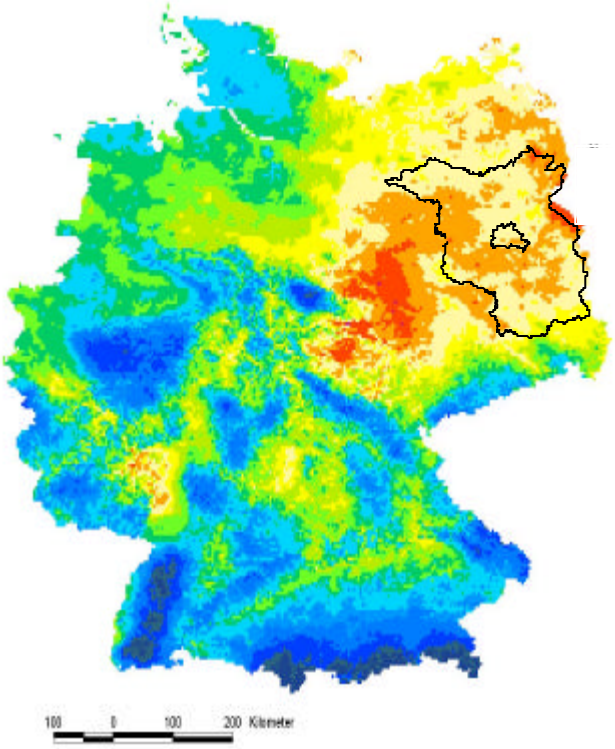
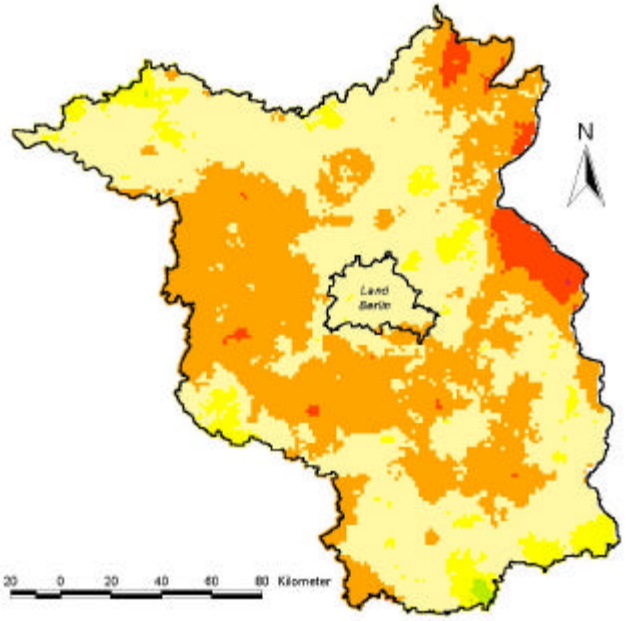
Kontinentale Heiden in Brandenburg - erhalten oder laufen lassen?

Roland Lehmann
Natur & Text in Brandenburg GmbH
Gutachten, Forschung, Verlag
NuT-Brandenburg@t-online.de

Jahresniederschlag in Deutschland (mm/a)





Niederschlagshöhe in mm
- < 450
- 451 - 500
- 501 - 550
- 551 - 600
- 601 - 650
- 651 - 700
- 701 - 750
- 751 - 800
- 801 - 900
- 901 - 1000
- 1001 - 1200
- 1201 - 1500
- 1501 - 1800
- > 1800
- Keine Daten

Landesumweltamt Brandenburg

Datengrundlage: Rasterdaten der mittleren jährlichen korrigierten Niederschlagshöhe für die Reihe 1961-1990

Quelle: DWD, Geschäftsfeld Hydrometeorologie

Historische Entwicklung der Heiden in Brandenburg: Periode 1 (1800 - 1830)

Rückgang der Heide

- Beginn der Preußischen Landreformen

- Ablösung der Dreifelderwirtschaft und Einführung der Fruchtwechsel-wirtschaft

- Nutzung auch sehr armer Böden wurde möglich

- Brandenburg wurde zum größten Kartoffelproduzent Deutschlands

- Trennung von Wald und Weide

- Aufforstung fragmentierter Wälder und der Heiden

Historische Entwicklung der Heiden in Brandenburg: Periode 2 (1830 - 1870)

Ausdehnung von Heiden

- Starke Zunahme der Schafzucht

- Berlin wurde zu einem europäischen Zentrum der Textilindustrie

- Bedarf an Wolle stieg erheblich

- Schafzucht wurde zu einem der wichtigsten Zweige der Landwirtschaft in Brandenburg

- Viehhaltung in Brandenburg wurde von Schafen dominiert

- Qualität der Wolle war hervorragend

Historische Entwicklung der Heiden in Brandenburg: Periode 3 (1870 - 1900)

Rückgang der Heide

- Zusammenbruch der Schafhaltung in Deutschland durch billige Importe

Schafbestand in Brandenburg (Klemm 2002)

	Anzahl
1819	908,000
1867	2,800,000
1907	735,000

Preis für 100 kg Wolle (Klemm 2002)

1867	408 Mark
1885	208 Mark

Historische Entwicklung der Heide in Brandenburg: Periode 4 (1900 and 1991)

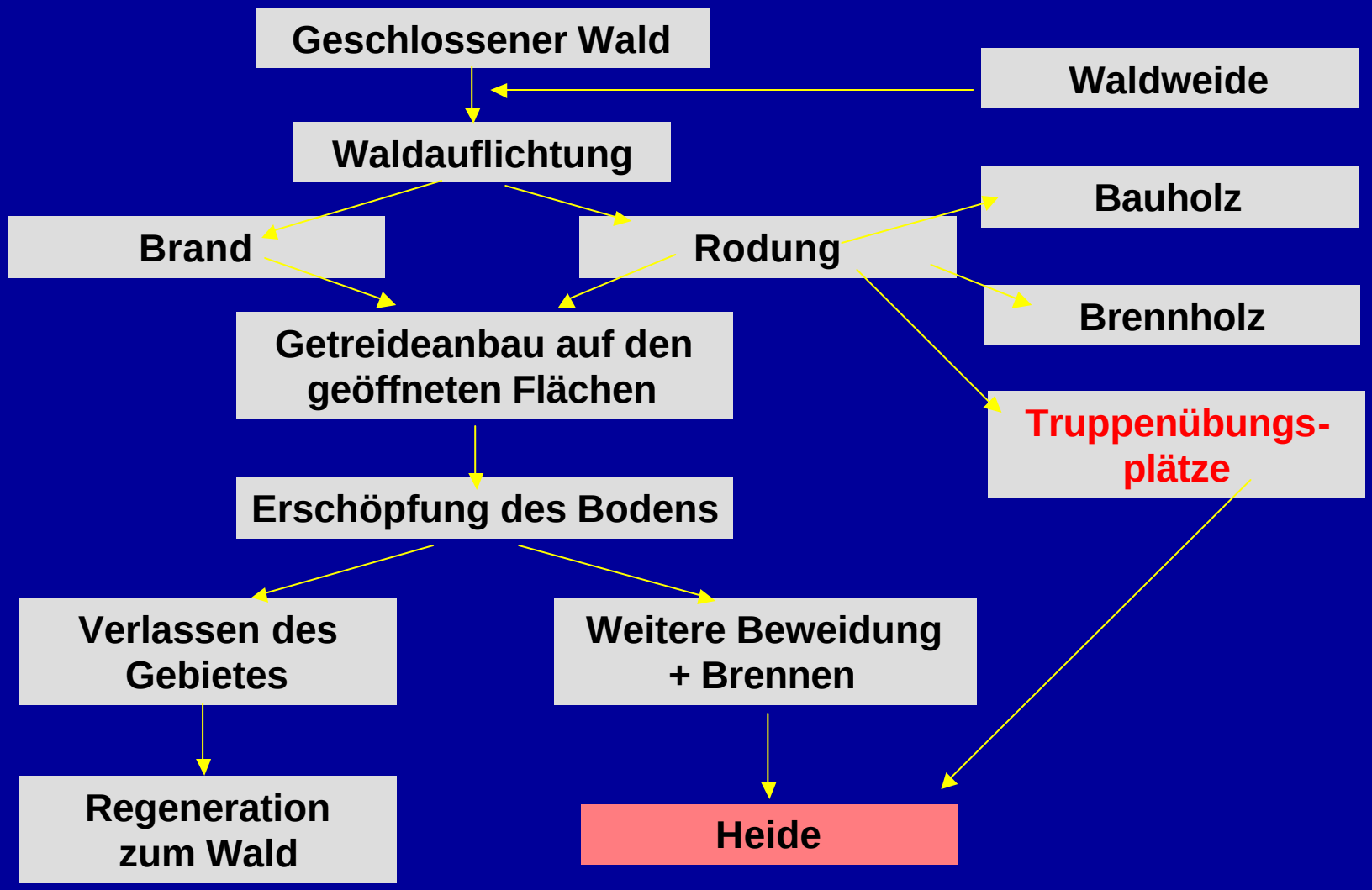
Ausdehnung von Heiden

- Einrichtung von immer neuen Truppenübungsplätzen

- weitere Vergrößerung nach dem 2. Weltkrieg durch die sowjetische Armee;

- Brandenburg hatte die höchste Dichte von Truppenübungsplätzen in Mitteleuropa (7% der Landesfläche)

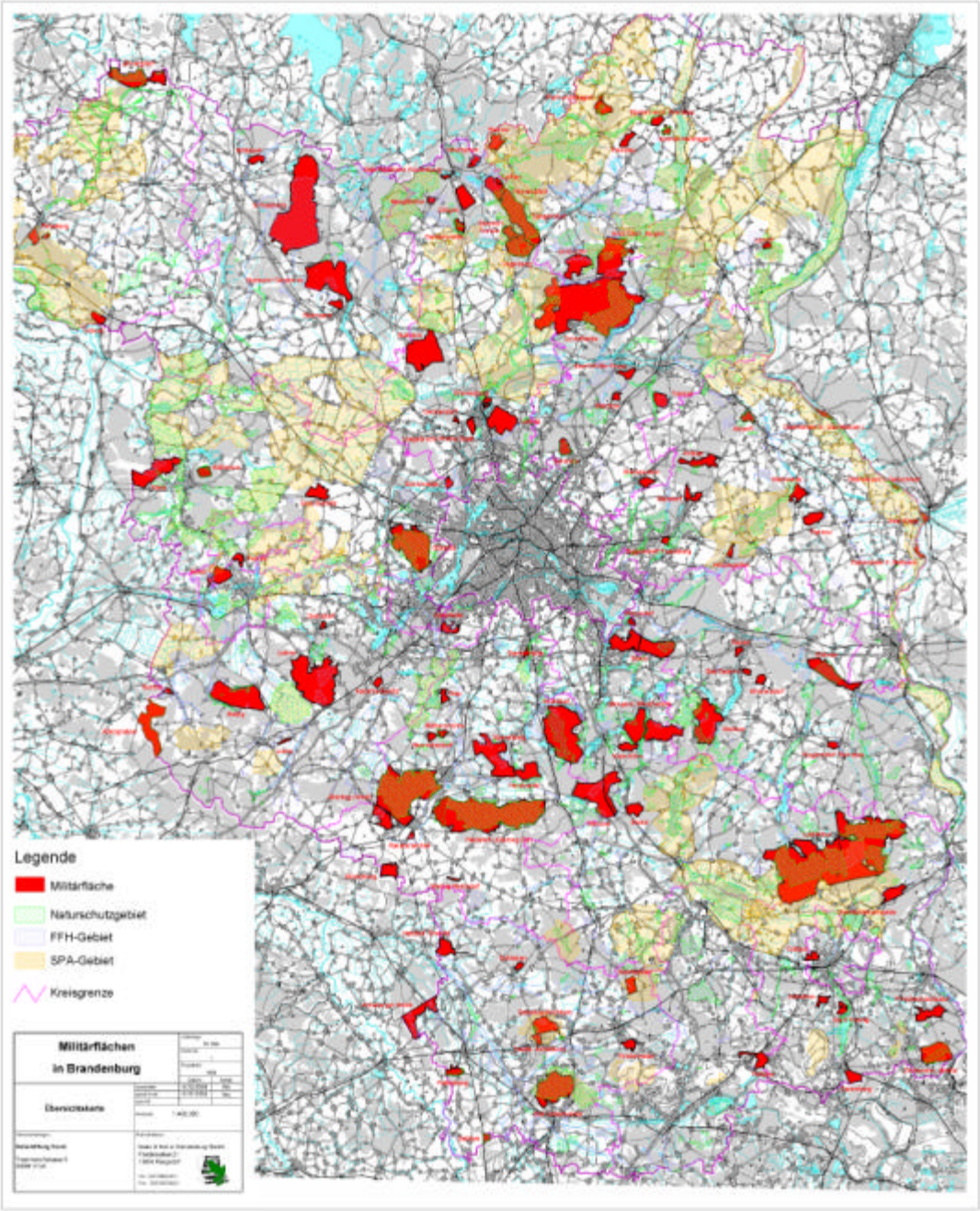
Die anthropogene Entstehung von Heiden



Vorkommensschwerpunkt der Heiden in Brandenburg sind ehemalige und aktiv genutzte Truppenübungsplätze. Allein 69.000 ha davon wurden zu SPA-Gebieten

Die größten Flächen:

FFH-Gebiet	Größe
Wittstock-Ruppiner Heide	9.348 ha (in Nutzung)
Heidehof-Golmberg	8.708 ha
Lieberoser Endmoräne	8.266 ha
Kleine Schorfheide	8.200 ha
Forst Zinna-Keilberg	7.096 ha
Forsthaus Prösa	3.801 ha
Reicherskreuzer Heide	3.081 ha



Ehem. und aktive Militärflächen in Brandenburg als Vorkommens-schwerpunkt kontinentaler Heiden und Dünen mit offenen Grasflächen

Offenlandlebensräume in Brandenburg

(Auszug)

Lebensraumtyp	gemeldet (ha)	Anzahl	davon auf ehemaligen TÜPs (%)
Trockene Sandheiden mit Calluna u. Genista (Dünen im Binnenland)	1.500	24	95
Trockene europäische Heiden	9.500	54	80-90
Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis	4.250	64	95

Bedeutung der Heiden

Camprimulgus europaeus Ziegenmelker

Europa:	50% der Weltpopulation
	Anh. I EU
Deutschland:	3.100 - 4.400 Bp
	RL: 2
Brandenburg:	1.000 - 1.200 Bp
	RL: 2
	95% auf ehemaligen TÜPs

Fast ein Drittel des deutschen Bestandes brütet auf ehemaligen TÜPs in Brandenburg.

Bedeutung der Heiden

Upupa epops Wiedehopf

Europa:	Konzentration in S-Europa
Deutschland:	310 - 460 Bp RL: 1
Brandenburg:	125 - 200 Bp 70% auf ehemaligen TÜPs RL: 1

Mehr als 30% der deutschen Brutpopulation brütet auf ehemaligen TÜPs in Brandenburg

Bedeutung der Heiden

Lullula arborea Heidelerche

Europa: 50% der Weltpopulation

Trend: Rückgang in Fläche und Anzahl

Deutschland: 25.000 - 45.000 Bp

Brandenburg:

12.000 - 18.000 Bp

40% auf ehemaligen TÜPs

Bedeutung von Heiden

Dyscia fagaris (Heidekraut-Fleckenspanner)

Bedeutung der Heiden

Dyscia fagaria (Heidekraut-Fleckenspanner)

Europa: Eine der am stärksten gefährdeten Arten Mitteleuropas

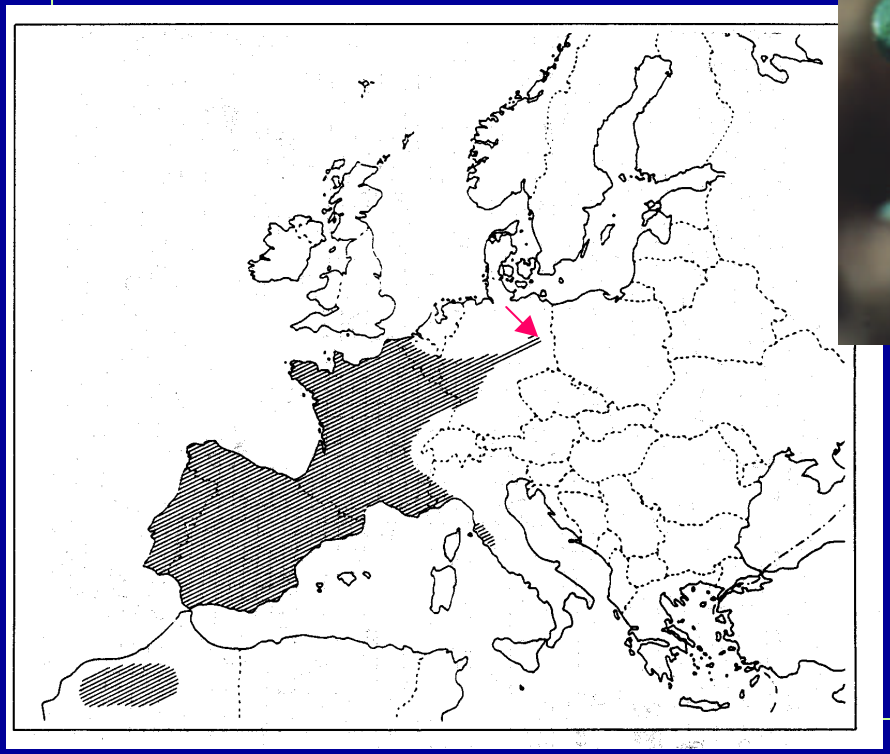
Deutschland: Alle Nachweise stammen aus Sandtrockenheiden der glazial geformten Landschaften Nordeutschlands

Gefährdungsstatus: Vom Aussterben bedroht

Brandenburg: 12 Nachweise, davon 10 auf ehemaligen TÜPs

Bedeutung der Heiden

Bichroma famula (Besenginster-Bindenspanner)



Bedeutung von Heiden

Bichroma famula (Besenginster-Bindenspanner)

Deutschland: Rezente Vorkommen in Rheinland-Pfalz (TÜP)

Brandenburg: Ausgestorben vor 60 Jahren

Wiederentdeckt 1996 auf dem TÜP Jüterbog-West

Nordöstlichstes Vorkommen in Europa

Bedeutung von Heiden

Lacerta viridis Östliche Smaragdeidechse

Deutschland: Vorkommen in zwei getrennten Gebieten in Brandenburg und einem Gebiet in Bayern

Brandenburg: Die zwei Gebiete in Ostbrandenburg sind die nördlichsten des Gesamtverbreitungsareals

Sie befinden sich auf den ehemaligen TÜPs Lieberoser und Reicherskreuzer Heide

Gefährdungsstatus: Vom Aussterben bedroht

Die FFH-Lebensraumtypen der Sandtrockenheiden beherbergen eine Vielzahl hochgradig gefährdeter Tierarten, für die das Land Brandenburg auf nationaler und europäischer Ebene eine besondere Verantwortung trägt.

Gefährdung der Heiden I

Von 1992 bis 2000 verringerte sich der Anteil von offenen Sandtrockenheiden auf den ehemaligen russischen TÜPs in Brandenburg durch Sukzession um 60%.

Hauptursache für die ungehinderte Sukzession ist die hohe Munitionsbelastung; 90% der Sandtrockenheiden sind kontaminiert.

Das Betreten der Flächen ist verboten.

Gefährdung der Heiden II

Kosten für die manuelle Erkundung der Munitionsbelastung	0.05 bis 0.15 €/m²
Kosten der Beräumung	2.70 bis 7.00 €/m²

Die Gesamtkosten für Erkundung und Entsorgung liegen zwischen 27,000 and 71,000 €/ha.

Die Nutzung von Heiden ist nur auf nicht kontaminierten Flächen möglich. Das sind nach aktueller Lesart 10% der Heiden Brandenburgs.

Möglichkeiten für ein Heidemanagement

Schafbeweidung: nicht möglich ohne Subventionen und einem hohen Risiko der Streichung bei angespannter Haushaltslage

Industrielle Nutzung: Einsatz von Heide in der Filterindustrie (Trägermaterial); kostendeckende Nutzung

Feuermanagement: Wissen in Brandenburg verloren gegangen
- nur möglich auf munitionsfreien Flächen;
- Brandenburg ist das Bundesland mit der höchsten Waldbrandgefährdung in Deutschland;

Haben wir eine Chance?

Fünf Voraussetzungen:

- **Ermittlung der tatsächlichen Munitionsbelastung im Bereich der “Roten Zonen” durch Sondierung;**

- **Reduzierung der Sondierungskosten;**

- **Stabilisierung der Vermarktungsstrecke für Heide (Liefergarantie);**

- **Einsatz explosionsgeschützter Technik für die Heidemahd zur Vermeidung von Restrisiken;**

- **Abbau von Wissensdefiziten und Vorurteilen.**

“Rote Zonen”

Flächen wurden nicht zu “Roten Zonen”, weil man die genaue Belastung mit Munition kennt; sie sind “Rote Zonen”, weil man die tatsächliche Belastung NICHT kennt!

Eine flächendeckende Sondierung hat niemals stattgefunden.

Nicht oder nur gering belastete Flächen könnten mit Hilfe der Sondierung „herauskartiert“ werden. Hier sind Managementmaßnahmen möglich.

Kostensenkung durch Aero-Sondierung

Vorteile der Aero-Sondierung

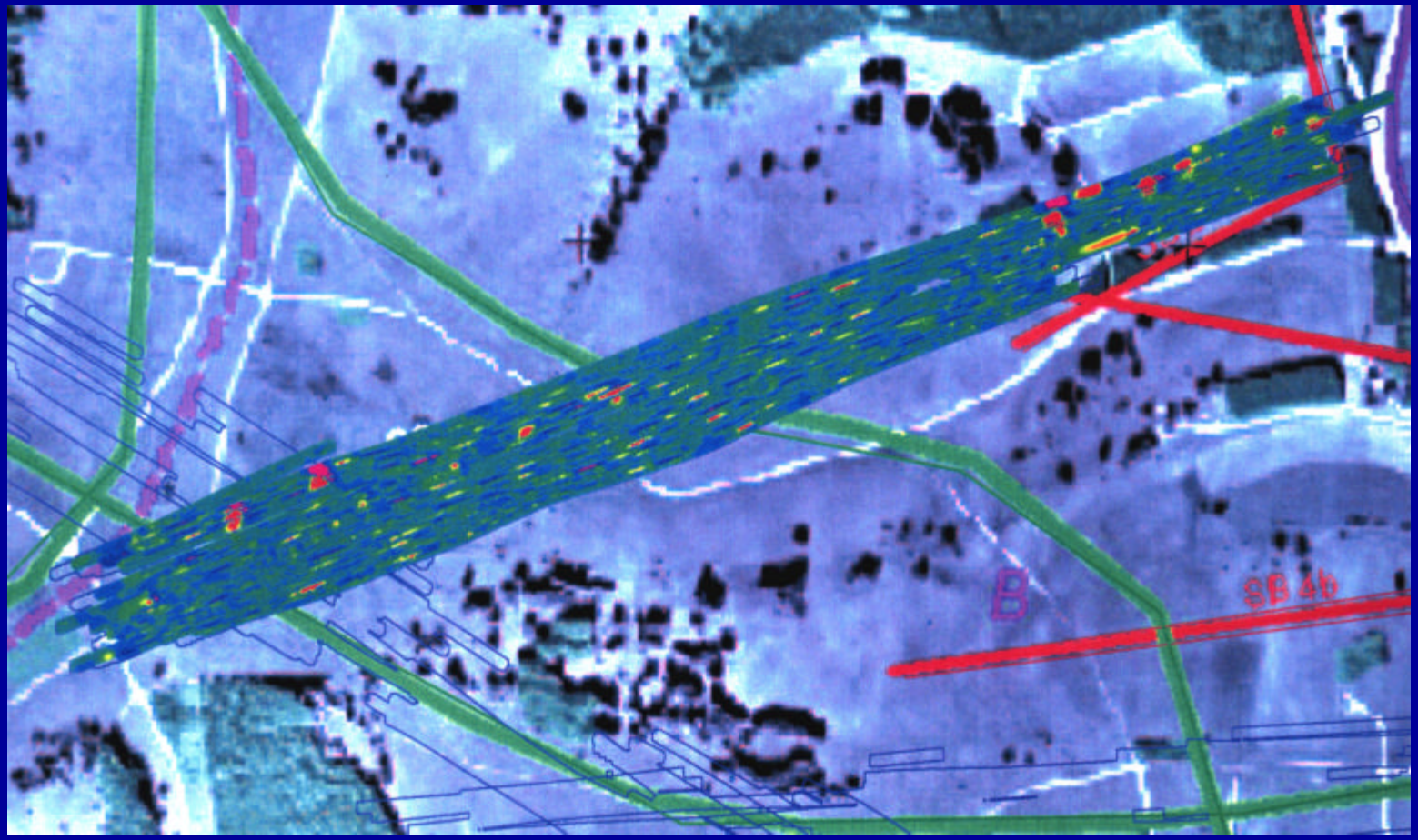
Kein Einriff in die bestehende Vegetation

Keine Gefährdung von Personal

Kompletterfassung statt Testfeldbeprobung

Aufzeichnung der Magnetimpulse (200 Impulse/Sekunde) ist an digitales GPS gekoppelt, so dass noch während der Befliegung eine hochauflösende Belastungskarte entsteht.

Belastungskarte



Vorteile der Aero-Sondierung

Tagesleistung bis 100 ha im Gegensatz zu 1-2 ha bei terrestrischer Sondierung

Unschlagbar preisgünstig

Aber: Vorwälder ab 6 Meter Höhe führen zu einer hohen Fehlerquote, Sondierung nicht mehr möglich

Mahd von Heide

Grundlage für die
Herstellung von Biofiltern

Beseitigung von
Geruchsbelästigungen:

Wohnsiedlungen
gastronomische Einrichtungen
Kanalschächte Kläranlagen
Schlachtbetriebe Räuchereien
Tierproduktionsanlagen,
chemische Betriebe

Mahd

Wann ist Mahd wirtschaftlich lohnend?

Mindesthöhe 40 cm

Deckungsgrad 70%

Mindestfläche 5 ha

Baumbestand darf kein Hindernis für die Mähtechnik sein (evtl. vorher entkusseln)

Gelände muss frei von Steinen und eben sein (sonst wird das Mähwerk zerstört)

Heidemahd darf nicht zur Monotonisierung führen !

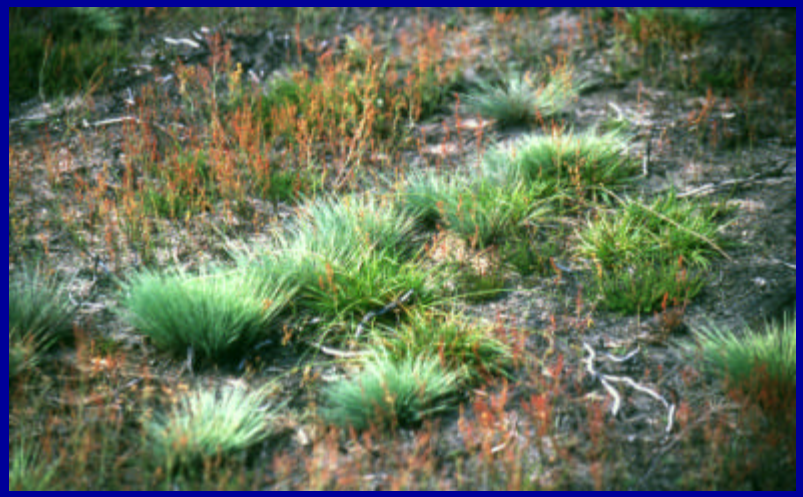
Wiedereinführung des
Feuers als management
tool für die Heidepflege
auch in Brandenburg

Heißes
Gegenwindfeuer
im Hochsommer

Das Brennen der Heide ist eine entscheidende Voraussetzung für ihren dauerhaften Erhalt und damit für ihre Nutzung

Hitzestress und die Vernichtung der Humusschicht sind wichtige Voraussetzungen für die Keimung von Heidesamen

Kleiner Ampfer, Silbergras, Pillensegge u.a. Pflanzenarten profitieren ebenfalls vom Feuer



...erhalten oder laufen lassen?

Die FFH-Lebensraumtypen der Sandtrockenheiden beherbergen eine Vielzahl hochgradig gefährdeter Tierarten, für die das Land Brandenburg auf nationaler und europäischer Ebene eine besondere Verantwortung trägt.

Die technischen Möglichkeiten zur kostengünstigen Sondierung und Bergung von Munition sowie zur Nutzung von Heiden wurden geschaffen und die notwendigen Netzwerke organisiert.

Komplexe Ansätze erfordern Zusammenarbeit

MLUV und Landesumweltamt Brandenburg

Naturparke: Uckermärkische Seen, Stechliner Seenlandschaft, Niederlausitzer Heidelandschaft, Barnim

Naturschutzfonds Brandenburg

Landhandelsvertretungs-GmbH Gransee

Störck-GmbH, Nauen

Sea-Terra Geophysik & Kampfmittel Dienstleistungen GmbH, Basdorf

Wehrbereichsverwaltung Ost, Strausberg

Bundesforstamt Lausitz, Spremberg

Bundesforstinspektion Ost

Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, Schneverdingen

European Heathland Network

Global Fire Monitoring Centre, Universität Freiburg

...schon zu spät?

In 2006 wurde soviel Heide an die EU gemeldet, wie in 2000 noch offen war.

Das war möglich, weil auch Heide als Heide kartiert werden darf, die innerhalb von Vorwäldern wächst.

Heide in Vorwäldern kann nicht mehr erhalten werden ohne großflächige Entkusselungen!

Sie verschwindet, wenn der Kronenschluss über 75% liegt.

...schnell handeln, nicht schlafen!

2006 wurden rund 15.000 ha Heide und Dünen mit offenen Grasland an die EU gemeldet.

Davon werden aktuell erhalten:

800 ha durch Schafbeweidung

100 ha durch Mahd

10 ha durch Feuermanagement

Zur Zeit kann für knapp 6% der gemeldeten Flächen ein günstiger Erhaltungszustand garantiert werden.

In Namen einer
Leitart der trockenen
Sandheiden
bedanke ich mich für
Ihre Aufmerksamkeit

Naturschutzfachliche Anforderungen an die Heidemahd

- Flächengröße und Mahdtermin richten sich nach den speziellen Schutzzielen der einzelnen Gebiete und sind abzustimmen;

- Mahd sollte kleinflächig und mosaikartig erfolgen;

- einzelne Bäume, Baumgruppen und Gebüsche sind zu erhalten;

- die Mahd darf nicht zur Monotonisierung der Altersstruktur der Heide führen;

- Kopplung von Mahd und anderen Nutzungen.

Wirtschaftliche Anforderungen an die Heidemahd I

- die Heide muss eine Mindestlänge von 40 cm haben, um für die Herstellung von Biofiltern geeignet zu sein;

- der Deckungsgrad der Heide sollte 70% betragen;

- der Baumbestand (Sukzession) darf kein Hindernis für die Mähtechnik sein (evtl. vorher entkusseln);

- das Gelände muss eben und frei von Steinen sein (Schäden am Mähwerk);

Wirtschaftliche Anforderungen an die Heidemahd II

- die Nutzung der Heide ist wirtschaftlich lohnend bei der Anfahrt mindestens eines Lastzuges;

- dafür müssen 100 m³ Heide gemäht werden;

- für 100 m³ Heide werden ca. 5 ha Fläche benötigt;

- für den Lastzug muss eine feste Anfahrt und ein entsprechender Wendekreis vorhanden sein;

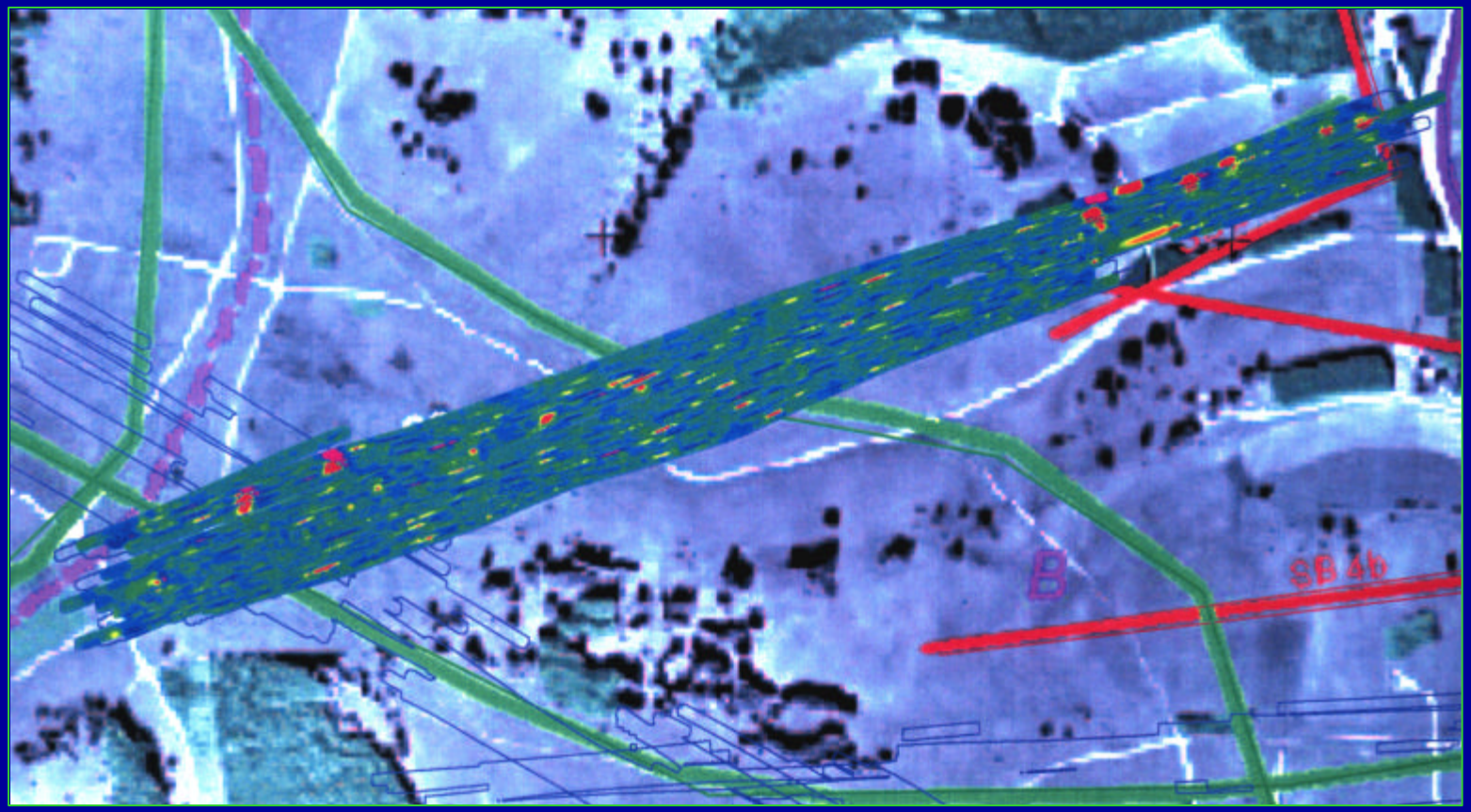
- für die gemähte Heide muss eine Lagerfläche im Gebiet vorhanden sein.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Map of metal contamination by aerial dedection

Aerial dedection: *AERO*sondierung Dirk Frach, Berlin

Sofrware: SONTEC Gesellschaft für Sondierung und Kampfmittelberäumung mbH, Oranienburg



Verwendung von Heide II

Beimischung in Biofiltermaterialien

- beflor® Biomix
- beflor® Heidekraut
- beflor® Kokosmix
- beflor® Wurzelholz
- beflor® Kompost

Heiden in Brandenburg

Geschichte – Bedeutung – Management

Roland Lehmann

Natur & Text in Brandenburg GmbH

Gutachten, Forschung, Verlag

Friedensallee 21

15834 Rangsdorf

NuT-Brandenburg@t-online.de

Rollhmnn@aol.com