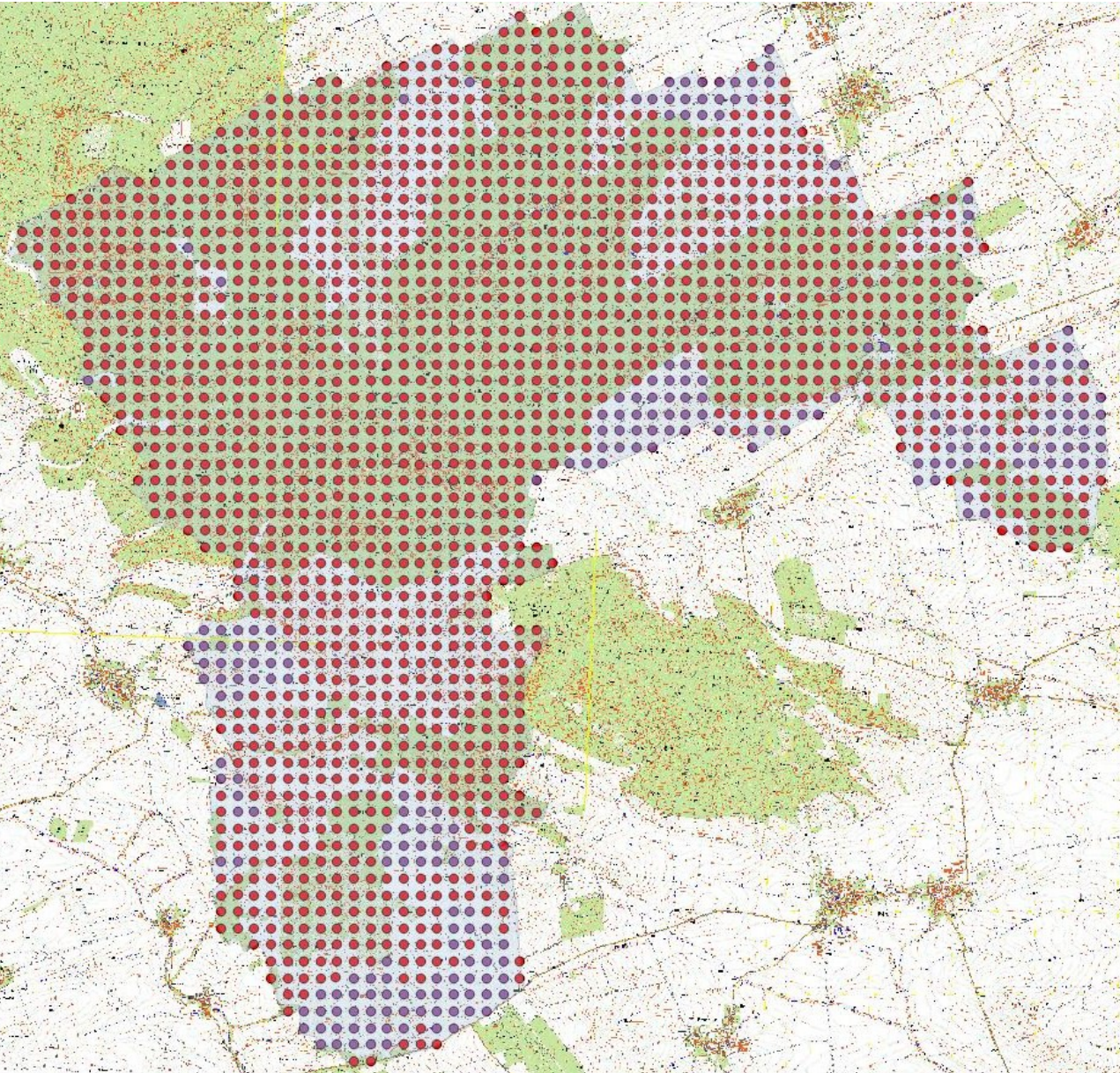


Flora des Nationalparks Hainich

Dr. Heiko Korsch, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



Kontrollstichprobenpunkte (KSP) im Nationalpark Hainich (rot = Aufnahmepunkte P. Förster und M. Löbnitz 2001-2004, violett = Aufnahmepunkte H. Korsch 2014)



Nach der Lokalisierung des eingegrabenen Magneten mittels GPS und Metallsuchgerät wurden die Kontrollstichprobenpunkte mit einem Glasfaserstab markiert. Mit einem Maßband wurde dann ein Kreis mit einem Radius von 3 m um diesen Punkt ausgemessen. Anschließend wurden alle in diesem Kreis vorkommenden Pflanzenarten und ihr Deckungsanteil notiert (Aufn. H. Korsch nördlich Craula 31.5.2014)

Die KSP-Flächen umfassen $\approx 28 \text{ m}^2$. Bei den knapp 250 im Jahr 2014 aufgenommenen Stichproben lagen die Artenzahlen zwischen 4 und 74. Erstere auf der geschnittenen Fläche des Parkplatzes Rüspelsweg unmittelbar am Rand des Nationalparks, 74 Arten wurden auf einer mit Schafen beweideten Fläche im Südteil des Kindei erfasst. Dies und die durchschnittliche Artenzahl von 41,6 pro KSP-Fläche zeigen den enormen Artenreichtum der Offenlandflächen im Nationalpark.

Nachdem dies für einige Artengruppen (z.B. Vögel, Pilze) in den letzten Jahren bereits erfolgt ist, soll jetzt auch für die Farn- und Blütenpflanzen eine vollständige Übersicht der im Nationalpark Hainich vorkommenden Arten erstellt werden. Um ein möglichst breites Publikum anzusprechen, sind die Texte bewusst populärwissenschaftlich gehalten. In Vorbereitung wurden in den Jahren 2014 und 2015 durch den Autor alle vorliegenden Untersuchungen ausgewertet, die Literatur nach Angaben aus dem Gebiet durchgesehen und zahlreiche Exkursionen im Gebiet durchgeführt. Wichtigste Grundlagen waren die zuletzt 2010 aktualisierte Gesamtartenliste, die KSP-Aufnahmen (P. Förster, M. Löbnitz, H. Korsch) und die Erfassung der vegetationskundlichen Dauerbeobachtungsflächen (J. Ewald, W. Türk, H. Walentowski, M. Heckner, A. Rumpel). Seit der Unterschutzstellung als Nationalpark am 31.12.1997 wurden 876 Sippen der Farn- und Blütenpflanzen nachgewiesen, die von mit geselsten wurden oder deren Meldung als glaubwürdig eingestuft wird. Hinzu kommen 16 fragliche und 22 definitiv oder wahrscheinlich fehlerhafte Meldungen. Außerdem liegen zu 31 Arten Nachweise aus der Zeit vor der Unterschutzstellung vor. Aufgrund der auf vielen ehemals militärisch genutzten Flächen ablaufenden Sukzessionsvorgänge ist eine erhebliche Dynamik in der Artausstattung zu beobachten. Trotzdem konnten, ohne dass eine komplette Untersuchung durchgeführt wurde, in den beiden Jahren 2014 und 2015 rund 800 Sippen nachgewiesen werden. Die Erfassung der Flora dürfte jetzt relativ vollständig sein. Auch die meisten Apomiktengruppen wurden untersucht (*Alchemilla vulgaris* agg., *Rubus fruticosus* agg., *Taraxacum* sect. *Erythrosperma*). Einzig bei den Wiesen-Löwenzähnen (*Taraxacum* sect. *Ruderulia*) sind noch in größerem Umfang neue Artnachweise zu erwarten. Unter den seit 1997 nachgewiesenen Arten sind 88 in der Roten Liste Thüringens, 47 in der Roten Liste Deutschlands sowie 83 nur neophytisch oder kultiviert vorkommende enthalten.

Art	deutscher Name	Biotope	Häufigkeitsklasse	Status	RLD	RLT	H	besonders geschützt	Waldbindung in Deutschland	jüngster Nachweis	Beobachter	Kommentar	Fundort
<i>Carum carvi</i> L.	Wiesen-Kümmel	gf	s						K2.2	2014	Korsch		
<i>Casanea sativa</i> Mill.	Eik-Kastanie		ss	K					B1.1	2014	Korsch	außerhalb natürliches Verbreitungsgebiet	
<i>Casualis platycarpus</i> L.	Acker-Haubaube	gs	ss			3+	3			2002	Förster		KSP 476
<i>Centaurea jacea</i> L.	Wiesen-Flockenblume	gt, gf	v						K2.2	2014	Korsch		
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Skabiosen-Flockenblume	gt	s						K2.2	2014	Korsch		
<i>Centaurea stoebe</i> L. subsp. <i>micranthos</i> (Gugler) Hayek	Rüspen-Flockenblume	gt	ss	N(f)						2014	Korsch		
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	Echtes Tausendguldengraß	gn, wg, ww	z					§	K2.2	2014	Korsch		
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce	Zierliches Tausendguldengraß	ws, gs	s					2	§	2014	Korsch		
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	Bleiches Waldvögelin	wl	s					§	K1.1	2014	Korsch		
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Frisch	Langblättriges Waldvögelin	wl	s					2	§	K1.1	Korsch		
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	Rotes Waldvögelin	wl	s					V	§	K1.1	2011	Heckner & Rumpel	KSP 528, + mehrere weitere Funde
<i>Cerastium arvense</i> L.	Acker-Hornkraut	gt, gs	ss						K2.2	2014	Korsch		
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Knäuel-Hornkraut	rv	ss							2015	Korsch		
<i>Cerastium holosteoides</i> Fr. em. Hyl.	Gewöhnliches Hornkraut	gf, gs, ww	z						K2.2	2014	Korsch		
<i>Cerastium lucorum</i> (Schar) Moschl	Großfrüchtiges Hornkraut	ww	ss						K1.2	2014	Korsch		
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis subsp. <i>glutinosum</i> (Fr.) Corb.	Bleiches Zwerg-Hornkraut	rv	ss							2014	Korsch		
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	Fünfrähriges Hornkraut	rv	ss							2014	Korsch		
<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	Gold-Kalberkopf	gf, ss, ww	z						K2.2	2014	Korsch		
<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L.	Rüben-Kalberkopf	ss	ss						K2.2	2014	Korsch		
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Tauern-Kalberkopf	wl, wg, ww	z						K1.2	2014	Korsch		
<i>Chamaecytisus supinus</i> (L.) Link	Kopfginster		ss	K					K2.1	2010	Großmann	angepflanzt oder unbeständig	bei Mülverstedt (Artenbericht 2010)
<i>Chelidonium majus</i> L.	Schöllkraut	rf	ss						K2.1	2015	Korsch		
<i>Chenopodium album</i> L.	Weißer Gänsefuß	gs	ss							2014	Korsch		
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Guter Heinrich	gf	ss		3	3				2014	Korsch		

Ausschnitt aus der Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen des Nationalparks Hainich

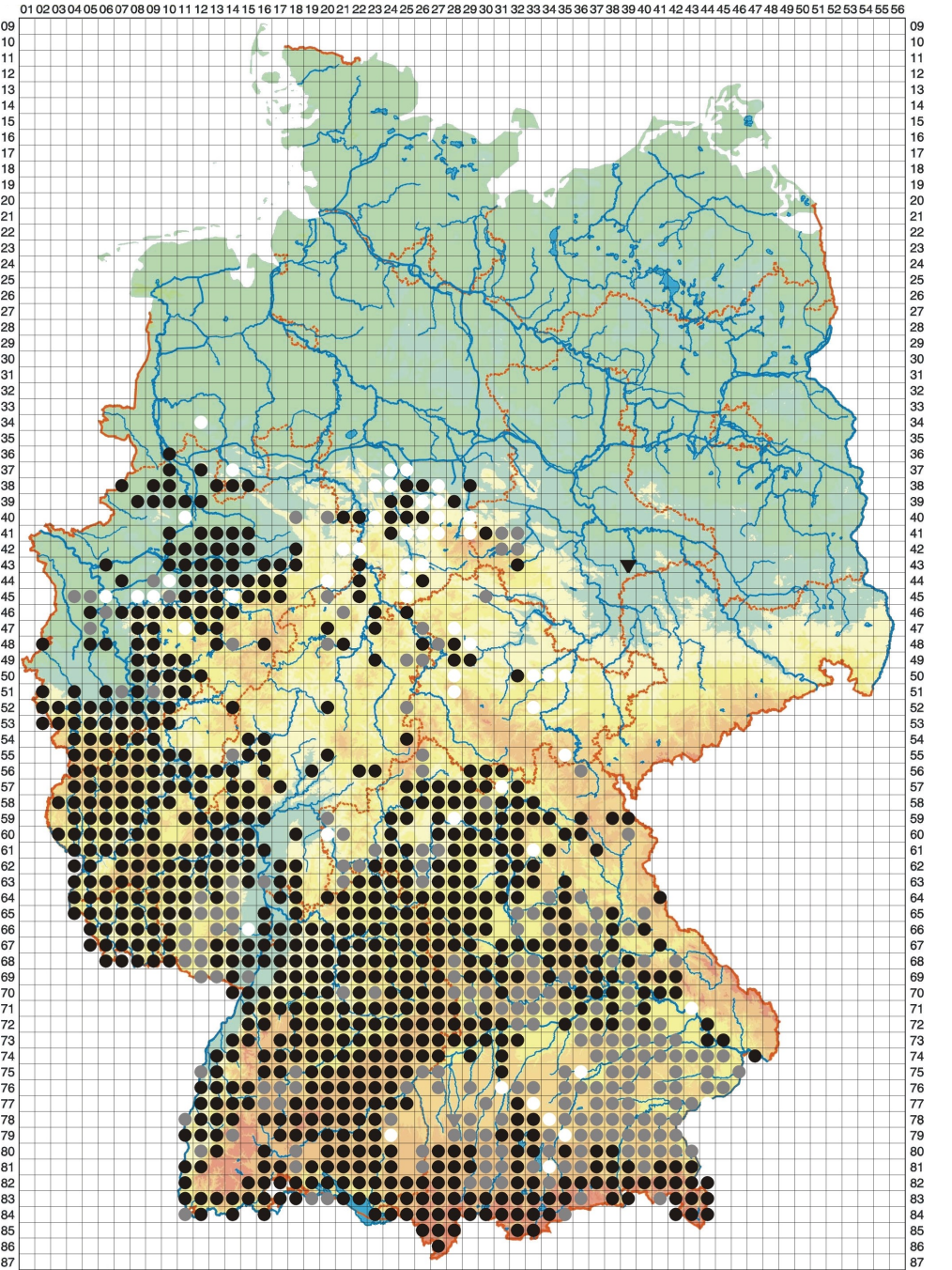


Der Wollige Hahnenfuß *Ranunculus lanuginosus* ist die größte Art dieser Gattung im Gebiet (Aufn. H. Korsch 15.05.2015 am Ihlefeld)



Weltweite Verbreitung (Areal) des Wolligen Hahnenfußes (nach MEUSEL et al. 1965, verändert)

Die Gattung Hahnenfuß ist in unserer heimischen Flora durch eine ganze Reihe von häufigen Arten vertreten. Es sollen hier nur der Scharfe und der Kriechende Hahnenfuß als Beispiele genannt werden. Eine der größten und auffälligsten Arten ist der Wollige Hahnenfuß. Sowohl die unvollständig dreiteiligen Blätter als auch die im Mai erscheinenden gelben Blüten sind deutlich größer als bei allen anderen im NLP vorkommenden Arten dieser Gattung. Typisch ist für ihn auch die borstig abstehende Behaarung fast der ganzen Pflanze. Der Wollige Hahnenfuß kann als Beispiel für die Arten dienen, denen der NLP Hainich besonders gewidmet ist. Hier soll ja vor allem ein Stück der für Mitteleuropa charakteristischen Natur geschützt werden. Er repräsentiert dies in besonderem Maße. Seine Verbreitung ist fast auf Mitteleuropa und die östlich angrenzenden Gebiete beschränkt. Außerhalb dieser Region existieren nur noch Vorkommen in den Gebirgen Südeuropas. Die Teilwissenschaft der Biologie, die sich mit der Verbreitung der Arten und ihren Ursachen beschäftigt nennt sich Arealökologie oder Chorologie. Erst durch ihre Arbeiten wissen wir wie die Arten weltweit verbreitet sind und können daraus Schlussfolgerungen ableiten. Eine Erkenntnis ist, durch welche Arten sich unsere Pflanzenwelt von der anderer Regionen unterscheidet, welche also die für hier typische Flora ausmachen. Der Wollige Hahnenfuß siedelt in verschiedenen Laubwaldtypen. Bevorzugt werden basen- und nährstoffreiche, frische bis feuchte Böden mit einem Schwerpunkt in den Kalkgebieten. Dies spiegelt sich in der Verbreitung in Deutschland und Thüringen wieder. Im NLP findet sich der Wollige Hahnenfuß vor allem in den älteren Laubmisch-Wäldern im Nordteil. Die Art bevorzugt dabei die etwas feuchteren Flächen am Grunde der Täler. Auch an den Rändern von Waldwegen kann man sie regelmäßig beobachten. Häufige Begleiter sind beispielsweise Scharbockskraut *Ranunculus ficaria*, Großes Springkraut *Impatiens noli-tangere*, Stinkender Storchschnabel *Geranium robertianum*, Giersch *Aegopodium podagraria* und Knoblauchsrauke *Alliaria petiolata*.



Verbreitung der Kriechenden Rose in Deutschland (jeder Punkt entspricht einer TK25, weiß = Nachweise bis 1949, grau = Nachweise von 1950-1979, schwarz = Nachweise ab 1980, Dreiecke kennzeichnen meist einheimische, meist unbeständige Vorkommen) Quelle: Datenbank FLORKART der Floristischen Kartierung Deutschlands, Stand 2013, Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Netzwerk Phytodiversität Deutschland (NetPhyD)

Rosen gehören bei uns zu den beliebtesten Zierpflanzen. Die Vielfalt an gezüchteten Sorten ist nahezu unüberschaubar. Aber auch an wilden Rosen in der Natur gibt es eine ganze Reihe von sehr unterschiedlich aussehenden Arten. Merkmale wie Blütenfarbe, Stachelnform, Behaarung und Wuchsform des Strauches werden zur Bestimmung herangezogen. Die Ende Juni blühende Kriechende Rose ist dabei durch rein weiße Blüten und einen meist niedrigen Wuchs ausgezeichnet. Nur wenn sie sich an andere Gehölze „anklammern“ kann, erreicht sie auch mal Höhen von über einem Meter. Von den bei uns heimischen Rosen sind nur bei ihr die Griffel zu einem kleinen Stielchen verwachsen und ragen dadurch deutlich aus dem Blütenboden hervor.

Sieht man sich die Deutschland-Verbreitungskarte der Kriechenden Rose genauer an, stellt man fest, dass sie in Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz ziemlich verbreitet ist. Je weiter man jedoch nach Norden und Osten schaut, desto seltener wird die Art. Dies ist nicht nur in Deutschland so, sondern kennzeichnet auch die Grenzen des weltweiten Areals. Der NLP befindet sich also schon am nördlichen Rand ihres Verbreitungsgebietes. Umso erstaunlicher ist, wie verbreitet und häufig sie hier vorkommt. Es handelt sich um die bei weitem größten Vorkommen der Art in Thüringen.

Eine Analyse der Arten die wegen ihrer Gefährdung in die Rote Liste aufgenommen wurden, kann deutlich machen, welche Ursachen für den Rückgang vorliegen. Dabei zeigt sich, dass die Lage der Vorkommen am Rand des Areals ein ganz wichtiger Faktor ist. Wahrscheinlich weil dort die Pflanzen sowieso schon Schwierigkeiten haben, mit den herrschenden klimatischen Bedingungen zurecht zu kommen. Kleine Veränderungen in diesem Gefüge können dann erhebliche Auswirkungen haben und einen Rückgang oder gar ein Aussterben von Arten in diesen Gebieten auslösen.

Die Kriechende Rose siedelt vor allem in lichten Wäldern bzw. an deren Rändern. Auch in Gebüschen, Pionierwäldern oder auf vor nicht allzu langer Zeit aus der Nutzung genommenen Flächen kann sie größere Bestände aufbauen. Bevorzugt werden von der Art basenreiche, oft kalkhaltige, mäßig trockene bis mäßig feuchte Böden. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat sie im Südwestteil Deutschlands.

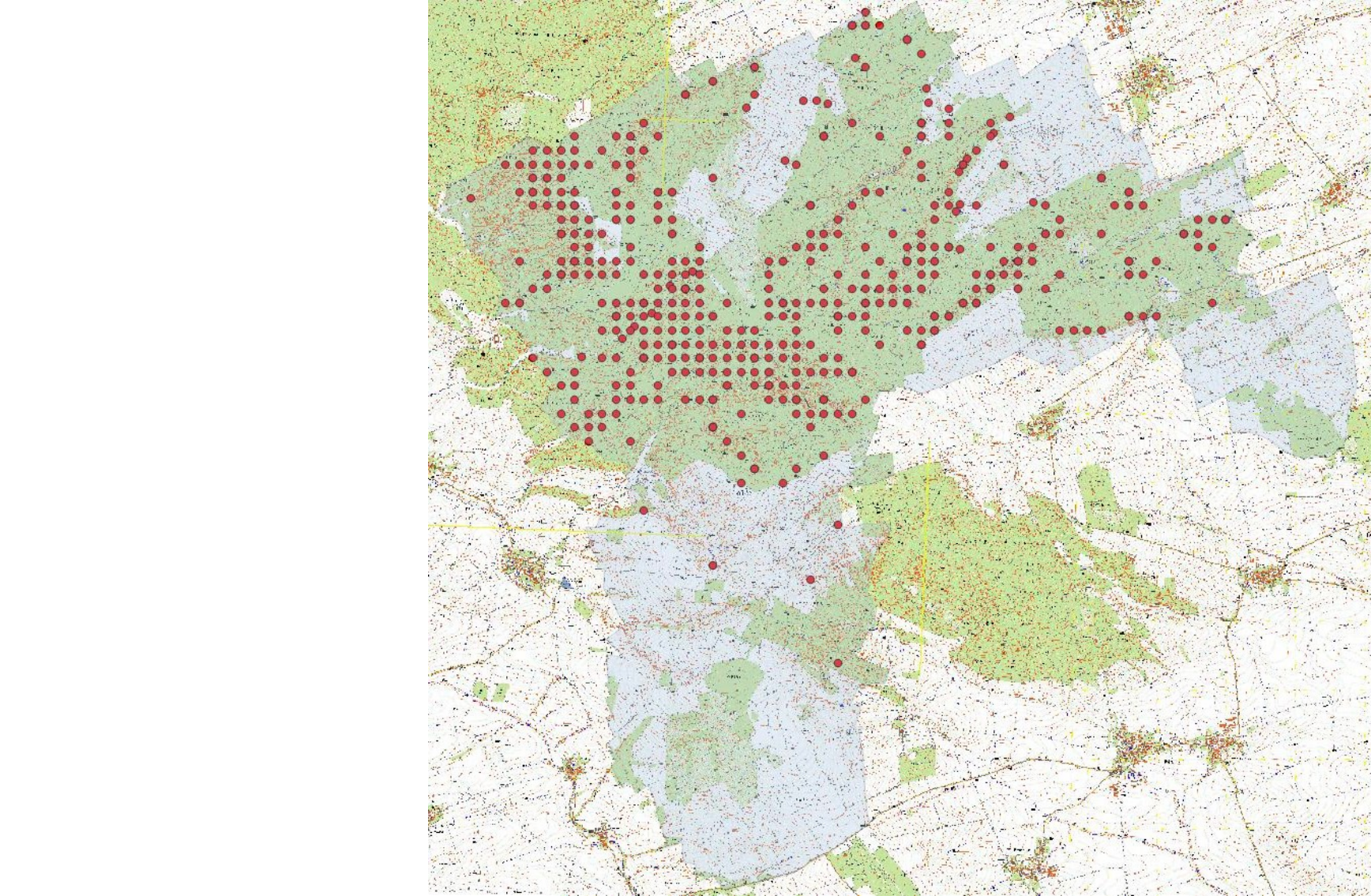
Im NLP finden sich die meisten Vorkommen in Pionierwäldern im mittleren und nördlichen Teil. Große Bestände wachsen z.B. auf den ehemaligen Schießbahnen nördlich des Kindei aber auch in einigen älteren Laubwäldern ist sie vorhanden, kommt hier dann aber wegen des fehlenden Sonnenlichtes z.T. nicht zur Blüte.



Das Hügel-Lungenkraut *Pulmonaria collina* mit seinen kräftig blau gefärbten Blüten sowie den drüsig behaarten Blättern und Stängeln ist eine markante Erscheinung



Auch wenn das Hügel-Lungenkraut als Saum-Art gerne auf aufgelassenen Wiesen und am Rande von Gehölzen wächst, so wird es doch im Laufe der Sukzession allmählich verdrängt, wenn die Konkurrenz am Wuchsort zu groß wird (beide Aufn. H. Korsch 13.04.2014 nördlich Reichenbach)

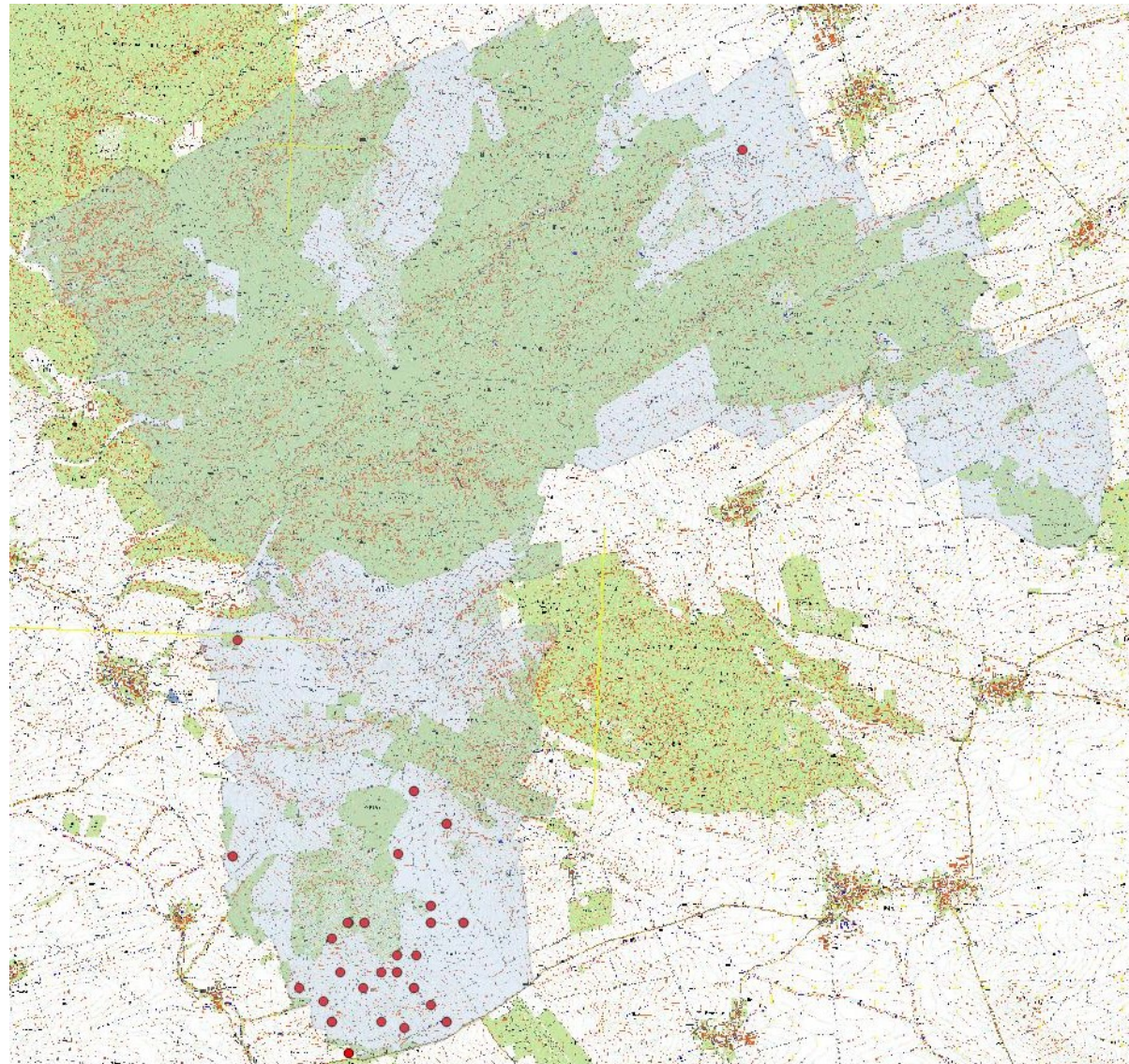


Verbreitung des Bär-Lauchs *Allium ursinum* im Nationalpark Hainich

Die breiten Blätter des Bär-Lauchs werden zu verschiedensten Speisen verarbeitet (Aufn. H. Korsch 11.05.2015 südwestlich Flarchheim)

Mit der markanteste Pflanze des NLP ist der Bär-Lauch. Auf teils riesigen Flächen bildet er zwischen Mitte April und Anfang Juni dichte Bestände. Die hübschen, wie kleine weiße Sterne aussehenden Blüten sind an der Spitze des Stängels zu Dolden zusammengefasst. Sie öffnen sich meist etwa Mitte Mai. Auffällig sind die breiten, elliptisch bis lanzettlich geformten Blätter. Diese sehen denen der nahe verwandten Arten Schimmlauch oder Küchenzwiebel überhaupt nicht ähnlich. Wie diese kann aber auch der Bär-Lauch als Gemüse bzw. Würstpflanze gegessen werden. Besonders bekannt sind z.B. Bärlauch-Käse, -Pesto oder -Suppe. Etwas vorsichtig sollte man allerdings mit der Menge sein, da die Pflanze auch eine abführende Wirkung hat. Will man Bär-Lauch selbst sammeln (nur außerhalb von Schutzgebieten!), muss darauf geachtet werden, ihn nicht mit dem giftigen Maiglöckchen zu verwechseln, dessen Blätter eine gewisse Ähnlichkeit aufweisen. Zum Ende seiner Entwicklung im Jahresverlauf, wenn die Blätter beginnen abzusterben, sorgt der Bär-Lauch für einen intensiven knoblauchartigen Geruch im ganzen Wald. Die größten Bestände entwickelt der Bär-Lauch in kraut- und edellaubholzreichen Auen-, Schlucht- und Hangwäldern, aber auch reine Rotbuchen-Wälder werden nicht gemieden. Bevorzugt werden von der Art basenreiche, nicht zu trockene Böden. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat sie deshalb in den Kalk-Gebieten der südlichen Hälfte Deutschlands, in Thüringen liegt er im Westteil.

Im Gebiet finden sich die größten Bestände des Bär-Lauchs in den alten Wäldern im mittleren und nördlichen Teil des NLP. Sie kommen dort sowohl auf Plateaulagen, als auch an Hängen oder am Grunde der Täler vor. Regelmäßige Begleiter sind Gefleckter Aronstab *Arum maculatum*, Giersch *Aegopodium podagraria*, Scharbockskraut *Ranunculus ficaria* sowie viele weitere Frühjahrs-Geophyten.



Verbreitung der Gras-Platterbse *Lathyrus nissolia* im Nationalpark Hainich

Die leuchtend roten Blüten der Gras-Platterbse sind auffällig, außerhalb der Blütezeit ist die Art dagegen sehr unscheinbar (Aufn. H. Korsch 02.06.2014 im Kindei)

Gras und Platterbse sind eigentlich zwei Pflanzen, die so gar nichts miteinander gemeinsam haben. Trotzdem gib es eine Art, die quasi Eigenschaften beider vereint. Die in der zweiten Mai- und ersten Junihälfte zu schenenden Blüten und die Hülserfrüchte lassen klar die Zugehörigkeit zu den Schmetterlingsblütengewächsen erkennen. Die Blätter dagegen sehen wirklich fast wie solche eines Grasses aus. Dies hat z.B. zur Folge, dass nicht blühende Pflanzen zwischen all den Gräsern, mit denen sie gemeinsam vorkommen, kaum zu entdecken sind. Ob eine Pflanze an einer bestimmten Stelle wachsen kann hängt vor allem davon ab, ob dort ihre ökologischen Bedingungen erfüllt sind. Die Gras-Platterbse benötigt z.B. mageren Wiesen auf basen- oder kalkhaltigem Boden. Aber selbst wenn dies gegeben ist, muss sie erst einmal mit ihren Samen dorthin gelangen. Deswegen ist auch die Fähigkeit neue Siedlungsplätze zu erreichen wichtig. Eine ganze Reihe von Arten setzen dabei auf den Wind. Sie haben flugfähige Samen, die auf diese Weise relativ große Strecken überwinden können. Allerdings ist das Risiko an einer Stelle zu landen, die nicht die Ansprüche erfüllt sehr hoch. Damit sie gut fliegen und damit wenigstens ein paar auch auf besiedelbare Flächen treffen, haben diese Arten meist viele aber kleine Samen. Die meisten Schmetterlingsblütler setzen dagegen auf eine andere Strategie. Ihre Samen sind recht groß und enthalten einen gewissen Nährstoffvorrat von dem der junge Keimling erst einmal zehren kann. Wir Menschen nutzen dies ja auch aus, indem wir einige dieser Arten (z.B. Erbse, Bohne, Linse) anbauen und ihre Samen essen. Die Samen der Platterbsen besitzen auch keine Haken, um sich beispielsweise an Tiere anheften zu können. Deshalb landen fast alle in unmittelbarer Nähe ihrer Mutterpflanze. Da diese dort ja wachsen konnte, ist gewährleistet, dass die Ansprüche der Art erfüllt werden. Neue, weiter entfernte Stellen zu erreichen gelingt so allerdings nicht. Trotzdem schaffen es die Pflanzen im Laufe der Zeit irgendwie auch weit weg gelegene Plätze zu erreichen. Dabei spielt oft der Zufall eine Rolle. Schauen wir uns die Verbreitung der Gras-Platterbse in Thüringen an, so zeigt sich ein gewisses Muster. Die derzeit größten Vorkommen befinden sich nahezu alle auf ehemaligen Übungsplätzen der Sowjetarmee. Genauso wie im NLP am Kindei waren bis Anfang der 1990-er Jahre am Kriegberg bei Gotha, auf dem Truppenübungsplatz bei Ohrdruf, am Windkollen bei Jena oder auf dem Schießplatz Rothenstein die Rotarmisten zugegen. Sehr wahrscheinlich sind die Samen der Gras-Platterbse als blinde Passagiere an den Armeefahrzeugen von einem zu dem anderen Platz mitgereist. Dort fanden sie dann geeignete Bedingungen vor und die Pflanzen konnten sich vermehren. Bemerkenswert ist dabei, dass die Art nur einmal (durch P. Förster 1999) in dem Teil des NLP bei Weberstedt gefunden wurde, in welchem die DDR-Armee geübt hat. In Deutschland findet sich die Gras-Platterbse nur sehr zerstreut mit einer leichten Häufung in den Kalkgebieten und im Schweinfurter Becken. Im NLP ist auf den beweideten, mageren Wiesen am Kindei häufig. Ein weiteres Vorkommen gibt es bei Bolleroda.



Meist fallen vom Schild-Ehrenpreis die braun gefärbten Blätter und Stängel mehr auf als die kleinen Blüten (Aufn. H. Korsch 24.06.2014 südwestlich Zimmermann)

Die Gattung Ehrenpreis ist bei uns recht vielgestaltig. Die Blüten sehen sich noch recht ähnlich und variieren nur in Größe und Farbe, wobei bei letzterer weiße oder blaue Töne überwiegen. Die Blätter der einzelnen Arten weisen schon deutlichere Unterschiede auf. Es gibt ganz schmale, längliche, kahle wie beim Schild-Ehrenpreis oder auch kurze, breite, stark behaarte wie beim Gamander-Ehrenpreis. Auch die Lebensform differiert beträchtlich. Neben kurzlebigen manchmal nur drei Monate alt werdenden, wie den Eifeublättrigen Ehrenpreis, gibt es ausdauernde Arten wie den Echten Ehrenpreis, der viele Jahre lang leben kann.

An Lebensräumen besiedelt die Gattung ein breites Spektrum. Von Ackeren über Wiesen bis hin zu Wäldern ist alles dabei, selbst im Wasser kommen Ehrenpreis-Arten vor. Zu diesen gehört auch der Schild-Ehrenpreis. Er ist zwar keine eigentliche Wasserpflanze, wächst aber fast ausschließlich am Rande von Gewässern. Besonders oft kann man ihn an solchen finden, denen immer mal das Wasser ausläuft. Man nennt sie Tümpel oder temporäre Gewässer. Dieser Lebensraum ist dadurch gekennzeichnet, dass er extreme Gegensätze bietet. Nach einem schneereichen Winter oder nach Starkregen sind sie voller Wasser. Die tiefsten Stellen liegen dann z.T. über einen Meter unter der Wasseroberfläche. In einem trockenen Sommer dagegen findet sich an der gleichen Stelle zu einer betonierten Kruste getrockneter Schlamm. In der Sonne heizt sich dieser dann enorm auf. Pflanzen die hier siedeln, müssen mit all diesen Bedingungen klar kommen. Dies schaffen meist nur wenige Spezialisten. Da solche Tümpel in Thüringen mit seinen relativ trockenen Muschelkalk-Böden ziemlich selten sind, findet man auch die daran angepassten Arten nur an wenigen Stellen. Dazu gehören die ehemaligen Truppenübungsplätze. Die schweren Armeefahrzeuge und Panzer, die hier Übungsfahrten absolvierten, haben zum einen Fahrspuren und zum anderen einen verdichteten Boden hinterlassen. Beste Voraussetzungen für die Entstehung von vielen temporären Gewässern wie beispielsweise auf dem Kindei. Hier, aber auch westlich von Weberstedt südlich von Kammerforst und südlich der Thiersburg, sind dann die größten Bestände des Schild-Ehrenpreises zu finden.

Die Art ist in Bezug auf den Boden nicht wählerisch. Neben kalkhaltigem Untergrund werden auch sandige, tonige oder sogar Moor-Böden besiedelt. Immer aber handelt es sich um dauernd oder zumindest zeitweise sehr nasse Stellen. Der Schild-Ehrenpreis ist in Deutschland weit verbreitet. In Thüringen allerdings gehört er zu den selteneren und gefährdeten Arten.