

Tab. 1: Morphologische Unterscheidungsmerkmale der im Saarland vorkommenden *Dactylochila*-Arten, in Anlehnung an BAUMANN, KÜNKEL u. LORENZ (2006) : „Die Orchideen Europas“, BUTTLER (1986): „Orchideen“ und AHO (2005): „Die Orchideen Deutschlands“.

Morph. Merkmale	<i>Dactylochila acutissil</i>	<i>Dactylochila incarnata</i>	<i>Dactylochila majalis</i>
<b>Stiel</b>	stiel aufrecht, Mark erfüllt, oben kanfig, grün	stiel aufrecht, <b>hohl</b> , grün, im oberen Bereich rot, grün, im oberen Bereich rot, aufgeraut überlaufend	stiel aufrecht, <b>hohl</b> , grün, im oberen Bereich
<b>Laubblätter</b>	gefleckt, +/- gleichmäßig verteil., unterseits	ungefleckt, hellgrün, ring, an der Spitze kapuzenförmig, nach oben breit lanzenförmig, in oder etwas über der Mitte am breitesten, schräg	gefleckt, +/- gleichmäßig verteilt, unterseits
	gefleimig, nach oben breit lanzenförmig, in oder etwas über der Mitte am breitesten, schräg	unterlinear ansecheinlich, teil ansecheinlich, etwas absteihend, nahe dem Grund am breitesten, lang zugespitzt, oberseits knapp den Beginn des Blütenstandes erreichend	unterlinear ansecheinlich, etwas absteihend, nahe dem Grund am breitesten, lang zugespitzt, oberseits knapp den Beginn des Blütenstandes erreichend
<b>Blütenstand</b>	hervor, aufblühnen lebhaft, später zylindrisch, +/- dicht und reich	schmal zylindrisch, +/- dicht,	walzlich, +/- dicht,
<b>Tragblätter</b>	untere lanzenförmig, sehr lang oder etwas länger als der Fruchtknoten, grün	untere lanzenförmig, grün bis leicht purpur, überlauen, doppelt so lang wie der Fruchtknoten	lanzenförmig, grün bis braunrot überlauen, so lang oder länger wie die Fruchtknoten
<b>Blüte</b>	mittelgroß, rein weiß bis purpur, meist heliotrop	klein, hell bis dunkel fleischfarben	mittelgroß, hell bis lila purpur, purpur
<b>Sattliche Sepalen</b>	schief ellipsoide, +/- waagerecht bis schräg	schief ellipsoide, +/- senkrecht aufgerichtet, gedreht	schief ellipsoide, +/- schräg bis senkrecht, überwiegend
<b>Petolen</b>	bilden mit mittlerem Sepallum einen Helm	bilden mit mittlerem Sepallum einen Helm	bilden mit mittlerem Sepallum einen Helm
<b>Lippe</b>	breiter als lang, schwach bis stark 3-lippig	rundlich, meist ziecht 3-lippig	3-lippig, schwach herdförmig, breiter als lang
<b>Seitenlappen</b>	randlich ausgebrettert, an den Rändern oft aufgezogen	matig abwärts gebogen, gänzrandig bis fast ganzrandig	abgeundert, am Rand leicht aufgezogen
<b>Mittellappen</b>	halbkreisförmig bis 3-eckig, kurz bis lang vorgezogen	+/- 3-eckig, leicht vorgezogen	stumpf dreieckig, breiter als lang
<b>Färbung</b>	fest, ganze Fläche (auch Sepallen) mit violettblauem oder Strich- oder Punktzeichnung	Im helleren Mittelteil mit einem einfachen oder doppelseitigen Schleiermuster, Sepallen orange	im helleren Zentrum mit feinen Punkten oder Streicheleinheiten, Rand rotviolett
<b>Sporne</b>	zylindrisch, +/- waagerecht, +/- 3/4 so lang wie der Fruchtknoten	konisch, am Ende stumpf, waagerecht bis leicht abwärts gebogen, etwa 2/3 so lang wie der Fruchtknoten	konisch, schwach abwärts gebogen, etwa 3/4 so lang wie der Fruchtknoten
<b>Fruchtknoten</b>	gedreht, grün, zylindrisch	gedreht, grünlich	kegelförmig, leicht abwärts geneigt +/- 3/4 so lang wie der Fruchtknoten
<b>Blütezeit am</b>	3. Dekade Mai - Mitte Jun	Mitte Erste Mai	gedreht, kanfig, dunkelgrün bis braunrot überlaufen
<b>Wuchsort</b>		Anfang - Mitte Jun	Anfang - Mitte Jun

Tab. 2: Bestimmungshilfe zu *Dactylohiza fuchsii* × *Dactylohiza majalis*.

Morph.	<i>Dactylohiza fuchsii</i>	<i>Dactylohiza fuchsii</i> × <i>Dactylohiza majalis</i>	<i>Dactylohiza majalis</i>
<b>Merkmale</b>	Übereinstimmende Merkmale <b>rot</b> markiert	Felddaten: Typische Merkmale <b>rot</b> bzw. <b>blau</b> markiert	übereinstimmende Merkmale <b>blau</b> markiert
<b>Stängel</b>	steif aufrecht, markenfüllt., oben kantig, grün	im oberen Bereich <b>purpurn</b> überlaufen,	steif aufrecht, hohl, grün, im oberen Bereich <b>purpurn</b> überlaufen, keinig
<b>Laubblättler</b>	geleckt, +/- gleichmäßig verteilt, unterstes elliptisch, nach oben breit-lanzettlich, in oder etwas über der Mitte am breitesten, <b>schräg</b> abstehend, oberstes tragblattartig,	unterstes elliptisch, nach oben breit lanzzettlich, <b>schräg</b> absteihend, den Beginn des Blütenstandes eben erreichtend	groß, gefleckt, untere elliptisch, größte Breite etwa in der Mitte, obere elliptisch, flach, rubl grün, oberstes tragblattartig den Beginn des Blütenstandes meist etwas überragend
<b>Blütenstand</b>	beim Aufblühen kegelförmig später zylindrisch, +/- dicht und reich	zylindrisch, dicht und reich	walzlich, +/- dicht,
<b>Tragblätter</b>	untere lanzzettlich so lang oder etwas länger als der Fruchtknoten, <b>grün</b>	etwa doppelt so lang wie der Fruchtknoten, untere grün, nach oben rotbraun; oben: überlaufen	lanzzettlich, rotbraun; die unteren +/- doppelt so lang wie der Fruchtknoten
<b>Seiti., Sepalen</b>	schief elliptisch, +/- waagerecht bis schräg aufwärts gerichtet	waagerecht bis schräg ausgebreitet,	schief elliptisch, +/- schräg bis senkrecht aufwärts gerichtet, meist etwa ab der Mitte über geneigt
<b>Lippe</b>	breiter als lang, schwach bis stark 3-lappig	breiter als lang, schwach bis stark 3-lappig,	rundlich, schwach 3-lappig
<b>Seitenlappen</b>	rundlich ausgebreitet, an den Rändern oft aufgebogen	rundlich ausgebreitet bis rhombisch, an den Rändern teils schwach aufgebogen, leicht zurückgebogen	rhombisch, flach bis zurückgebogen
<b>Mittellappen</b>	halbkreisförmig bis 3-eckig kurz bis lang vorgezogen	halbkreisförmig bis 3-eckig kurz vorgezogen	+/- 3-eckig vorgezogen
<b>Färbung</b>	fast ganze Fläche (außer Sepalen) mit violettroter Strich – oder Punktzeichnung	fast ganze Fläche (außer Sepalen) mit violetter roter Strich – und Punktzeichnung, Zentrum mit Schleifen-, Punkt- und Strichzeichnung	helles Zentrum mit Schleifen-, Punkt- oder Strichezeichnung
<b>Sporan</b>	zylindrisch, +/- waagerecht, +/- 3/4 so lang wie der Fruchtknoten	zylindrisch, waagerecht, teilweise schwach abwärts gebogen	Rander rotiert.
<b>Fruchtknoten</b>	gedreht, grün, zylindrisch	trichterförmig bis dunkel purpurn	Kontisch, schwach abwärts gebogen, etwa 3/4 so lang wie der Fruchtknoten
<b>Blütezeit am</b>	3. Dekade Mai - Mitte Juni	02.06.2012 (Abb. 6 u. 7)	gedreht, dunkel purpurn
<b>Wuchsart</b>			Anfang – Mitte Mai



Abb. 6: *D. fuchsii* × *majalis*, Habitus, Hasborn, 02.06.2012 [K.-H. DIERSTEIN].



Abb. 7: *D. fuchsii* × *majalis*, Blütenstand, Hasborn, 02.06.2012 [K.-H. DIERSTEIN].



Abb. 8: *D. fuchsii* × *majalis*, Blütenstand, Hasborn, 29.05.2009 [P. STEINFELD].

Tab. 3: Bestimmungshilfe zu *Dactylorhiza incarnata* × *Dactylorhiza majalis*.

Morph.	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i> × <i>Dactylorhiza majalis</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i>
<b>Merkmale</b>			
Übereinstimmende Merkmale	rot markiert	Felddaten: Typische Merkmale rot bzw. blau markiert	übereinstimmende Merkmale blau markiert
Stiel	steif, hohl, leicht zusammenfleißbar, kantig, <b>gelbgrün</b> , im oberen Bereich oft purpurrot überlaufen	steif, aufrech, hohl, glänz, im oberen Bereich purpur überlaufen, kantig	
Laubbüllat	ungefleckt, hellgrün, rinnig, an der Spitze kanuzenzähnig, +/- gleichmäßig vereilt, Stiel umfassend untere Kanuzenzähne, lanzzettlich	sehr schwach verschwommen gefleckt, untere einförmig-lanzzähnlich, zugespitzt deutlich unterschoben der Mitte am breitesten, oberstes Knäppchen den Blütenstand erreichend	großgefleckt, untere einförmig, -wulstige Breite etwa in der Mitte, obere einförmig ganzjährlich, trocken, oberstes fragblattartig, den Beginn des Blütenstandes meist etwas überständig
Blütenstand	schmal zylindrisch, +/- dicht	zylindrisch	walzlich, +/- dicht
Tragblätter	untere lanzzettlich, <b>grünblau</b> , leicht purpur überlaufen, doppelt so lang wie der Fruchtknoten bzw. länger als die Blüten	grün bis leicht purpur überlaufen	lanzzettlich, roibraun, die unteren +/- doppelt so lang wie der Fruchtknoten
Blüte	klein, hell – bis dunkel fleischfarben	mittig groß	mittelgrau, hell bis lila purpur, purpurrot
Seitl. Spazlen	schief einförmig, +/- seitlich aufgerichtet und gedreht	senkrecht aufgerichtet und gedreht	schief einförmig, +/- schräg bis senkrecht aufwärts gerichtet, meist etwas ab der Mitte über geneigt
Petalen	bilden mit mittlerem Sepalum einen Helm	bilden mit mittlerem Sepalum einen Helm	bilden mit mittlerem Sepalum einen Helm
Lippe	rundlich, meist seicht 3-lappig		rundlich, schwach 3-lappig
Mittellippan	+/-3-eckig, leicht vorgezogen		+/-3-eckig vorgezogen
Färbung	im helleren Mittelteil mit feinen, einfachen oder doppeltem Schleifenmuster, <b>Sepalen rot gefleckt</b>	Sepalen rot gefleckt, helles Zentrum mit Schleifen-, Punkt- oder Strichzeichnung, <b>Stielzzeichnung</b> , Ränder rotviolett	helles Zentrum mit Schleifen-, Punkt- oder Strichzeichnung, Ränder rotviolett
Sporn	konisch, am Ende stumpf, waagerecht bis leicht abwärts gerichtet, etwa 2/3 so lang wie der Fruchtknoten		konisch, schwach abwärts gebogen, etwa 3/4 so lang wie der Fruchtknoten
Fruchtknoten	gedreht, grünlich	gedreht, grünlich	gedreht, dunkel purpur
Blütezeit	Mitte – Ende Mai	22.05.2014 (Abb. 9 u. 10)	Anfang – Mitte Mai
am Wuchsor			



Abb. 9: *D. incarnata* × *majalis*, Habitus, Menningen, 29.05.2014 [K.-H. DIERSTEIN].



Abb. 10: *D. incarnata* × *majalis*, Blütenstand, Menningen, 29.05.2014 [K.-H. DIERSTEIN].

andere Entscheidung durch Vergrößerung erhärtet oder verworfen werden. Durch die Anwendung dieser Methode konnten an den beiden Fundorten die nachfolgenden *Dactylorhiza*-Hybriden nachgewiesen werden:

#### Fundort 1, Beobachtungszeitraum 2006 bis 2014:

*Dactylorhiza fuchsii* × *Dactylorhiza majalis*: 10 -30 Exemplare pro Jahr (s. Abb. 6-8), Tendenz gleichbleibend.

Tab. 4: Bestimmungshilfe zu *Dactyloctenium incarnata* × *Dactyloctenium praetermissa*.

Morph.	<i>Dactyloctenium incarnata</i>	<i>Dactyloctenium incarnata</i> × <i>Dactyloctenium praetermissa</i>	<i>Dactyloctenium praetermissa</i>
<b>Merkmale</b>			
Übereinstimmende Merkmale <b>rot markiert</b>	Felddaten: Typische Merkmale <b>rot bzw. blau markiert</b>	Übereinstimmende Merkmale <b>blau markiert</b>	
<b>Stängel</b>	steif, hoch, leicht zusammen drück bar, kantig, hellgrün, im oberen Bereich oft purpurrot überlaufen	dick	steif, aufrechtn, hoch, <b>dick</b>
<b>Laubbälätter</b>	ungeleckt, hellgrün, rinnig, an den Spitzen kapuzenartig, <b>angedeutet</b> , +/- gleichmäßig vertieft; <b>Stielglied</b> umfassend, untere linear lancettlich, steil aufrechtn bis etwas abstehend nahe dem Grund am breitesten, lang zugespitzt, oberstes knorpel, den Beginn des Blütenstandes erreichend oder etwas länger	an den Spitzen angedeutet kapuzenartig, <b>angedeutet</b> , Stielglied umfassend	ungeleckt, +/- gleichmäßig vertieft, untere breit, obere länglich lancettlich, um die Mitte am breitesten, <b>entlang</b> des Mittelnervs leicht aufgebogen, oberstes trichterartig den Beginn des Blütenstandes erreichend bis etwas übertragend
<b>Blütenstand</b>	schmal zylindrisch, +/- dicht	<b>Zylindrisch</b>	<b>Zylindrisch</b> langgestreckt, +/- dicht
<b>Tragblätter</b>	untere lancettlich, grün bis leicht purpur überlaufen, <b>doppelt so lang wie der Fruchtknoten</b>	<b>braunrot überlaufen, doppelt so lang wie der Fruchtknoten</b>	untere lancettlich, grün bis <b>braunrot überlaufen</b> , mehr als doppelt so lang wie die Fruchtknoten, bzw. so lang oder länger als die Blüten
<b>Blüte</b>	klein, hell bis dunkel fleischfarben	mittelgroß, hellrosa	mittelgroß, meist <b>hell (rosa)</b> , blass violettblau
<b>Seitl. Sepalen</b>	schief eiförmig, +/- senkrecht aufgerichtet, gedreht	senkrecht aufgerichtet, leicht gedreht	schief eiförmig – lancettlich, +/- waagerecht über geneigt
<b>Lippe</b>	rundlich, meist seicht 3-lappig	3 – lippig, breiter als lang	3 – lippig, schwach herzförmig, breiter als lang
<b>Seitenlappen</b>	mäßig abwärts gebogen, ganzrandig bis fast ganzrandig	mäßig abwärts gebogen, abgerundet am Rand leicht aufgebogen	abgerundet am Rand leicht aufgebogen
<b>Mittellappen</b>	+/- 3-eckig, leicht vorgezogen	leicht vorgezogen, stumpf, breiter als lang	stumpf dreieckig, breiter als lang
<b>Färbung</b>	im helleren Mittelteil mit feinen <b>entfachten</b> oder doppeltem Schleiermuster,	im helleren Zentrum mit feinen Punkten oder Stichen, auf Punkten und Stichen auf den dunkleren Rand ausstrahlend,	im helleren Zentrum mit feinen Punkten oder Stichen, auf die dunkleren Ränder ausstrahlend,
	Schleiermuster, Sepalen rot gefleckt	Sepalen rot gefleckt	Sepalen schwach rot gefleckt
<b>Sporn</b>	<b>konisch</b> , am Ende <b>stumpf</b> , <b>waagerecht</b> bis leicht abwärts gerichtet, etwa 2/3 so lang wie der Fruchtknoten	konisch, am Ende stumpf	kegelförmig, leicht abwärts gerichtet, +/- 3/4 so lang wie der Fruchtknoten, am Ende stumpf
Blütezeit am Wuchsor	Mitte – Ende Mai	04.06.2009 (Abb. 11 u. 12)	Anfang – Mitte Juni



Abb. 11: *D. incarnata* × *praetermissa*, Habitus, Menningen, 04.06.2009 [P. STEINFELD].



Abb. 12: *D. incarnata* × *praetermissa*, Blütenstand, Menningen, 04.06.2009 [P. STEINFELD].

#### Fundort 2, Beobachtungszeitraum 2000 bis 2014:

- *Dactylorhiza incarnata* × *Dactylorhiza majalis* : 5-20 Exemplare pro Jahr (s. Abb. 13 u. 14), Tendenz abnehmend
- *Dactylorhiza incarnata* × *Dactylorhiza praetermissa* : 5-10 Exemplare pro Jahr (s. Abb. 15 u. 16) Tendenz gleich bleibend.
- *Dactylorhiza majalis* × *Dactylorhiza praetermissa*: 3-20 Exemplare pro Jahr (s. Abb. 17 u. 18), Tendenz steigend.

Die Funde sind durch eine Vielzahl von Aufnahmen dokumentiert. Es sei aber erwähnt, dass sich Kreuzungen innerhalb der Gattung *Dactylorhiza* im Vergleich z.B. zu *Ophrys*-Bastarden nicht so einfach mit Fotos belegen lassen. Wer die einschlägige Literatur durchblättert und sich diverse Abbildungen mit *Dactylorhiza*-Hybriden ansieht, wird feststellen, dass Fotos alleine oftmals keine zweifelsfreie Zuordnung zu den Parentalarten erlauben.

Tab. 5: Bestimmungshilfe zu *Dactylorhiza majalis* x *Dactylorhiza praetermissa*.

Morph.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i> x <i>Dactylorhiza praetermissa</i>	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>
<b>Merkmale</b>	übereinstimmende Merkmale <b>rot</b> markiert	Feldaten: Typische Merkmale <b>rot</b> bzw. <b>blau</b> markiert	übereinstimmende Merkmale <b>blau</b> markiert
<b>Stängel</b>	steif aufrech., hohl, grün, im oberen Bereich purpur überlaufen, kanfig	dick	steif aufrecht, hohl, <b>dick</b>
<b>Laubbälder</b>	groß <b>gefleckt</b> , untere eiförmig, größte Breite etwa in der Mitte, obere eiförmig lanzeatisch, flach, imb.grün, den Beginn des Blütenstandes meist etwas übertragend, oberseits tragiabattanlig	sehr sparsam <b>gefleckt</b> , entlang des Mittelnervs leicht aufgebogen	ungefleckt, +/- gleichmäßig verteilt, untere breit-, obere länglich lanzeatisch, um die Mitte <b>am breitesten</b> , entlang des Mittelnervs <b>leicht aufgebogen</b> , oberseits Tragblättertang den Beginn des Blütenstandes prächtig bis etwas übertragend
<b>Blütenstand</b>	weizlich, +/- dicht,	weizlich	zylindrisch langgestreckt, +/- dicht
<b>Tragblätter</b>	lanzeatisch, rotbraun, die unteren +/- doppelt so lang wie der Fruchtknoten	mehr als doppelt so lang wie der Fruchtknoten	untere lanzeatisch, grün bis braunrot überlaufen, <b>mehr als doppelt so lang wie der Fruchtknoten</b> bzw. so lang oder länger als die Blüten
<b>Seitliche Sepalen</b>	schief-eiförmig, +/-schräg bis senkrecht, über geneigt	schräg bis senkrecht aufgerichtet, über geneigt	schief-eiförmig, -lanzeatisch, +/-wagerecht über geneigt
<b>Petalen</b>	bilden mit mittlerem Sepalum einen Helm	bilden mit mittlerem Sepalum einen Helm	bilden mit mittlerem Sepalum einen Helm
<b>Lippe</b>	rundlich, schwach 3-lapiig	tundlich	3 - lippig, schwach herzförmig, breiter als lang
<b>Seitenlappen</b>	rhombisch, flach bis zurückgebogen	abgerundet bis rhombisch, zurück gebogen	abgerundet am Rand leicht aufgebogen
<b>Mittellappen</b>	+/- 3-eckig vorgezogen	3-eckig vorgezogen	stumpf dreieckig, breiter als lang
<b>Färbung</b>	helles Zentrum mit Schleifen-, Punkt- oder Strichzeichnung, Ränder roviolett	im helleren Zentrum mit Schleifen-, Punkt- und Strichzeichnung, Ränder roviolett	im helleren Zentrum mit feinen Punkten oder Stichen, auf die dunkleren Ränder ausstrahlend
<b>Sporn</b>	konisch, schwach abwärts gebogen, etwa 2/3 so lang wie der Fruchtknoten	konisch, schwach abwärts gebogen	kegelförmig, leicht abwärts gerichtet, +/- 2/3 so lang wie der Fruchtknoten, am Ende stumpf
<b>Fruchtknoten</b>	gedreht, dunkel purpur	dunkel purpur	gedreht, kanfig, dunkelgrün bis braunrot überlaufen
<b>Blütezeit</b>	Anfang bis Mitte Mai	25.05.2008 (Abb.: 13 u. 14)	Anfang bis Mitte Juni
<b>am Wuchsor</b>			



Abb. 13: *D. majalis* × *praetermissa*, Habitus, Menningen, 25.05.2008 [P. STEINFELD].



Abb. 14: *D. majalis* × *praetermissa*, Blütenstand, Menningen, 25.05.2008 [P. STEINFELD].

### Schlussbemerkung

Die Untersuchung zeigt, dass es sich lohnt, im Saarland nach *Dactylorhiza*-Hybriden Ausschau zu halten. Die Autoren sind darüber hinaus der Überzeugung, dass weitere Bastardfunde auf ihre Entdeckung im Kartiergebiet warten und die hier gewählte Vorgehensweise auch ohne lange Messreihen zu einer vergleichsweise sicheren Ansprache der unterschiedlichen Kreuzungskombinationen beiträgt.

### Literaturverzeichnis:

- AHO (2005): Die Orchideen Deutschlands. Arbeitskr. Heim. Orchid. (Hrsg.) – Uhlstädt-Kirchhasel.
- BAUMANN H., S. KÜNKELE & R. LORENZ (2006): Die Orchideen Europas. – 333 S., Stuttgart.
- BUTTLER K. P. (1996): Orchideen. Die wildwachsenden Arten und Unterarten Europas, Vorderasiens und Nordafrikas. – 287 S., München.
- ECCARIUS, W. (2016): Die Orchideengattung *Dactylorhiza*. – 640 S., Eisenach.

- HAFFNER, P. (1990): Geobotanische Untersuchungen im Saar-Mosel-Raum. - Aus Natur und Landschaft im Saarland. Abh. Delattinia 18, 383 S., Saarbrücken.
- KREUTZ, C.A.J. (2010): Beitrag zur Kenntnis europäischer, mediterraner und vorderasiatischer Orchideen. – Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid. 27 (2): 171-236, Koblenz.
- LOOS G. H., B. MARGENBURG & D. WENKER (2012): Zu Vorkommen und Einstufung von hybridogenen *Dactylorhiza*-Biotopen. – Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid. Beih. 8: 276-296, Koblenz.
- RUPPERT, J. (1924): Orchideen-Kleinarbeit in der Saarbrücker Ecke. – Ver. Naturhist. Ver. preuss. Rheinlande u. Westf. 81: 173-193, Bonn.
- RUPPERT, J. (1938): Die Orchideen des Saarlandes. – Mitt. Pollichia NF 7: 169-229, Bad Dürkheim.
- SAUER, E. (1993): Die Gefäßpflanzen des Saarlandes mit Verbreitungskarten. - Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 5, Minister für Umwelt des Saarlandes und der DELATTINIA; Saarbrücken.
- SCHNEIDER, T., P. WOLFF, S. CASPARI, E. SAUER, F.-J. WEICHERDING, C. SCHNEIDER & P. GROSS (2008): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Saarlandes. 3. Fassung. - In: Minister für Umwelt und Delattinia (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, S. 23-120, Saarbrücken.
- VOLLMAR, J.& D. WENKER (2001): Hybridpopulationen von *Dactylorhiza* in NRW. – in AHO NRW (Hrsg.): 95-106, o.O.
- WIRTGEN, F. (1908): Zur Flora des Vereinsgebietes. - Berichte über die Versammlungen des Botanischen und Zoologischen Vereins für Rheinland-Westfalen: 91-104, Sitzungsberichte des Naturhist. Ver. preuss. Rheinlande u. Westf. (Hrsg.), Bonn.
- WOLFF, P. (1998): Die hybridogenen *Dactylorhiza*-Formenschwärme in Mooren der Pfalz und der Nordvogesen. – Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid. 15 (1):63-78, o.O.
- WOLFF, P. (2017): *Dactylorhiza vosagiaca*. – In: Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (Pteridophyta, Spermatophyta) – Neunte Folge, Kochia 10: 55-72, Berlin.

### Anschriften der Verfasser:

Karl-Heinz DIERSTEIN  
 Am Hasseleich 28  
 66333 Völklingen  
 eMail: [diersteinkh@arcor.de](mailto:diersteinkh@arcor.de)

Peter STEINFELD  
 Distelweg 14  
 66500 Hornbach  
 eMail: [p.steinfeld@deutschepost.de](mailto:p.steinfeld@deutschepost.de)