

## Kiefern-Mistel (*Viscum album* subsp. *austriacum* [WIESB.] VOLLM.) auf Europäischer Fichte (*Picea abies* [L.] KARST.) in der Radeburger Heide (Landkreis Meißen)

MATTHIAS SCHRACK & NORMAN DÖRING

### Einleitung

Der letzte sächsische Verweis zum Vorkommen der Kiefern-Mistel auf der Fichte liegt mehrere Jahrzehnte zurück (MILITZER & SCHÜTZE 1952, MILITZER 1961). 2003 wurden in der Radeburger Heide neun misteltragende Fichten festgestellt. Aufgrund der Seltenheit des Vorkommens der Kiefern-Mistel auf dem Wirtsbaum Fichte wird im Folgenden darüber berichtet. Dabei ist auch dem gehäuftem Auftreten der Kiefern-Mistel auf der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris* L.) an den Wuchsorten Beachtung beizumessen. Für die forstabteilungsbezogene Erfassung misteltragender Fichten und Jung-Kiefern im Zeitraum August bis Oktober 2003 wird D. BITTERKLEID, D. OPITZ und E. STEUER gedankt. Die höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Dresden erteilte eine Ausnahmegenehmigung für die Mistelerfassung im Kronenbereich einer Fichte im NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“, die dankenswerterweise P. REUSSE durchführte.

### Zur Verbreitung der Kiefern-Mistel

Die Kiefern-Mistel hat in Ostdeutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen (BENKERT et al. 1998). In Brandenburg gilt sie als allgemein verbreitet, im nördlich angrenzenden Mecklenburg-Strelitz als verbreitet, in Sachsen und Sachsen-Anhalt als zerstreut vorkommend, in Thüringen als fehlend (HEGI 1981). Die Kiefern-Mistel ist eine bevorzugt auf Kiefer wachsende Unterart der Mistel (*Viscum album* [L.]) und ein Halbschmarotzer. Trotz der Dominanz der Kiefer in unseren Forsten ist sie seltener als die Unterart Laubholz-Mistel (*Viscum album* subsp. *album* [L.]) anzutreffen und konzentriert sich in ihrer Verbreitung auf den Bereich der Kiefernwaldstandorte des Flachlandes (SCHMIDT 1989).

Das Vorkommen der Kiefern-Mistel in der Radeburger und Laußnitzer Heide (MTB 4748/4) am SW-Rand des Naturraumes „Königsbrück-Ruhlander Heiden“ befindet sich in einer südwestlichen Grenzregion der Artverbreitung (vgl. HARDTKE & IHL 2000). Hier bilden u.a. die „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ (Gemarkungen Großdittmannsdorf und Laußnitz) sowie das Vorranggebiet Natur und Landschaft „Töpfergrund in der Radeburger Heide“ (Gemarkung Radeburg) Schwerpunkte des Mistelvorkommens. Vorzugsflächen für die Mistel sind die naturnahen Tiefland-Kiefern-Fichten-Wälder auf feucht-kühlen, anmoorigen bzw. Moorstandorten. Trotz ähnlicher abiotischer Verhältnisse treten im NSG „Moorwald am Pechfluss bei Medingen“ misteltragende Kiefern nur vereinzelt auf.

Eine auffällige Konzentration erreicht die Kiefern-Mistel in den Forstabteilungen (Abt.) 385 und 386 im Südteil des NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“, bis 1945 im Besitz des Rittergutes Boden. Nach RUHLAND (mdl., 1998) ließen die Rittergutsbesitzer keine Forsteinrichtung durchführen (DÖRING 1999b),

so dass für beide Abt. Aussagen zur früheren Baumartenzusammensetzung fehlen. 1993 betrug der Baumartenanteil in der Abt. 385 ca. 68 % Kiefer und 17 % Fichte, in der Abt. 386 ca. 87 % Kiefer und 9 % Fichte (DÖRING 1999b). Für die anderen Abt. des NSG ist das überdurchschnittliche Vorkommen der Baumarten Fichte und Kiefer bereits seit 400 Jahren archivalisch belegt. Ob die heute wachsenden Kiefern und Fichten direkte Nachfahren der vor 400 Jahren hier stockenden Bäume sind, also ob während der gesamten Zeitspanne nur natürliche Verjüngung bzw. örtliches Saatgut zur Bestandesverjüngung bzw. -begründung diente, ließ sich auf der Grundlage alter Akten nicht feststellen.

Als vorteilhaft für die Förderung des naturraumtypischen Tiefland-Fichten-Kiefern-Waldes und den Erhalt autochthoner Kiefernbestände von hoher Natürlichkeit erwies sich in der Laußnitzer Heide die historische Samendarre Laußnitz. 1822 erfolgte die Beantragung und Genehmigung des „Samen-Darrhauses“, dessen Betrieb bereits 1823 aufgenommen wurde. Erst 1958 wurde der Darrbetrieb nach 135 Jahren erfolgreicher Saatgutgewinnung eingestellt. In alten Unterlagen des Forstamtes Laußnitz ist nachzulesen: „Laut Forstverbesserungsanschlügen und Samenherkunftsverzeichnis stammen die vorhandenen Kiefernbestände bis zum Jahre 1899 von bodenständigen Samen der Darre Laußnitz ab.“ Vor 1822 stammte die Kiefer aus Naturverjüngungen und nach 1899 wurden Fremdherkünfte forstweise in Listen erfasst (Quelle: Ausstellung Samendarre Laußnitz).



Abb. 1:

**Misteltragende Kiefer**

*Im NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ und im Bereich der südlich daran anschließenden Hangwälder wächst die Kiefern-Mistel in großer Zahl auf der Wald-Kiefer. Während einzelne Misteln durch die Entnahme von Nährsäften den Wirtsbaum kaum schädigen, kann massiver Befall zum Absterben einzelner Äste oder zu krebsartigen Veränderungen führen.*

*(Foto: B. Umlauf, 25.06.2003)*

Tabelle 1: Veränderung der prozentualen Baumartenanteile im NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“

Abteilung	Jahr	Prozentuale Anteile der Baumarten an den Abteilungsflächen																
		Oberstand													Unter- bzw. Zwischenwuchs			
		Kiefer	Fichte	Birke	Eiche	Erle	Aspe	Faulbaum	Eberesche	Ahorn	Lärche	Robinie	Weymouths-Kiefer	Kiefer	Fichte	Eiche	Birke	Faulbaum
373	1858	85,0	5,00	5,00	5,00													
	1868	85,0	4,00	4,00	3,00		4,00											
	1878	90,0	3,00	4,00	3,00													
	1888	87,8	5,05	3,71	2,85		0,29				0,29							
	1898	89,3	0,73	6,20	3,80									8,33				
	1908	96,0		3,95										14,0	3,95			
	1995	89,5	6,06	4,47										1,29	1,29		0,53	
374	1858	63,6	16,7	11,0	4,54	2,12		2,02										
	1868	61,9	22,5	7,82	2,74	2,12	2,92							1,63				
	1878	71,6	19,6	3,65	2,52	0,29	0,29		2,02					0,07				
	1888	77,7	18,6	2,52	0,62	0,29	0,29		0,03					6,61				
	1898	78,7	13,0	7,61	0,71				0,03					7,54	0,16	1,80		
	1908	84,6	11,9	1,89	1,30			0,29	0,02					13,2	0,13			
	1995	70,2	11,3	15,6	0,40	1,23			1,23					0,40	2,37			
375	1858	79,1	10,7	8,88	1,26													
	1868	78,5	14,8	5,33	0,45									14,7				
	1878	81,2	6,52	11,8	0,45									8,18				
	1888	80,4	11,8	7,33	0,47								2,44	8,68		1,69		
	1898	76,6	15,0	5,22	1,45		1,70						5,86	17,4				
	1908	75,7	18,2	6,01						0,13			1,03	6,92	1,02			
	1995	84,2	15,1	0,67									1,44	5,77				
376	1858	80,5	2,17	17,4														
	1868	74,8	10,6	13,1	1,51									3,94				
	1878	90,9	6,42	2,66										2,29				
	1888	85,9	11,5	2,64										8,65				
	1898	75,4	19,1	2,26	2,12			0,57	0,47					17,9			0,32	
	1908	63,0	26,6	6,91		0,12		0,12				3,24		12,4			0,44	
	1995	77,8	14,8	7,35									4,88	29,0			0,99	
377	1858	80,2	1,76	5,42		7,18		5,42										
	1868	84,6	5,37	3,67		1,18		3,25	1,94									
	1878	89,8	2,71	6,49		1,00								4,88				
	1888	86,2	11,1	0,96	0,46	1,27								3,5				
	1898	81,8	13,0	4,59	0,46				0,09					13,2			0,69	
	1908	80,3	15,1	4,30				0,25						8,62			3,54	
1995	70,3	14,4	15,3										1,38	2,38		1,38		
385	1993	67,8	16,7	13,5				2,02					12,1					
386	1993	87,1	8,72	4,17														

Südlich angrenzend an das NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ weist ein Kiefern-Waldsaum im Bereich der zum Tal der Großen Röder steil abfallenden trockenwarmen Kieleshochflächen ein weiteres Mistel-Massenvorkommen auf. Misteltragende Kiefern erreichen hier mit mehr als 50% Anteil am Baumbestand ihre höchste Dichte im untersuchten Gebiet mit einer überdurchschnittlich hohen Anzahl von Misteln auf Einzelbäumen. Auf das Vorkommen misteltragender Kiefern in zahlreichen Feldgehölzen und Waldinseln trockenwarmer Standorte im südwestlich der Königsbrück-Ruhlander Heide angrenzenden LSG „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“ (Naturraum „Westlausitzer Hügel- und Bergland“, Gemarkungen Bärnsdorf, Berbisdorf, Großdittmannsdorf, Marsdorf, Volkersdorf und Weixdorf) sei vollständigkeitshalber verwiesen.

Gemeinsam ist den Wuchsorten auf Moor und Torf sowie den trockenwarmen Steilhanglagen am SW-Rand der Radeburger Heide und in den extensiv genutzten Feldgehölzen/Waldinseln der Moritzburger Kuppenlandschaft, dass hier in der Vergangenheit meistens keine Kahlhiebs stattfanden, so dass sich die autochthone Wald-Kiefer immer wieder unter dem Schirm der Alt-Kiefern verjüngen konnte. Diese nur extensiv genutzten (Bauern-)Wälder haben sich seit Jahrhunderten ohne nachhaltigen Waldumbau durch den Menschen entwickelt. Das belegt DÖRING (1999a) für das NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ auf der Grundlage von Archivmaterial seit Mitte des 19. Jahrhunderts, wobei seither auch das Mischungsverhältnis Kiefer – Fichte weitgehend gleich blieb (Tabelle 1).

Gewöhnlich findet man die Misteln an Ästen und Zweigen im Kronenbereich. Davon abweichend wächst in der Abt. 374 (vgl. Karte) eine Mistel direkt aus dem astlosen Stamm einer Kiefer mit einem Brusthöhen-durchmesser (BHD) von ca. 25 cm (Abb. 2). Ihre Wuchshöhe über den Waldboden beträgt 4 m, bis zu den ersten grünen Ästen im Kronenbereich beträgt der Abstand rund 10 m. Die Mistel hat einen Durchmesser von ca. 40 cm. Der relativ lichte und etwa 50jährige Kiefernbestand enthält Beimischungen einzelner Birken. Den Unterstand bildet Naturverjüngung von Kiefer, Fichte und stellenweise Eiche.

### Zum Vorkommen der Kiefern-Mistel auf jungen Kiefern

Nach SCHMIDT & KLAUSNITZER (2001) ist die Kiefern-Mistel im Freistaat Sachsen in Kiefernbeständen (selbst jüngeren Altersklassen) häufiger geworden und in Ausbreitung. Bei der Erfassung misteltragender Fichten wurde deshalb auch auf Jung-Kiefern mit Misteln geachtet. In Tabelle 2 sind die Nachweise von SCHRACK zusammengefasst. Die Waldflächen I bis III sind von lichten Kiefernbeständen in trockenwarmen (Steil-)Hangbereichen mit einer reichlichen, jedoch schlechtwüchsigen Naturverjüngung der Kiefer bewachsen. Das Baumalter beträgt etwa 16 bis 20 Jahre. Außerdem fand DÖRING in einer 30- bzw. 40jährigen Aufforstung im Ostteil der Abt. 375 (Laußnitzer Heide, Gemarkung Laußnitz) ein zerstreutes Vorkommen der Kiefern-Mistel (Waldfläche IV, vgl. Karte). Sämtliche Flächen befinden sich in den unteren Hangbereichen eines bewaldeten Kiesrückens. Weitere misteltragende Jung-Kiefern wurden in den kontrollierten Abt. nicht gefunden.

Tabelle 2: Nachweis misteltragender Jung-Kiefern

	Waldfläche I	Waldfläche II	Waldfläche III
Anteil misteltragender Alt-Kiefern im Oberstand	> 50%	> 80%	> 50%
Anzahl der misteltragenden Jung-Kiefern	8	31	10
Anzahl der Misteln auf der Jung-Kiefer/BHD (in cm)	Je Baum eine Mistel/ BHD 1 x 2,5; 4 x 4; 2 x 5; 1 x 6	15/8; 8/9; 6/7; 6/6; 5/4,5; 5/8; 4/3,5; 4/4,5; 4/7; 4/8; 3/2,5; 3/4; 3/5; 3/10; 2/3,5; 2/3,5; 2/8; 1/3,5; 1/4; 1/4,5; 1/4,5; 1/4,5; 1/5; 1/5,5; 1/6; 1/6,5; 1/7; 1/9; 1/9; 1/10; 1/11	5/7,5; 3/7; 2/8; 2/4; 1/2; 1/5; 1/6; 1/6,5; 1/7,5; 1/8,5

Abb. 2:

**Fruchtende Mistel am Kiefernstamm**

Misteln wachsen gewöhnlich an saftführenden Nährästen und -zweigen. Davon abweichend hat sich im NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ die abgebildete Mistel direkt am astfreien Stamm einer Kiefer entwickelt.

(Foto: W. Kürner, 09.11.2003)



Abb. 3: **Mistel auf Jung-Kiefer** – Begünstigt durch das massenhafte Auftreten der Kiefern-Mistel auf Kiefern im Oberstand weisen im untersuchten Gebiet einzelne Waldbereiche einen hohen Anteil 15- bis 20jähriger Kiefern mit bis zu 15 Misteln auf. (Foto: B. Umlauf, 25.06.2003)

## **Zum Vorkommen der Kiefern-Mistel auf Fichten**

In ROTHMALER (2002) findet sich der Hinweis auf bevorzugte Wirtsbäume: „Überwiegend auf Kiefern, selten auf Fichte“. HEGI (1981) schreibt, dass sich die Kiefern-Mistel „bisweilen auch auf der Fichte“ findet. Das Auftreten der Kiefern-Mistel auf der Fichte ist offenbar sehr selten, so dass es nur wenige Hinweise in der Literatur gibt. MILITZER & SCHÜTZE (1952) verweisen auf ein solches sächsisches Vorkommen der Kiefern-Mistel im Kreis Bautzen auf Fichten und schreiben: „Zerstreut auf Kiefern im Heidewald; seltener auf Fichten: Picho, Schmoritz“. MILITZER (1961) präzisiert diese Aussage zur Kiefern-Mistel: "Nur selten sind Vorkommen auf Fichte bekannt geworden. Bautzen: an der Schmoritz und dem Picho um 1890 (Rost.)" Die bewaldeten Berge Schmoritz (412 m NN) und Picho (499 m NN), auf denen M. ROSTOCK (Lehrer in Dretschen bei Bautzen) bereits Ende des 19. Jahrhunderts misteltragende Fichten nachwies, befinden sich SW bzw. SO von Bautzen im Naturraum "Westlausitzer Hügel- und Bergland". HARDTKE & IHL (2000) nennen wegen fehlender aktueller Nachweise für Sachsen nur die Kiefer als Wirtsbaum. Umfassende Untersuchungen in Brandenburg und Berlin entlang einer 5648 km langen Kartierungsstrecke ergaben ausschließlich Nachweise der Kiefern-Mistel auf der Wald-Kiefer. Andere Wirtsarten wurden nicht vorgefunden (RECKER 2003).

Der aktuelle Nachweis von neun misteltragenden Fichten (Tabelle 3 und Karte) erfolgte in der Radeburger Heide im sächsischen Tiefland in einer Höhenlage von 160 m NN. Sieben dieser Bäume (1-7) fand SCHRACK im Südteil des NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“. Zwei weitere misteltragende Fichten (8, 9) entdeckte D. OPITZ im Töpfergrund Radeburg. Vermutlich ist das gehäufte Auftreten der Kiefern-Mistel in ihrer Umgebung ein begünstigender Faktor dafür, dass in Einzelfällen auch die Fichte als Wirtsbaum genutzt wird. Es handelt sich um Vorzugsstandorte der Fichte auf anmoorigen Waldböden bzw. im Übergangsbereich zu den trockenwarmen Kiesterrassen.

### **(1) Misteltragende Fichte in Abt. 386**

Die Alt-Fichte erscheint im Stamm- und Kronenbereich vital. In einem Umkreis von etwa 15 m ist sie von weiteren älteren Fichten (Reinbestand) umgeben, daran schließen sich Mischbestände von Fichte, Kiefer, Birke, Stiel-Eiche, Eberesche und Faulbaum an. Am 23.05.2003 kontrollierte P. REUSSE den Kronenraum der Fichte. Im Ast- und Stammbereich der Krone wachsen zehn große und bis zu 30 junge Mistelpflanzen. Am Fichtenstamm befindliche Misteln wiesen daumenstarke Stämmchen auf, an den Fichtenzweigen wird diese Stärke nicht erreicht. Die am nächsten stockende misteltragende Kiefer steht in ca. 14 m Entfernung.

### **(2) Misteltragende Fichte in Abt. 385**

Die Fichte mit einer rundkugeligen Mistel im Wipfel steht unmittelbar am Rand des mesotroph-sauren Zwischenmoores im westlichen Bereich des Moor-Abflussgrabens. Zwischen Fichte (2) und (3) beträgt die Entfernung ca. 20 Meter. Der Baum ist von weiteren Fichten umgeben und weist eine schmale, schlecht ausgebildete Krone auf. Die Entfernung zur nächsten misteltragenden Kiefer beträgt etwa acht Meter.

### **(3) Misteltragende Fichte im Flurstück 967 der Gemarkung Großdittmannsdorf**

Standort der Fichte ist im östlichen Bereich des Moor-Abflussgrabens. Sie weist drei große Misteln im Kronenraum auf, eine davon im oberen Wipfel. In der Umgebung stockt ein Kiefern-Fichten-Stieleichenwald, im Unterholz Faulbaum und Eberesche. Die Entfernung zur nächsten misteltragenden Kiefer beträgt 10 m.

### **(4) Misteltragende Fichte im Flurstück 967 der Gemarkung Großdittmannsdorf**

Die Fichte steht westlich des Moor-Abflussgrabens am Waldrand außerhalb des NSG. Vom Boden aus sind zwei größere Misteln im Kronenbereich zu erkennen. Der Wuchsort befindet sich in einem Kiefern-Fichten-Bestand mit Verjüngung von Stiel-Eiche, Birke und Eberesche. Die Entfernung zur nächsten misteltragenden Kiefer beträgt etwa acht Meter.

### **(5) Misteltragende Fichte in Abt. 386**

Wächst etwa 27 m entfernt von Fichte (1) und weist eine schmale Ausbildung der Krone auf. Ca. 10 Meter entfernt nächste misteltragende Kiefer.

### (6) Misteltragende Fichte in Abt. 386

Vier Misteln erreichen einen Durchmesser von mehr als 40 cm. Der Mistelbewuchs reicht bis nahe an die Baumspitze. Umgeben von pfeifengrasreichem Kiefern-Fichtenwald mit kräftiger Fichten-Naturverjüngung. Misteltragende Kiefern stehen unmittelbar daneben.

### (7) Misteltragende Fichte in Abt. 386

Pfeifengras- und adlerfarnreicher Kiefern-Fichtenbestand. Zur Fichte 6 beträgt die Entfernung etwa 23 m.

### (8) Misteltragende Fichte in Abt. 4

Die Fichte wächst an einem temporär wasserführenden Graben in einem adlerfarn- und pfeifengrasreichen Kiefern-Birken-Fichten-Altholz mit kräftiger Naturverjüngung der Fichte und einzelnen Jung-Eichen und Faulbäumen. Ca. 27 m beträgt die Entfernung bis zur nächsten misteltragenden Kiefer.

### (9) Misteltragende Fichte in Abt. 24

Die Fichte mit einer prächtig entwickelten, rundkugeligen Mistel etwa 1 m unter der Baumspitze steht relativ einzeln in einem adlerfarnreichen Kiefern-Fichten-Bestand oberhalb eines Quellmooses. Die Entfernung zur nächsten misteltragenden Kiefer beträgt etwa 10 Meter.

Tabelle 3: Beschreibung der misteltragenden Fichten

	Fichte 1	Fichte 2	Fichte 3	Fichte 4	Fichte 5
Anzahl der Misteln	bis 40*	1	3	2	3
Feuchte- und Nährkraftstufe lt. Forstlicher Standortskarte	frischer Standort, ziemlich arm	organischer Nassstandort, ziemlich arm	organischer Nassstandort, ziemlich arm	mittelfrischer Standort, mäßig nährstoffhaltig	frischer Standort, ziemlich arm
Baumarten am Wuchsort im Oberstand	Fichte	Kiefer, Fichte	Kiefer, Fichte, Stiel-Eiche	Kiefer, Fichte	Fichte, Kiefer
Unterstand	-	Birke, Eiche	Eberesche, Faulbaum	Stiel-Eiche, Birke, Eberesche	Fichte
Brusthöhdurchmesser des Stammes (in cm)	50	35	28	45	28
	Fichte 6	Fichte 7	Fichte 8	Fichte 9	Fichte 10
Anzahl der Misteln	> 10	3	1	1	4
Feuchte- und Nährkraftstufe lt. Forstlicher Standortskarte	frischer Standort, ziemlich arm	frischer Standort, ziemlich arm	(dauer-) feuchter mineralischer Nassstandort, ziemlich arm	(dauer-) nasser mineralischer Nassstandort, mäßig nährstoffhaltig	siehe Seite 60
Baumarten am Wuchsort im Oberstand	Kiefer, Fichte	Kiefer, Fichte	Kiefer, Fichte, Birke	Kiefer, Fichte	
Unterstand	Fichte, Faulbaum	Fichte, Faulbaum	Fichte	Kiefer, Fichte	
Brusthöhdurchmesser des Stammes (in cm)	48	70	52	30	

\* Ermittlung der Anzahl von Misteln durch P. Reusse im Kronenraum, alle anderen mit Fernglas vom Boden aus.

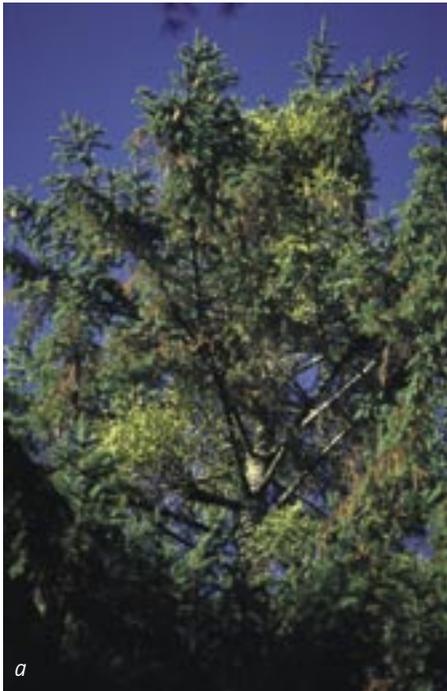


Abb. 4a: *Misteltragende Fichte im NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ (Fichte 6)*

Abb. 4b: *Misteltragende Fichte im Töpfergrund Radeburg (Fichte 9)*

*Die Fichten wachsen in einem feucht-kühlen Waldbereich mit einem natürlichen Vorkommen der Kiefer und Fichte. Offensichtlich begünstigt der hohe Mistelbefall der Wald-Kiefern im Umfeld das Vorkommen der Mistel auf Fichten.* (Fotos: W. Kürner, 20.09.2003)

### **Hinweise zur Erfassung misteltragender Fichten**

Bevorzugt sollte auf misteltragende Fichten geachtet werden

- im natürlichen Verbreitungsgebiet von Kiefer und Fichte in Kaltluftsenken etwas tieferer Lagen und auf kühlfeuchten Standorten des Lausitzer Flachlandes (z.B. Tiefland-Kiefern-Fichten-Wald),
- in Waldbereichen, die einen höheren Anteil Kiefern (misteltragend) mit einem Bestands- bzw. Baumalter von mehr als 50 Jahren aufweisen und in denen Fichten stocken.

Gegenüber dem einfachen Nachweis der Kiefern-Mistel in den lichten Kronen der lockeren Kiefernbestände ist dies bei Fichten schwieriger. Meist stehen sie eng beisammen, so dass der Kronenbereich nicht gut einsehbar ist. Zudem erschwert die tiefe und dichte Bestattung der Fichten die Sicht auf Misteln im oberen Baumabschnitt. Für den Nachweis misteltragender Fichten erscheint deshalb besonders geeignet der Zeitpunkt

- vor dem Wiedereintritt der Belaubung der Laubbäume und des Maiaustriebes bei Fichten (November bis April),
- des Abfallens eines Teiles der Mistelblätter im Spätherbst, die sich auf dem Waldboden gut nachweisen lassen.
- des Fruchtens, weil im Januar/Februar viele der im November/Dezember gereiften Mistelbeeren auf dem Fichten-Nadelboden liegen.



## Literatur

- BENKERT, D.; FUKAREK, F. & H. KORSCH (Hrsg.) (1998): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Gustav Fischer Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm: 615 S.
- DÖRING, N. (1999a): Das NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ - vegetationskundliche Untersuchungen und naturschutzfachliche Bewertungsaspekte. – Dipl.-Arbeit, TU Dresden: 100 S. und Anlagen.
- DÖRING, N. (1999b): Zur Wald- und Forstgeschichte der NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ und „Moorwald am Pechfluß bei Medingen“ – In: SCHRACK, M. (Hrsg.) (1999): Waldmoore und Moorwälder in der Radeburger und Laußnitzer Heide. – Veröff. Mus Westlaus. Kamenz, Tagungsband: 159-174.
- HARDTKE, H.-J. & A. IHL (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – Landesamt Umwelt Geologie (Hrsg.): 806 S.
- HEGI, G. (1981): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. III, Teil 1. – Verlag Paul Parey Berlin, Hamburg: 504 S.
- MILITZER, M. (1961): Veränderungen in der Flora der Oberlausitz und der nördlichen CSSR. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **37** (1): 43-56.
- MILITZER, M. & T. SCHÜTZE (1952): Die Farn- und Blütenpflanzen im Kreise Bautzen. – Létopis, Jahresschr. Inst. Sorb. Volksforsch., Sonderh., Teil 1 (1952): 319 S.
- RECKER, W. (2003): Beitrag zur Mistelverbreitung in Brandenburg und Berlin. – Natursch. Landschaftspfl. Brandenburg **12** (1): 20-27.
- ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 4, Gefäßpflanzen: Kritischer Band. – Spektrum Akad. Verlag Heidelberg; Berlin: 948 S.
- SCHMIDT, P. A. (1989): Misteln – Gehölze auf Gehölzen. – Beitr. z. Gehölkunde: 35-44.
- SCHMIDT, P. A. & U. KLAUSNITZER (2001): Die Baum- und Straucharten Sachsens – Charakterisierung und Verbreitung als Grundlagen der Generhaltung. – Sächs. Landesanst. Forsten, Schriftenr. 24: 104 S.

## Anschrift der Verfasser

Matthias Schrack  
Hauptstraße 48a  
OT Großdittmannsdorf  
D - 01471 Radeburg

Norman Döring  
Hechtstraße 127  
D - 01127 Dresden

Manuskript eingereicht am 25.09.2003

## Fundmeldung nach Redaktionsschluss:

Im Jahr 2003 wurden u.a. die Forstämter Laußnitz und Moritzburg sowie die Teilnehmer des 4. NABU-Regionaltreffens der Region Lausitz gebeten, auf misteltragende Fichten zu achten. Inzwischen liegt eine Fundmeldung von Herbert SCHNABEL vor, der am 06.02.2004 am Jesorteich Oppitz (Forstabt. 142 a6 im Revier Hermsdorf, Landkreis Bautzen, Naturraum "Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet") auf einer etwa 27 m hohen Alt-Fichte vier Kiefern-Misteln entdeckt. Der Wuchsort der Fichte besteht aus einem 97 Jahre alten, lichten Kiefern-Altholz mit einzelnen gleichwüchsigen Fichten (Guido JAHN, Revierleiter Forstrevier Hermsdorf/Spree mdl. Mitt.). Aus Naturverjüngung hervorgegangene, ungleichaltrige Fichten prägen den Unterstand.

M. Schrack