Flächen zeigten einen überaus zufriedenstellenden Zustand im Hinblick darauf, daß es sich um erstmalige Bestellung handelt».¹⁷

6. CONCLUSIONES

En la actualidad, la zona del antiguo brezal de Hadelers se utiliza para la extracción de arena y otros fines comerciales. Apenas queda nada del brezal. No obstante, un pueblo de Cuxhaven lleva hoy el nombre que ha pasado a ser histórico. Cerca de allí se encuentra el brezal costero de Cuxhaven, que tuvo un destino diferente. Se redujo su tamaño por los programas de mejora iniciados, pero también se utilizó en parte como zona de entrenamiento militar. Esto último llevó a la preservación de grandes áreas. Se conservó como reserva natural, basada en la mencionada comprensión estética de la naturaleza (Fischer, Küster, Hoppe 2013/14).

Todas estas transformaciones documentan el cambio de significado del término brezal en los últimos siglos, que se ha reflejado en enciclopedias, léxicos y diccionarios. Inicialmente, el término brezal tenía una connotación fundamentalmente negativa en el sentido de terreno baldío, y en algunas partes de Europa se consideraba sinónimo de estepa. El *Universal-Lexicon* de Johann Heinrich Zedler de 1735 ni siquiera conoce el término «brezal» en el sentido de designación natural como lema independiente.¹⁸ Sin embargo, en la enciclopedia de Krünitz, iniciada a finales del siglo XVIII, ya aparece con detalle.¹⁹ El diccionario de Grimm, iniciado en 1854, reúne un gran número de referencias, sobre todo literarias, de escritos en lengua alemana sobre el término brezo. Llama la atención que el significado poético y paisajístico del brezo

¹⁷ Informe del viaje del Oberregierungsrates Ratzlaff de 1 de julio de 1920. NLA Standort Stade, Rep. 97 Stade, Nr. 271.

¹⁸ J. H. Zedler, *Erstes vollständiges Universal Lexicon aller Wissenschaften und Künste...* Zwölfter Band, H-He, Halle und Leipzig, 1735 (reproducción fotomecánica Graz, 1961), col. 1118-1129.

¹⁹ Krünitz, *Oeconomische Encyclopaedie oder Allgemeines System der Land-, Haus- und Staats-Wirthschaft*, Band 22, 711-712.

desempeñe aquí un papel importante.²⁰ Con el paso del tiempo, las posibilidades de mejorar el suelo, es decir, de regenerarlo, se describen de forma cada vez más positiva. Esto se puede ver como muy tarde a principios del siglo XX en el *Großes Konversationslexikon* de Meyer, que también destaca el atractivo estético de los paisajes de brezales.²¹

Igualmente, desde finales del siglo XIX, surgió un significado y una percepción de los brezales completamente nuevos y con connotaciones positivas. Las zonas de brezo amenazadas de desaparición se convirtieron en el centro de una perspectiva de uso completamente diferente. Se consideraron –junto a las mejoras– como paisajes supuestamente «primarios» y «originales» que requerían una protección especial. Theodor Storm fue uno de los escritores alemanes que se sintió especialmente atraído por los brezales. No es casualidad que el escritor se hiciera fotografiar en 1886 con un brezo de escoba en el ojal. Vio la amenaza que suponían para los paisajes de los brezales las medidas de mejora de la agricultura. Las descripciones de Storm de los paisajes de brezo en Schleswig-Holstein incitaron a muchos lectores a explorar estas zonas (Hülsmann 2014).

BIBLIOGRAFÍA

- Behre, K.-E. (1980). Zur mittelalterlichen Plaggenwirtschaft in Nordwestdeutschland und angrenzenden Gebieten nach botanischen Untersuchungen. En: Beck, H., Denecke, D. & Jankuhn, H. (eds.), Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung. *Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Philologisch-Historische Klasse* 3 (116). Part 2, 30-44.
- Fischer, N., Hoppe, A. & Küster, H. (2013/14). Die Cuxhavener Küstenheide: Über Ödländereien, Sommerdeiche und symbolische Grenzen im Amt Ritzebüttel. *Jahrbuch der Männer vom Morgenstern*, 92/93, 43-63.
- Fischer, N., Hoppe, A. & Küster, H. (2016). Sandwehen und Mangelwirtschaft in Heidelandschaften. *Hessische Blätter für Volks- und Kulturforschung, Neue Folge*, 52, 25-36.

²⁰ *Deutsches Wörterbuch* de Jacob y Wilhelm Grimm. 16 Bde. Leipzig, 1854-1961. Quellenverzeichnis, Leipzig, 1971, Band 10, col. 795-799.

²¹ Meyers, *Großes Konversations-Lexikon*, Bd. 9, 1905, 58-59; Bd. 14, 1906, 906.

- Gimingham, C. H. (1972). *Ecology of Heathlands*. London: Chapman & Hall.
- Grottian, T., Mennerich, A. & Meyer, D. (2004). *Eröffn' ich Räume vielen Millionen. 150 Jahre Ausbildung in Suderburg*. Suderburg: Karl Hillmer Gesellschaft e.V. & Fachhochschule Nordostniedersachsen.
- Haaland, S. (2003). *Feuer und Flamme für die Heide. 5000 Jahre Kulturlandschaft in Europa*. Bremen: Hauschild.
- Hoppe, A. (2002). Verbreitung und Vegetation der Bewässerungswiesen Nordwestdeutschlands. *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde* 64(1), Münster. Westfälisches Museum für Naturkunde.
- Hülsmann, H. (2014). "Und sollten die Spinnen eigentlich auch Vegetarier sein?" Auf Theodor Storms Wegen zum Naturempfinden. *Natur- und Landeskunde*, 121, Heft 4-6, 76-106.
- Pott, R., Pust, J. & Hofmann, K. (1996). Trophiedifferenzierungen von Stillgewässern im Naturschutzgebiet "Heiliges Meer" und deren Auswirkungen auf die Vegetation: erste Ergebnisse. *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde*, 58 (2). Münster: Westfälisches Museum für Naturkunde.
- Prüter, J. (2004). Schutz und Erhaltung der Heide. Aktuelle Ansätze aus europäischer Perspektive. En: Keienburg, T. & Prüter, J. (eds.), *Feuer und Beweidung als Instrumente zur Erhaltung magerer Offenlandschaften in Nordwestdeutschland. Ökologische und sozioökonomische Grundlagen des Heidemanagements auf Sand- und Hochmoorstandorten*. *Berichte der Norddeutschen Naturschutzakademie*, 17(2), 22-26.