

## L'herbier Alfred FUCHS des *Dactylorhiza* (Fingerwurz) de Bavière déposé à l'herbier de Strasbourg (STR)

Par Michel HOFF \*, Françoise DELUZARCHE \*, Ludovic SENG \*

L'herbier de Strasbourg rassemble de nombreuses collections d'Orchidées du monde entier.

Le don récent de l'herbier de Roger ENGEL recèle des trésors botaniques dont un magnifique herbier de *Dactylorhiza* de Bavière, rassemblé par Alfred FUCHS.

### RÉSUMÉ

L'Herbier de Strasbourg a reçu de Roger ENGEL une collection de 118 parts d'Orchidées du genre *Dactylorhiza* de Bavière, en particulier de *Dactylorhiza traunsteineri*, plantes récoltées par Alfred FUCHS entre 1909 et 1926. Les spécimens proviennent de l'Herbier de Munich. Ils sont tous remarquables, de très grande qualité tant esthétique que scientifique. De nombreuses fleurs sont disséquées. L'origine géographique est indiquée. Cinq spécimens types ont été identifiés dans l'espèce *Orchis pseudo-traunsteineri* et sa sous-espèce *bavaricus* A. Fuchs.

**MOTS-CLÉS** : Herbier, Types, *Dactylorhiza*, *Dactylorhiza traunsteineri*, Bavière, FUCHS

### ABSTRACT

The Strasbourg Herbarium has been given a collection of 118 *Dactylorhiza* orchids, including *Dactylorhiza traunsteineri*, which were collected in Bavaria by Alfred FUCHS, between 1909 and 1926. The specimens come from the Munich herbarium and are all of considerable scientific and visual interest. A number of the flowers have been dissected, and the geographical origin is indicated. Five specimens have been identified as *Orchis pseudo-traunsteineri* and its subspecies *bavaricus* A. Fuchs.

**KEY WORDS** : Herbarium, Typus, *Dactylorhiza*, *Dactylorhiza traunsteineri*, Bavaria, FUCHS

\* Herbier de l'Université de Strasbourg, Institut de Botanique, Université de Strasbourg,  
28 rue Goethe, F-67083 STRASBOURG Cedex, France  
courriel : hoff@unistra.fr

## Introduction

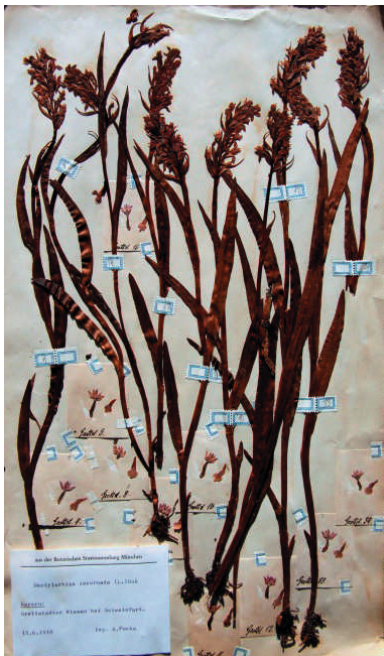
En août 2008, Roger ENGEL a fait don de son herbier des Orchidées de France et d'Europe à l'Herbier de l'Université de Strasbourg (STR) (M. HOFF et F. DELUZARCHE, 2008). Parmi ce don de plus de 2 000 spécimens, se trouvait une collection particulière de 118 spécimens de *Dactylorhiza* du groupe *traunsteineri*, récoltés, ou rassemblés, par Alfred FUCHS (1872-1927) en Bavière, en Bade-Wurtemberg et en Autriche. Cette collection avait été donnée à R. ENGEL par l'herbier de Munich, en échange d'un herbier de *Ranunculus* du groupe *auricomus* récoltés en Alsace (R. ENGEL, 1968). Spécialiste d'orchidées, Roger ENGEL a publié de nombreux travaux sur cette famille (R. ENGEL, 1959, 1963, 1973, 1984, 1986). *Dactylorhiza traunsteineri* est très rare en Alsace. Il reste quelques stations dans les Hautes-Vosges et dans les Vosges du Nord, mais il a disparu de la plaine. Il constitue un groupe particulièrement variable, hétérogène et hybridogène. Les populations des Vosges du Nord sont proches du type décrit en Autriche (R. ENGEL et H. MATHÉ, 2002).

## Le collecteur et la collection

Alfred FUCHS est né en 1872 et est décédé en 1927. Il était Juge de première instance (Amtsrichter puis Oberamtsrichter) à Augsburg en Bavière. Son herbier personnel a été déposé en 1932 à la Société Botanique de Bavière (*Bayerischen Botanischen Gesellschaft - BBG*). La « *Bayerische Botanische Gesellschaft* » a été fondée le 4 février 1890. L'herbier de la BBG a été déposé la même année à l'Herbier de la « *Bayerischen Akademie der Wissenschaften* » et chaque planche doit avoir le tampon suivant « *Herbarium der Bayerischen Botanischen Gesellschaft* » (W. LIPPERT, 1990a, 1990b). A. FUCHS a publié deux articles sur les orchidées de Bavière, sur le genre *Ophrys* (A. FUCHS, 1917) et sur *Orchis traunsteineri* (A. FUCHS, 1919).

Les spécimens sont d'une très grande qualité tant scientifique qu'esthétique. Chaque planche est placée dans une chemise numérotée. Une planche comprend une ou plusieurs plantes entières, ainsi que plusieurs fleurs disséquées. Les différentes pièces du calice et de la corolle sont fixées sur de petits cartons annexes. Pour certains spécimens, une photo ou des dessins au trait sont associés. Les individus de chaque plante sont numérotés séparément sur une même planche, de même que les fleurs disséquées.

Les spécimens ont une étiquette intitulée imprimée : « *aus der Botanischen Staatssammlung München* » (H. HERTEL et A. SCHREIBER, 1988) avec des informations dactylographiées : nom du taxon, localité, date et collecteur. Sur la plupart des planches un tampon a été apposée avec l'inscription : « *Staatsherbarium München. Aus dem Herbar der Bayer. Botan. Gesellschaft. Sammlung: A. Fuchs.* ». Mis à part le spécimen de A. HOLLER, récolté en 1870, tous les autres spécimens ont été récoltés entre 1909 et 1926, avec un maximum de 26 spécimens en 1915, 15 en 1916, 28 en 1918 et 13 en 1919.



Photos 1, 2, 3, 4 - Spécimens d'*Orchidaceae* de l'Herbier A. FUCHS

## Les localités de récoltes

Les spécimens proviennent de diverses régions de Bavière : Alpes, Franconie, Souabie, avec trois récoltes d'Autriche et une du sud du Wurtemberg. Les localités de récoltes sont les suivantes :

### Autriche

Vorarlberg

Bezirk Bregenz - Mittelberg (3 spécimens).

### Allemagne

Bade-Wurtemberg

Kreis Konstanz - Allensbach (1 spécimen).

### Bavière

Kreis Augsburg - Langerringen (9 spécimens) et Ustersbach (11 spécimen).

Kreis Bad-Tölz-Wolfratshausen - Erasburg (7 spécimens), Bad Heilbrunn (10 spécimens).

Kreis Deggendorf - Deggendorf (4 spécimens), Schaufling (4 spécimens), Grafing (1 spécimen).

Kreis Donau-Ries - Oberndorf am Lech (3 spécimens).

Kreis Forchheim - Rüsselbach (1 spécimen).

Kreis Freyung-Grafenau - Sankt Oswald-Riedlhütte (2 spécimens).

Kreis Kelheim - Langquaid (1 spécimen)/

Kreis Kronach - Teftau (Oberfranken) (3 spécimens), Kronach (1 spécimen).

Kreis Landsberg am Lech - Schondorf am Ammersee (2 spécimens).

Kreis Neuburg-Schrobenhausen - Burgheim (1 spécimen), Karlshuld (1 spécimen).

Kreis Ostallgäu - Füssen (8 spécimens), Pforzen (1 spécimen), Marktoberdorf (3 spécimens), Stötten am Auerberg (2 spécimens), Hattenhoffen (2 spécimens), Seeg (2 spécimens).

Kreis Passau - Ortenburg (5 spécimens).

Kreis Schweinfurt - Grettstadt (1 spécimen).

Kreis Starnberg - Herrsching am Ammersee (1 spécimen), Andechs (1 spécimen).

Kreis Unterallgäu - Markt Wald (6 spécimens).

Kreis Weilheim-Schongau - Wielenbach (1 spécimen), Weilheim-Schongau (1 spécimen),

Polling bei Weilheim (10 spécimens), Penzberg (1 spécimen).

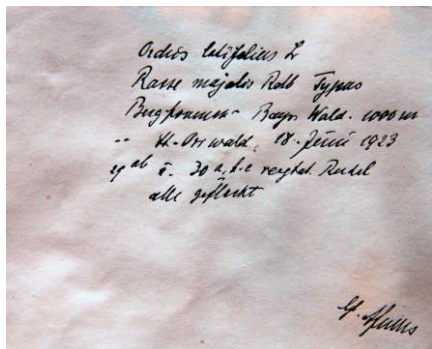
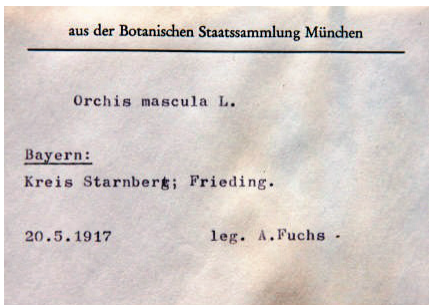
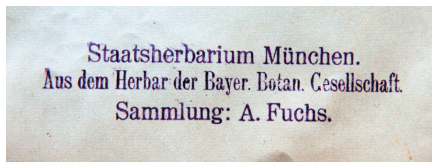
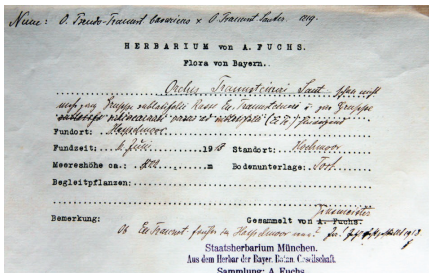
Deux spécimens n'ont pu être précisément localisés car les noms des localités sont des toponymes fréquents dans toutes les régions germaniques et peuvent correspondre à plusieurs sites :

Riedhausen - 1 spécimen

Haselbach - 1 spécimen

### Les autres collecteurs

Outre A. FUCHS, deux autres botanistes ont contribué à cette collection : **HOLLER**, Auguste. Né le 30/09/1835 à Kastl, Lankreis Amberg-Sulzbach, Oberpfalz, Bavière, décédé le 08/11/1904 à Memmingen, Schwaben, Bavière. Médecin (Bezirkarzt). Spécialiste des bryophytes de Souabe et des Alpes bavaroises. Collectes en Allemagne du Sud (1876-1884). Herbiers et types à Munich (M). Autres collections à Berlin (B), Budapest (BP), Meise (BR), Helsinki (H), Innsbruck (B) (1880-1904), Kiel (KIEL), Oxford (OXF), Paris (PC) et maintenant à Strasbourg (STR).



Photos 5, 6, 7, 8, Labels de l'Herbier A. FUCHS

**ZINSMEISTER**, Johan Baptist (ou Johann Baptista). Né à Wemding<sup>1</sup>, Landkreis Donau-Ries, Schwaben, Bavière en 1862, décédé en 1944. Collectes en Bavière : C (col. 1913), E (col. 1907), G, GB (175 Ph., col. 1904-11), L (Ph., col. ± 1909), M (Ph.), NMW (Ph., col. 1913-14) et maintenant à Strasbourg (STR). Bibliographie dans Mitt. Bayer. Bot. Ges. 1 : 542 (1906).

A. FUCHS a dédié à J.B. ZINSMEISTER un *Ophrys* : *Ophrys zinsmeisteri* A. Fuchs & Ziegenspeck dont le nom correct est actuellement *Ophrys kvarneri* M.L. Perko & H. Kerschbaumsteiner 2003

<sup>1</sup> Leonhardt FUCHS (17/01/1501-10/05/1566) est né à Wemding. L FUCHS a publié le *New Kreüterbuch* en 1543, premier ouvrage de botanique de la Renaissance, remarquable par la qualité de ses illustrations.



## Les espèces et taxons de l'herbier A. FUCHS

Près de la moitié (49) des spécimens ont pour *déterminavit* : *Orchis traunsteineri* Sauter ex Reichenbach ou *Dactylorhiza traunsteineri* (Sauter ex Reichenbach) Soo. La seconde espèce la plus fréquente est *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo. Cinq autres espèces de *Dactylorhiza* sont représentées, ainsi qu'une espèce d'*Orchis*. Quinze spécimens sont des hybrides et 5 spécimens sont indéterminés au niveau de l'espèce.

### ***Dactylorhiza* Necker ex Nevski**

*Dactylorhiza cruenta* (O.F. Müller) Soo, *Nom. Nov. Gen. Dactyl.* : 4 (1962). (2 spécimens).

Espèce rare et menacée, présente en France dans les Alpes. Elle est cultivée dans le Bas-Rhin au Jardin Botanique du Col de Saverne.

*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo, *Nom. Nov. Gen. Dactyl.* : 4 (1962). (1 spécimen).

Espèce largement présente dans toute la France, protégée en Alsace, mais dont l'identification pose des problèmes taxonomiques. Les espèces des Vosges sont probablement des *Dactylorhiza maculata* (M. BOURNÉRIAS et D. PRAT, 2005).

*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, *Nom. Nov. Gen. Dactyl.* : 3 (1962) (15 spécimens).

Spécimens également sous le nom de *Orchis incarnata* L., *Fl. Suec.*, ed. 2 : 312 (1755) (2 spécimens). Plante présente dans toute la France, protégée en Alsace.

*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo var. *ovalifolius* (Beck) ? (1 spécimen).

Spécimen sous le nom de *Orchis maculatus* L. var. *ovalifolius* Beck

*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo subsp. *pulchella* (Druce) Soo, *Nom. Nov. Gen. Dactyl.* 3 (1962). (4 spécimens).

Spécimens sous le nom de *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo subsp. *incarnata* var. *serotina* (Hauskn.) Soo. Plante rare en France (Bas-Rhin, Marne, Somme et Seine-Maritime).

*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo, *Nom. Nov. Gen. Dactyl.* 3 (1962). (2 spécimens).

Espèce la plus fréquente des *Dactylorhiza*, elle est peu menacée car assez ubiquiste.

*Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F. Hunt & Summerh., *Watsonia* 6 : 130 (1965). (12 spécimens).

Plante largement présente en France sauf sur les régions de l'Ouest.

*Dactylorhiza pseudo-traunsteineri* (A. Fuchs) Vermeulen, *Stud. Dactylorchis* : 66 (1947).

Spécimen sous le nom de *Orchis pseudo-traunsteineri* A. Fuchs, *Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins fuer Schwaben und Neuburg* 42 : 7-174 (1919) (1 spécimen).

*Dactylorhiza pseudo-traunsteineri* (A. Fuchs) Vermeulen subsp. *bavaricus* (A. Fuchs) ?

Spécimens sous le nom de *Orchis pseudotraunsteineri* A. Fuchs subsp. *bavaricus* A. Fuchs (4 spécimens).

*Dactylorhiza traunsteineri* (Sauter) Soo, *Nom. Nov. Gen. Dactyl.* : 5 (1962). (49 spécimens).

Spécimens également sous le nom de *Dactylorchis traunsteineri* (Sauter) Verm., *Stud. Dactyl.* : 66 (1949) (1 spécimen) et d'*Orchis traunsteineri* Sauter ex Reichenbach, *Fl. Germ. Excurs.*, add. et corr. 140 : 18 (1831) pro. syn. ; Sauter, *Flora Regensb.* 20, Beibl. 3 : 36 (1837) (38 spécimens). Espèce des zones montagneuses de l'Est de la France, des Vosges du Nord aux Hautes-Alpes, et de l'Est des Pyrénées. Protologue d'après R. Souche (2004, 2009).

L'espèce a été dédiée par Sauter au pharmacien et apothicaire Joseph Traunsteiner (1798-1850) qui a découvert cette espèce en 1830 dans la région de Kitzbühel au Tyrol - Autriche.

*Dactylorhiza* sp. (5 spécimens).

### **Orchis L.**

*Orchis mascula* (L.) L., *Fl. Suec.*, ed. 2 : 310 (1755). (3 spécimens).

Orchidée présente dans toute la France.

### **Hybrides**

*Dactylorhiza incarnata* x *Dactylorhiza majalis* (2 spécimens).

*Dactylorhiza incarnata* x *Dactylorhiza ochroleuca* (1 spécimen).

*Dactylorhiza incarnata* x *Dactylorhiza traunsteineri* (9 spécimens).

Aussi sous la dénomination *Orchis incarnatus* L. x *Orchis traunsteineri* Saut. (5 spécimens) et *Orchis traunsteineri* x (*Orchis incarnata* + *Orchis latifolia*) (1 spécimen).

*Dactylorhiza latifolia* x *Dactylorhiza maculata* (1 spécimen).

*Dactylorhiza majalis* x *Dactylorhiza maculata* (1 spécimen).

*Orchis maculatus* x *Orchis traunsteineri* Saut. (3 spécimens).

### **Les types**

Plusieurs spécimens ont été récoltés avant la publication de A. Fuchs créant en 1919

*Orchis pseudo-traunsteineri* et ses sous-espèces. Ils sont probablement des types.

*Orchis pseudo-traunsteineri* A. Fuchs.

Type : [Allemagne], Bayern, [Kreis Weilheim-Schongau, Bavière] Penzberg, Botanischen

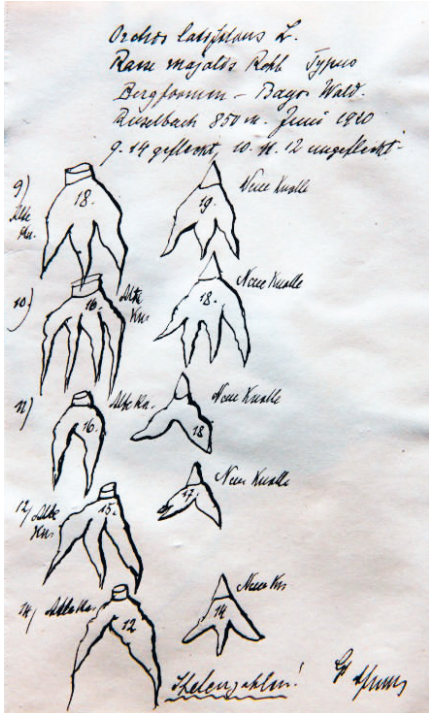
Staatssammlung München, Herbarium von A. Fuchs. Flora von Bayern, A. Fuchs n° 85 (iso- STR).

*Orchis pseudo-traunsteineri* subsp. *bavaricus* A. Fuchs.

Isotype : [Allemagne], Bayern, [Kreis Augsburg] Mödishofen bei Zusmarshausen, Ustersbach, 30/05/1918, Botanischen Staatssammlung München, Herbarium von A. Fuchs. Flora von Bayern, A. Fuchs n° 81 (iso- STR) ; [Allemagne], Bayern, [Kreis Weilheim-Schongau], Polling (bei Weilheim),

25/06/1918, Botanischen Staatssammlung München, Herbarium von A. Fuchs. Flora von Bayern, A. Fuchs n° 84 (iso- STR).

Paratype : [Allemagne], Bayern, [Kreis Augsburg] Mödishofen bei Zusmarshausen, Ustersbach, 22/05/1920, Botanischen Staatssammlung München, Herbarium von A. Fuchs. Flora von Bayern, A. Fuchs n° 82 (para- STR) ; [Allemagne], Bayern, [Kreis Kronach] Langenau, Tettau (Oberfranken), 23/06/1919, Botanischen Staatssammlung München, Herbarium von A. Fuchs. Flora von Bayern, A. Fuchs n° 83 (para- STR).



Photos 9, 10, 11, Détails des spécimens de l'Herbier A. FUCHS



Alfred FUCHS a également décrit d'autres variétés de *Orchis pseudo-traunsteineri* qui sont peut être également présente dans cette collection :

*Orchis pseudo-traunsteineri* subsp. *eifliacus* A. Fuchs

*Orchis pseudo-traunsteineri* subsp. *gabretanus* A. Fuchs

*Orchis pseudo-traunsteineri* subsp. *gennachiensis* A. Fuchs

*Orchis pseudo-traunsteineri* subsp. *hoepfneri* A. Fuchs

*Orchis pseudo-traunsteineri* subsp. *koenigsweenianus* A. Fuchs

*Orchis pseudo-traunsteineri* subsp. *suevicus* A. Fuchs

## Conclusion

Le *Dactylorhiza* de Traunsteiner, ses hybrides et les espèces voisines du groupe *majalis* constituent un ensemble à taxonomie complexe et discutée. L'herbier de A. FUCHS, récolté en Bavière dans des régions proches de celle où l'espèce a été décrite (la région de Kitzbühel au Tyrol), est une collection importante, avec plusieurs centaines de spécimens rassemblées sur 118 parts, pour tous les botanistes qui travaillent sur les *Dactylorhiza*.

## Remerciements

Les auteurs remercient M. Roger ENGEL pour le don de cette remarquable collection.

## Bibliographie

**BOURNERIAS, M., PRAT, D. et al.** (collectif de la Société Française d'Orchidophilie), 2005.- *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg*. Deuxième Édition, Biotope, Mèze, Coll. Parthénope. : 1-504.

**ENGEL, R.**, 1959.- Observations sur quelques Orchidées critiques d'Alsace et des Vosges. In : « 85<sup>e</sup> Session extraordinaire dans les Vosges et en Alsace, 1958 », Bull. Soc. Bot. France, 106 : 155-161.

**ENGEL, R.**, 1963.- Les orchidées du Hohneck. In : « *Le Hohneck, Aspects physiques, biologiques et humains* », Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine, Strasbourg, : 197-201.

**ENGEL, R.**, 1968.- L'espèce collective *Ranunculus auricomus* L. dans l'Est de la France. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 13 (1) : 67-103.

**ENGEL, R.**, 1973.- Présentation des Orchidées d'Alsace. *L'Orchidophile*, Numéro Spécial 13/14 : 269-271.

**ENGEL, R.**, 1984.- Les orchidées d'Alsace et des Vosges. In : « 7<sup>e</sup> colloque sur les Orchidées, 12 et 13 novembre 1983, Saverne », : 51-61.

**ENGEL, R.**, 1986.- Cartographie des Orchidées du Bas-Rhin et du Haut-Rhin (Alsace et Vosges). *L'Orchidophile*, supplément n° 73, Société Française d'Orchidophilie, Paris, 73 : 1-36.

- ENGEL, R., MATHÉ, H.**, 2002.- *Orchidées sauvages d'Alsace et des Vosges*. Éditions du Griffon, : 1-215. Saverne.
- FUCHS, A.**, 1917.- Lechtaler *Ophrys* (Fortsetzung). *Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora* 16 : 76-85. München.
- FUCHS, A.**, 1919.- *Orchis traunsteineri* Saut. Monographie. Erster Teil. *Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg* 42 : 7-174. Augsburg.
- HERTEL, H., SCHREIBER, A.**, 1988. Die Botanische Staatssammlung München 1813-1988. (Eine Übersicht über die Sammlungsbestände). *Mitt. Bot. Staatssamm. München* 26 : 81-512.
- HOFF, M., DELUZARCHE, F.**, 2008.- Un nouvel herbier des Orchidées de France à Strasbourg : la collection de Roger Engel. *L'Orchidophile* 179 : 287-289.
- LIPPERT, W.**, 1990a.- Die Veröffentlichungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft von 1890 bis 1989. In : « Jubiläumsband zum 100jährigen Bestehen der Gesellschaft ». *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora* 61 : 53-76. München.
- LIPPERT, W.**, 1990b.- Hundert Jahre Bayerische Botanische Gesellschaft. In : « Jubiläumsband zum 100jährigen Bestehen der Gesellschaft ». *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora* 61 : 27-52. München.
- PERKO, M.L., KERSCHBAUMSTEINER, H.**, 2003.- *Ophrys kvarneri* M.L.Perko & H. Kerschbaumsteiner, spec. nov., eine bisher übersehene Art aus Istrien und dem Kvarner-Archipel. *Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid.* 20 (1): 45-53.
- SOUCHE, R.**, 2004.- *Les Orchidées sauvages de France. Grandeur Nature*. Les Créations du Pélican. : 1-340.
- SOUCHE, R.**, 2009.- *Orchidées de Genova à Barcelona*. Éditions sococor. : 1-225.

#### **Sites Internet :**

Bayerische Botanische Gesellschaft e.V.: <http://www.bbgev.de/index.html>  
Botanische Staatssammlung München : <http://www.bsm.mwn.de/>  
Swiss Orchid Foundation at the Herbarium Jany Renz : <http://orchid.unibas.ch/>  
Ludwig-Maximilians-Universität München. Systematic Botany and Mycology : <http://www.botanik.biologie.uni-muenchen.de/botsyst/>  
AGEO Aargau. Arbeitsgruppe Einheimische Orchideen : <http://www.ageo.ch/>