



Die
Orchideen
des
Thurgauer
Seerückens

Michel Lansel

Vorwort

Diese Broschüre stellt die gekürzte Fassung einer umfassenderen Dokumentation über die Orchideen des Thurgauer Seerückens dar, die ich zwischen 2013 und 2021 erstellt habe. Sie umfasst die erstaunliche Anzahl von 36 Arten bzw. Unterarten – etwa die Hälfte des gesamtschweizerischen Bestandes – und dies auf weniger als einem Hundertstel der Fläche der Schweiz! Ein gewiss aussergewöhnlicher botanischer Reichtum auf einem Hügelzug, der überdies zu einer der noch unberührtesten und am wenigsten zersiedelten Landschaften des Schweizerischen Mittellandes gehört. Diese Artenvielfalt ist allerdings an eine gesunde Biodiversität, vorab an eine intakte Insektenwelt gebunden. Fallen die spezifischen Bestäuber bestimmter Orchideen aus, können sich die Pflanzen nicht mehr vermehren. So sind in jüngster Zeit mehrere Arten erloschen und viele gelten als akut gefährdet, zumal sie nur noch in einem einzigen Biotop nachgewiesen werden konnten. Von drei Arten ist gar noch ein einziges Exemplar bekannt! Nur strengste Schutzmassnahmen können den fortschreitenden Artenschwund noch aufhalten und Eingriffe, die das ökologische Gleichgewicht beeinträchtigen, sind unbedingt zu unterlassen.

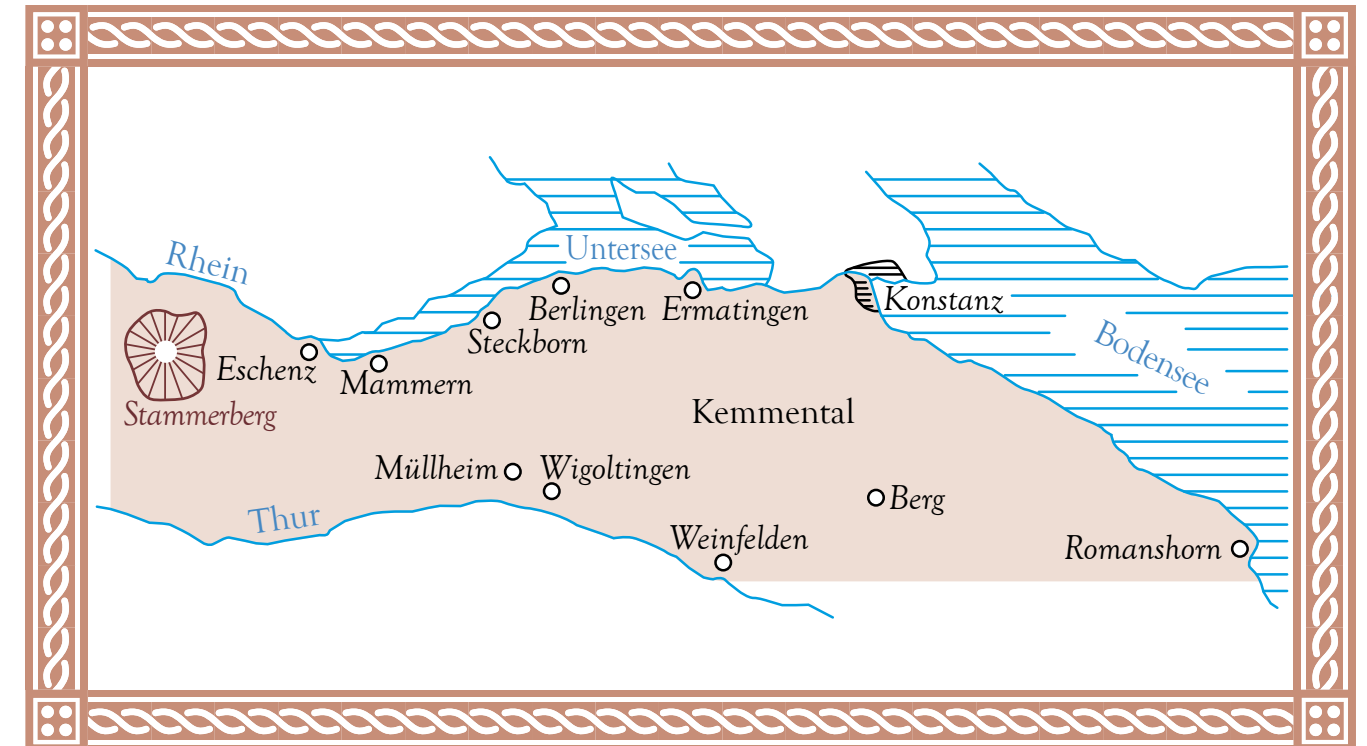
Der Text hat gegenüber der zweiten Auflage eine grundlegende Überarbeitung erfahren, zwei neue Unterarten sind hinzu gekommen, einzelne Bilder wurden ausgetauscht und bei den wissenschaftlichen Namen sind neue Erkenntnissen über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Orchideen eingeflossen. Bei den lateinischen Namen finden sich in Klammern noch die früher üblichen Bezeichnungen.

Ich hoffe, dass dieses Büchlein erneut auf Interesse stossen wird und dass es Freude über diese aussergewöhnlichen Pflanzen zu bereiten vermag, damit auf diese Weise ein Beitrag zu deren Erhaltung geleistet werden kann.

Im November 2021

Michel Lansel

Der Thurgauer Seerücken



Gewöhnlich wird der Thurgauer Seerücken (hellbraun eingefärbt) wie folgt begrenzt: im Nordosten durch den Bodensee, nördlich durch Untersee und Rhein, gegen Westen durch den Stammerberg,

im Süden durch die Thur bis Weinfelden und von dort in einer geraden Linie bis nach Romanshorn, das den östlichsten Punkt markiert.



Blick von Raperswilen über das Nebelmeer im Thurtal auf Säntis und Kurfirsten. Man kann sich gut vorstellen, wie das Tal vor zirka 20'000 Jahren zu weiten Teilen von Gletschern bedeckt war. Doch die Bildung des Seerückens geht noch viel

weiter zurück. Er besteht aus über Jahrmillionen angeschwemmten Sedimentmassen, welche auf die Erosion der alpinen Decken zurückgehen und von Urflüssen ins Vorland verfrachtet wurden. Diese sogenannte Molasse erfuhr in der

Folge eine Überlagerung durch Moränenmaterial, das während den Kaltzeiten von den Gletschern transportiert und aufgehäuft wurde. Die Eismassen modellierten auf diese Weise weite Gegenden des Mittellandes und gaben dem Seerücken

schliesslich seine heutige Gestalt. Als charakteristisch gelten sogenannte Drumlins, längliche Hügel, die als ursprüngliche Grundmoränen von bis zu mehreren hundert Metern Länge und 40 Metern Höhe die Landschaft prägen.

ANGEBRANNTES KNABENKRAUT
NEOTINEA (ORCHIS) USTULATA

Neotinea (Orchis) ustulata ist eine ausgesprochen kleine Orchidee. Die rechts abgebildete frühblühende Form wird selten höher als 15 Zentimeter. Der Name leitet sich von den dunkelrotbraunen Knospen ab, die den Blütenstand wie «angebrannt» erscheinen lassen. Auch die dreigeteilte Lippe mit eingeschnittenem Mittellappen und den roten Punkten gilt als unverwechselbares Merkmal.

Das untere Bild verdeutlicht, wie winzig das Angebrannte Knabenkraut ist und wie unscheinbar Orchideen im Allgemeinen sein können. Die beiden Pflänzchen am linken und rechten Bildrand sind in der Tat nur bei längerem Hinsehen zu erkennen! Soweit bekannt, handelt es sich um das einzige Vorkommen auf dem Thurgauer Seerücken. Zwei frühere Standorte sind zwischenzeitlich erloschen. Auch die übrigen Bestände im Mittelland haben, unter anderem wohl infolge der landwirtschaftlichen Intensivierung, leider abgenommen.



KLEINES KNABENKRAUT
ANACAMPTIS (ORCHIS) MORIO

Typisch für die Art sind, wie der Name sagt, der Kleinwuchs sowie die grüne Aderung der seitlichen Kelchblätter. Das Kleine Knabenkraut war einst eine der häufigsten Orchideen in der Schweiz. Die Überführung von Mager- zu Fettwiesen durch Düngung hat indes zu einem drastischen Rückgang geführt. Hinzu kam der Glaube, dass die Knolle als Potenzmittel wirke, was zum Verlust vieler Pflanzen führte. Heute ist auf dem ganzen Seerücken nur noch ein einziger Standort bekannt!



MÄNNLICHES KNABENKRAUT
ORCHIS MASCULA

Auch die *Orchis mascula* gehört zu den früh blühenden Orchideen auf dem Seerücken. Schon um die Weihnachtszeit bilden sich unter günstigen Bedingungen die ersten Rosetten. Im April erscheinen dann die ersten Blütentriebe. Bereits im knospigen Zustand werden sie von Hummeln angefliegen (Bild unten). Auf der Suche nach Nektar wird das Insekt versuchen, sich durch den Sporn hindurchzubeissen.



PURPUR-KNABENKRAUT
ORCHIS PURPUREA

Orchis purpurea ist das grösste hiesige Knabenkraut und kann bis zu einem Meter hoch werden. Es gilt schweizweit als selten, kommt aber auf dem Seerücken vergleichsweise häufig vor, weshalb die Purpurorchis zu den ganz wenigen Arten gehört, die bei uns nicht gefährdet ist. Charakteristisch sind der purpurbraune Blütenhelm sowie die ausgesprochen breite, dreigeteilte Lippe. In «guten» Jahren kann man viele blühende Exemplare finden. In «Zwischenjahren» bleiben manche Pflanzen steril und blicken uns wie auf dem unteren Bild nur als Rosette an.



HELM-KNABENKRAUT
ORCHIS MILITARIS

Der Name Helm-Knabenkraut leitet sich von der Form der Kelchblätter ab, die sich wie ein Helm über der Lippe schliessen, so dass die Blüte ein wenig an einen Soldaten mit zugeknöpfter Uniform erinnert. Die violetten Papillenbüschel auf der Lippe dienen den anfliegenden Insekten wohl als Orientierung bei der Landung und als Haftung auf der Suche nach Nektar.





BREITBLÄTTRIGE
FINGERWURZ
DACTYLORHIZA MAJALIS

Charakteristisch sind die meist grossen Blüten sowie der kräftige Stängel mit den breiten, gefleckten Laubblättern.

Früher war auch die Bezeichnung Breitblättriges Knabenkraut geläufig. Unterschiedliche Merkmale legen aber eine Unterteilung in eine Gattung Fingerwurz (*Dactylorhiza*) und eine Gattung Knabenkraut (*Orchis*) nahe (s. nächste Seite).

Anders als die meisten hiesigen Orchideen vermag *Dactylorhiza majalis* auch in angedüngten Böden zu gedeihen. Zwar kann sie im Gegensatz zu vielen Konkurrenzpflanzen nicht vom Stickstoffeintrag profitieren, doch vermag sie aufgrund ihrer breiten Blätter gleichwohl genügend Licht zu erhaschen.

Dennoch haben die Bestände dieser Art stark abgenommen.



FUCHS' FINGERWURZ
DACTYLORHIZA FUCHSII

Die Fuchs' Fingerwurz, in älteren Büchern auch als Geflecktes Knabenkraut bezeichnet, gedeiht in sehr unterschiedlichen Biotopen. Sie toleriert sowohl saures wie auch basisches Milieu, sonnige wie auch schattige Standorte. Sie gehört daher zu den häufigsten Orchideen in der Schweiz und auf dem Seerücken. Ein Unterschied zwischen den Gattungen *Dactylorhiza* und *Orchis* betrifft die unterirdischen Pflanzenteile. Die Fingerwurzenarten haben handförmig geteilte Wurzelknollen, bei den Knabenkräutern ist die Form rundlich (von gr. *orchis* = Hoden). Darüber hinaus bilden Knabenkräuter eine grundständige Rosette (s. S. 10), wohingegen bei den Fingerwurzenarten die Laubblätter spiralförmig den Stängel hochklettern und dabei tendenziell an Grösse abnehmen.



LAPPLÄNDISCHE FINGERWURZ *DACTYLORHIZA LAPPONICA*

Diese Pflanze gibt uns die Gelegenheit, einige weitere Aspekte der Gattung *Dactylorhiza* zu beleuchten. Deren Arten sind sich nicht nur sehr ähnlich, sondern sie zeigen auch eine grosse Variationsbreite. Es ist daher nicht immer möglich, sie eindeutig zu bestimmen. Gleichwohl ist es in den 80er Jahren durch biometrische und statistische Methoden gelungen, in der Schweiz Pflanzen wie das links abgebildete Exemplar als eigenständige Sippe zu identifizieren. Früher glaubte man, dass die Lappländische Fingerwurz nur in Nordeuropa beheimatet sei, weshalb man sie bei uns entweder als schwächliche Variante der Breitblättrigen oder als untypische Vertreterin von Traunsteiners Fingerwurz (s. rechte Seite) deutete.

Folgende Merkmale sind für die Lappländische Fingerwurz typisch: Wenig- und Kleinblütigkeit, im oberen Teil violett überlaufener Stängel sowie in der Regel drei lanzettliche, gefleckte Laubblätter, wobei das zweitunterste, welches bogig vom Stängel absteht, das längste ist.



TRAUNSTEINERS FINGERWURZ *DACTYLORHIZA TRAUNSTEINERI*

Wir sehen hier eine hochgewachsene, ausgesprochen schlanke Pflanze mit steil nach oben gerichteten, lanzettlich geformten und gefleckten Laubblättern. Die vergleichsweise wenigen purpur- bis lilafarbenen Blüten sind eher locker angeordnet. Eine frühere lateinische Bezeichnung von Traunsteiners Fingerwurz, *Dactylorhiza angustifolia* (schmalblättrig), beschreibt das Hauptmerkmal treffend. Dasselbe gilt auch für den einstigen lateinische Namen der Breitblättrigen Fingerwurz: *Dactylorhiza latifolia* (breitblättrig) (s. S. 12).

Die recht ähnlichen Arten der Gattung *Dactylorhiza* sind sehr «hybridisierungsfreudig», das heisst, dass sie untereinander gerne Kreuzungen eingehen. Solche Pflanzen zeigen Merkmale beider Elternteile, weshalb eine Bestimmung nur unter Berücksichtigung aller, auch der geringsten Merkmale, zielführend ist. Doch trotz sorgfältigster Analyse lassen sich gelegentlich keine eindeutigen Schlüsse ziehen, so dass sich selbst Experten bei der Einschätzung nicht immer einig sind!

FLEISCHROTE FINGERWURZ
DACTYLORHIZA INCARNATA

Diese stattliche Pflanze, die sehr kräftige und bis kniehoch Exemplare bilden kann, besiedelt vorzugsweise feuchte Habitats.

Die in der Regel ungefleckten Laubblätter sind gekielt und steil nach oben gerichtet. Die zahlreichen und relativ kleinen lila bis fleischfarbenen Blüten bilden eine zylindrische Infloreszenz.

Wie alle Arten der Gattung *Dactylorhiza*, zählt auch die Fleischrote Fingerwurz zu den Nektartäuschblumen; das heißt, dass die Blüte mit ihrem Schleifenmuster zwar Insekten anzieht, aber keinen Nektar anbietet!



GROSSES ZWEIBLATT
NEOTTIA (LISTERA) OVATA

Diese Orchidee ist mit ihren grossen, breitovalen und gegen- sowie grundständigen Laubblättern unverkennbar. Aussergewöhnlich ist die grüne Farbe der Blüten, weshalb die Pflanze trotz ihrer Grösse von bis zu 60 cm oft übersehen wird.



NESTWURZ
NEOTTIA NIDUS-AVIS

Der Name leitet sich vom vogelnestartigen Wurzelsystem ab. Die mittelgrosse Orchidee verfügt über keinen grünen Farbstoff und ist vollständig auf Nährstoffzufuhr durch einen Wurzelpilz angewiesen (sog. Mykorrhiza). Sowohl die blühenden Exemplare wie auch die letztjährigen dunkleren Fruchtstände heben sich aufgrund ihrer braunen Farbe kaum vom Waldboden ab. Aus einer Vertiefung an der Lippenbasis tropfen Nektarperlen, welche Insekten als Bestäuber anziehen.





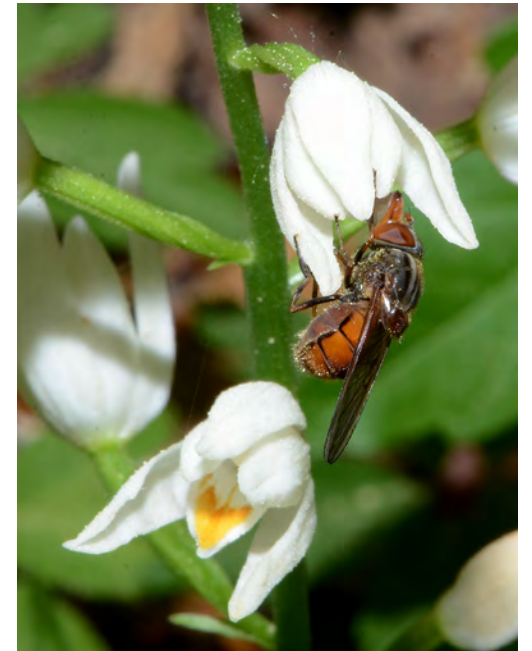
WEISSES (BLEICHES) WALDVÖGELEIN
CEPHALANTHERA DAMASONIUM

Zu den verbreitetsten Orchideen des Seerückens und der Schweiz gehört das Weisse Waldvögelein. Es gilt als Charakterpflanze unserer Wälder. Der Name leitet sich von der Blütenform ab; wie kleine Vögelchen schauen uns die elfenbeinfarbenen Blüten von unten an. Da diese meistens geschlossen sind, erfolgt die Fortpflanzung primär durch Selbstbestäubung.



SCHWERTBLÄTTRIGES
WALDVÖGELEIN
CEPHALANTHERA LONGIFOLIA

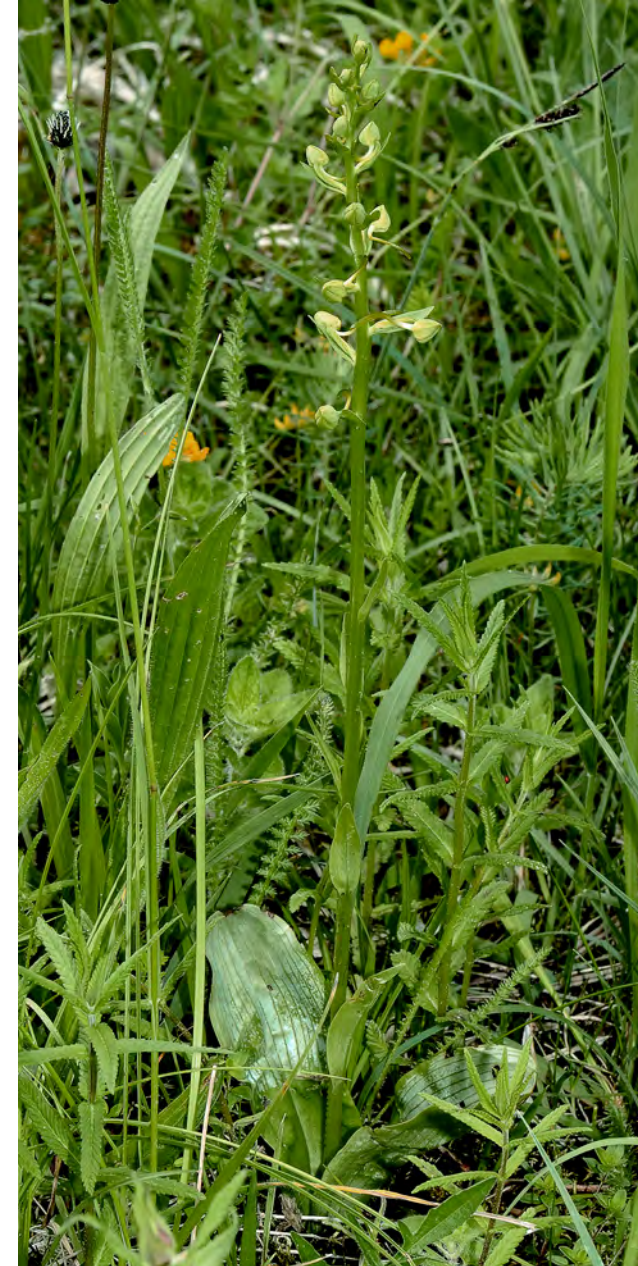
Seltener als das Weisse ist das Schwertblättrige Waldvögelein anzutreffen. Im Gegensatz zur «Schwester» erscheinen die Blüten schneeweiss. Die wechselständig angeordneten Laubblätter sind, wie der Name sagt, lanzettlich geformt und können über 10 cm lang werden. Anders als das Weisse Waldvögelein wird diese Art meist fremdbestäubt.





WEISSE WALDHYAZINTHE
PLATANThERA BIFOLIA

Charakteristisch für die hoch aufgeschossene und schlanke Pflanze sind, entsprechend ihrem lateinischen Namen, zwei längsovale grund- und gegenständige Laubblätter sowie weisse Blüten, die wie schwebende Gestalten am Stiel hängen. Die Lippe schaut zungenförmig nach unten und der ausgesprochen lange, fadenförmige und nektarführende Sporn ist gegen das Ende spitz auslaufend.



GRÜNliche WALDHYAZINTHE
PLATANThERA CHLORANTHA

Die «Zwillingschwester» hat ebenfalls zwei längsovale grundständige Laubblätter sowie eine ähnliche Blütenform. Doch zeigt sie, wie der Name sagt, einen grünlichen Farbton und ist im Gras, besonders im knospigen Zustand, nur schwer zu erkennen. Die Staubblätter sind zudem weit gespreizt und der ebenfalls sehr lange Sporn ist an seinem Ende verbreitert und erscheint wie flachgedrückt.



GLANKRAUT
LIPARIS LOESELII

Das äusserst seltene Glanzkraut ist nur etwa 10 Zentimeter hoch; es ist daher im Schilf kaum zu erkennen. Dazu trägt auch die «tarnende» grünlich-gelbe Blütenfarbe bei. Die eiförmig-lanzettlichen Laubblätter erinnern ein wenig an die allerdings wesentlich grösseren Waldhyazinthen (s. Seiten 22 und 23), doch die zarte Gestalt und die filigranen Blüten mit der rinnigen und knieartig gebogenen Lippe lassen keine Verwechslungsmöglichkeit zu.



SOMMER-WENDELÄHRE
SPIRANTHES AESTIVALIS

Die ebenfalls seltene Sommer-Wendelähre wird nur wenig grösser als das Glanzkraut. Typisch ist der fein behaarte und spiralig gewundene Stängel mit den grundständigen, grasartigen Laubblättern. Die weissen Blüten öffnen sich röhrenförmig und die vergleichsweise lange Lippe kontrastiert mit den äusserst kurzen übrigen Blütenblättern. Eine Verwechslungsgefahr besteht einzig mit der Herbstwendelähre, die aber auf dem Seerücken, soweit bekannt, nicht vorkommt.





FRAUENSCHUH
CYPRIPEDIUM
CALCEOLUS

Was für ein eindrücklicher «Horst»! Einzelne Blüten, deren Kelchblätter zu erschlaffen beginnen, haben ihren Zenit allerdings bereits überschritten – ein Sinnbild für den fortschreitenden Schwund des Frauenschuhs auf dem Seerücken?

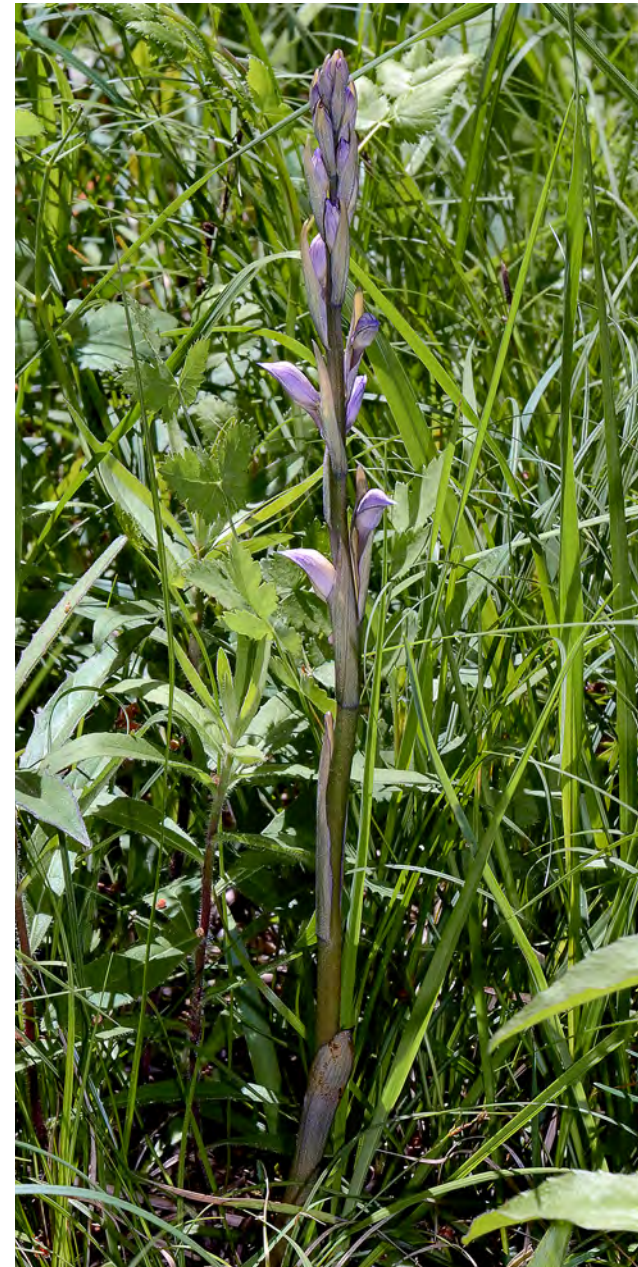
Entscheidend für die Erhaltung dieses Juwels sind vor allem der Schutz und die Pflege des Lebensraumes. Negativ wirken sich die Bodenverdichtung durch Fahrzeuge oder eine übermässige Trittbelastung aus. Fehlt schliesslich der spezifische Bestäuber (hier eine Sandbiene), findet keine Befruchtung statt und der Frauenschuh kann sich nicht fortpflanzen.



ROTES WALDVÖGELEIN *CEPHALANTHERA RUBRA*

Der dritte Vertreter im Bund – neben dem Weissen und dem Schwertblättrigen (s. Seiten 20 und 21) – ist das Rote Waldvögelein. Es ist wesentlich seltener als die beiden anderen «Verwandten» und unterscheidet sich auch stärker sowohl in Form wie auch Farbe. Durch die wie schwebend erscheinenden Blüten wird die elegante Pflanze ihrem Namen ganz gerecht. Jedenfalls scheint die Azurjungfer auf dem linken Bild von der aparten Orchidee sehr angetan zu sein.

Die zarte, wabenartige Struktur auf der Lippe dürfte den anfliegenden Insekten als Hilfe bei der Landung dienen.



DINGEL *LIMODORUM ABORTIVUM*

Ganz im Gegensatz zum Roten Waldvögelein (linke Seite) erscheint der violette bis stahlblaue Dingel gleichsam als Wesen aus der Unterwelt. Tatsächlich wächst er bei ungünstigen Bedingungen unterirdisch weiter ohne seine Blüten zu öffnen. Auch beim Blütenstand über der Erde bleiben die Blüten oft geschlossen. In diesem Fall von sogenannter Kleistogamie vermehrt sich *Limodorum abortivum* ausschliesslich durch Selbstbestäubung. Die Pflanze ist schweizweit ausgesprochen selten. Auf dem Seerücken ist, wie etwa beim Angebrannten Knabenkraut (s. S. 7) oder beim Glanzkkraut (s. S. 24), nur ein einziger Standort bekannt.





PYRAMIDENORCHIS (SPITZORCHIS)
ANACAMPTIS PYRAMIDALIS

Von der vorwiegend im Jura beheimateten Pyramidenorchis sind im Thurgau mittlerweile drei Standorte bekannt. Sie befinden sich – ein Glück für diese Dokumentation – alle auf dem Seerücken. Der Name der Orchidee stammt von der pyramidenförmigen Gestalt des aufblühenden Blütenstandes, weshalb auch der Name Spitzorchis gebräuchlich ist.



BIENEN-RAGWURZ
OPHRYS APIFERA

Bei dieser auf den ersten Blick unscheinbaren, aber aparten Orchidee, kontrastieren die rosafarbenen äusseren Blütenblätter, die grün geadert sind, stark mit der am Rande dunkelbraunen, behaarten Lippe. Charakteristisch ist der Selbstbestäubungsmechanismus, durch den sich diese Art von anderen Ophrysarten abhebt (vgl. Seiten 32 und 33): Man sieht gut, wie sich die gelben Staubblätter nach innen auf die (im Bild verdeckte) Narbe bewegen.



HUMMEL-RAGWURZ

(*OPHRYS HOLOSERICA/FUCIFLORA*)

Die Hummel-Ragwurz gehört, wie auch die Bienen-Ragwurz (s. S. 31), zu den sogenannten Insektenorchideen. Die Blüte gleicht in verblüffender Weise einem Insekt (s. rechte Seite). Die kurzen inneren Blütenblätter imitieren die Antennen, das unbehaarte dunkelorange und seitlich weiss umrandete Basalfeld an der Lippenbasis ahmt den unbehaarten Teil des Körpers nach und die beiden punktförmig glänzenden Basalschwielen sehen aus wie Augen; der behaarte Teil der Lippe ähnelt dem behaarten Körperteil des Insekten und das Anhängsel imitiert das weibliche Geschlechtsorgan. Man spricht daher auch von Sexualtäuschblumen. Insektenmännchen der Langhornbiene, die durch sexuelle Duftstoffe angezogen werden, wähnen tatsächlich ein richtiges Weibchen vor sich, das sie zu begatten versuchen. Bei dieser fehlgeleiteten Paarung (Pseudokopula) wird die Orchidee bestäubt.

Auf der rechten Seite sind vier Stadien der Blütenentwicklung im Abstand von jeweils einem Tag abgebildet.



LANGSPORNIGE HANDWURZ
GYMNADENIA CONOPSEA

Die Langspornige Handwurz ist eine kräftige Pflanze, die gut kniehoch werden kann. Der Blütenstand trägt bis zu 50 kleine lilafarbene Blüten mit einem ausgesprochen langen Sporn, welcher der Pflanze den ersten Namen gegeben hat. Der zweite Name leitet sich von der unterirdischen handförmig geteilten Knolle ab. Die Laubblätter sind linear-lanzettlich und ungefleckt.



WOHLRIECHENDE HANDWURZ
GYMNADENIA ORDORATISSIMA

Diese Orchidee, die kleiner als ihre Schwester ist und ca. zwei Wochen später blüht, strömt einen süßlichen Duft aus. Wie man bei der noch knospigen Blüte sehen kann, ist der Sporn deutlich kürzer als bei der Langspornigen Handwurz. Einen weiteren Unterschied bildet die Lippe, die bei *Gymnadenia odoratissima* nur leicht dreiteilig ist. Mit dieser Art, von der nur ein einzelnes Exemplar auf dem Seerücken bekannt ist (!), endet eine erste Blütezeit der Orchideen.

Im Folgenden sollen noch die spätblühenden Ständelwurzarten erörtert werden.



GATTUNG
STÄNDELWURZ
EPIPACTIS

Charakteristisch für alle Ständelwurzarten ist der herabhängende knospige Stängel, der sich zur Blüte aufrichtet. Dies hat offenbar die erotische Fantasie beflügelt, was der Gattung den Namen *Ständelwurz* gegeben hat.

Die Ähnlichkeit mit einer Kornähre rührt daher, dass die Orchideen, wie die Gräser und die vom Menschen gezüchteten Getreidearten, zu den einkeimblättrigen Pflanzen gehören und daher miteinander verwandt sind.

Bild rechts:
Breitblättrige Ständelwurz
(*Epipactis helleborine* subsp. *helleborine*) Doppelpflanze, knospig (vgl. S. 40).



Die Gattung *Epipactis* besiedelt gerne Strassenböschungen sowie Wegränder vorzugsweise im Waldbereich. Es handelt sich um sekundäre Standorte, das heisst von Menschen gestaltete Lebensräume, die regelmässig gepflegt werden. Da diese Biotope nicht gedüngt werden, gelten sie als ideale Standorte für Orchideen, die mageren Böden bevorzugen. Es ist wichtig, die Böschungen regelmässig zu mähen, damit sie nicht verbuschen. Dies soll allerdings erst im Herbst geschehen, weil die Pflanzen sonst nicht ausreifen und sich folglich auch nicht vermehren können.

Bild links:
Müllersche Ständelwurz
(*Epipactis müllleri*)
Grössere Population
(vgl. S. 44).

BRAUNROTE STÄNDELWURZ
EPIPACTIS ATRORUBENS

Die Braunrote Ständelwurz wird wegen ihres Vanilleduftes auch als Strandvanille bezeichnet. Der behaarte Stängel trägt spitz-eiförmige, gegen oben kleiner werdende wechselständige Laubblätter. Die meist violette Vorderlippe zeigt warzenartige Schwielen. Als Pionierpflanze war die Art einst relativ häufig; heute sind nur noch ganz wenige Standorte auf dem Seerücken bekannt.



SUMPF-STÄNDELWURZ
EPIPACTIS PALUSTRIS

Die Sumpf-Ständelwurz bevorzugt, wie der Name sagt, feuchte Standorte. Die elegante Pflanze wird maximal 60 cm hoch und ist aufgrund ihrer Blütenform mit der weissen Vorderlippe und gelben Zeichnung unverwechselbar. Sie zählt zu den häufigeren Orchideen, da sie auch trockenere Randbereiche besiedelt. Mit dem Schwinden von Feuchtgebieten ist die Art allerdings selten geworden





BREITBLÄTTRIGE STÄNDELWURZ
EPIPACTIS HELLEBORINE
 SUBSP. *HELLEBORINE*

Als typisch gelten, wie der Name sagt, relativ breite Laubblätter sowie weit geöffnete rosa bis lila überlaufene Blüten, deren Farbe aber auch von grünlich bis tiefrot variieren kann. Die Breitblättrige Ständelwurz ist schweizweit die häufigste Ständelwurzart; auf dem Seerücken kommt sie zwar zerstreut vor, die Bestände sind aber insgesamt doch als verletzlich einzustufen.



RUNDBLÄTTRIGE STÄNDELWURZ
EPIPACTIS HELLEBORINE SUBSP.
ORBICULARIS [SYN. *EPIPACTIS DISTANS*]

Eine Reihe von Merkmalen rechtfertigen die Abgrenzung dieser Pflanze gegenüber *Epipactis helleborine subsp. helleborine* (s. linke Seite). Zu nennen sind die frühere Blütezeit, der sehr lange und dichte Blütenstand sowie die kleinen löffelartigen Laubblätter an der Basis. Gewöhnlich sind sie kürzer oder nur wenig länger als die jeweiligen Stängelabschnitte. Auch die Blüten zeigen zwar diskrete, aber charakteristische Unterschiede in Grösse, Gestalt und auch Farbe.





ÜBERSEHENE STÄNDELWURZ *EPIPACTIS NEGLECTA*

Diese Orchidee wurde erst im Jahre 1993 in der Schweiz nachgewiesen und gilt als äusserst selten; ihr Verbreitungsgebiet ist noch ungenügend erforscht. Auf dem Seerücken ist nur ein einziger Standort bekannt. Charakteristisch sind die markante Nervatur der Laubblätter, die stark nach hinten zurückgeschlagene Vorderlippe bei älteren Blüten sowie der spaltförmige Übergang zur Hinterlippe.



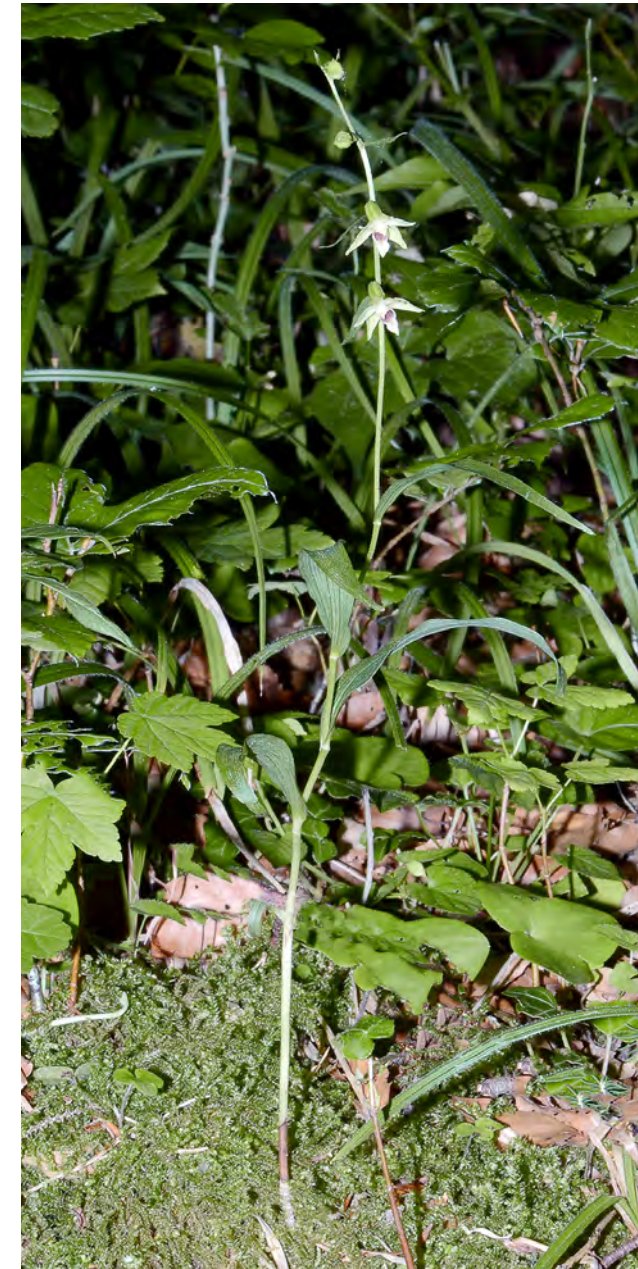
RHONE-STÄNDELWURZ *EPIPACTIS BUGACENSIS* SUBSP. *RHODANENSIS*

Die Pflanze gilt schweizweit als sehr selten und als Unikat auf dem Seerücken. Die Blüten sind klein und halboffen, die Lippe in der Regel an der Basis rötlich tingiert. Hier haben wir die seltene «var. *blanche*» ohne rosa Farbtöne vor uns. Die Orchidee wächst typischerweise an schattigen Standorten auf sandigem Grund in Gewässernähe – hier in einer breiten Rinne die zum Bodensee abfällt.



MÜLLERS STÄNDELWURZ
EPIPACTIS MÜLLERI

Charakteristisch für die Müllersche Ständelwurz sind der leicht wellig gebogene und im oberen Bereich behaarte Stängel sowie die spitz-elliptischen bis sichelförmigen, am Rand gewellten und gegen aussen leicht herabhängenden Laubblätter. Bei den glockig nickenden Blüten imponieren der breite Übergang von der Hinter- zur Vorderlippe sowie die breit herzförmige Vorderlippe mit den zwei arttypischen Längsrippen.



SCHMALLIPPIGE STÄNDELWURZ
EPIPACTIS LEPTOCHILA

Das typische Merkmal dieser Art ist eine schmalherzförmige, spitze Vorderlippe – ganz im Gegensatz etwa zur Müllerschen Ständelwurz (s. linke Seite). Das Erscheinungsbild ist eher schlank, die spitz-eiförmigen Laubblätter sind etwas bogig und in der Tendenz horizontal gerichtet beziehungsweise leicht nach unten hängend. Die Pflanze ist auf dem Seerücken wesentlich seltener als etwa die Breitblättrige oder die Müllersche Ständelwurz.





KLEINBLÄTTRIGE STÄNDELWURZ *EPIPACTIS MICROPHYLLA*

Geradezu winzig sind die Laubblätter der kleinsten aller Ständelwurzarten, was auch im griechischen Ursprung des wissenschaftlichen Namens zum Ausdruck kommt (*mikron* = klein; *phyllos* = Blatt). Die Photosyntheseleistung ist zwangsläufig gering und die Abhängigkeit vom Wurzelpilz (Mykorrhiza) dementsprechend gross. Von dieser seltenen Art ist nur ein einziger Standort auf dem Seerücken bekannt.



VIOLETTE STÄNDELWURZ *EPIPACTIS PURPURATA*

Kennzeichnend für diese am spätesten blühende Ständelwurzart sind die violett überlaufenen Bereiche, welche der Pflanze den Namen gegeben haben. Der obere Teil des Blütenstandes (unteres Bild) mit den zarten Knospen ist nicht mehr vorhanden und hat wohl als Leckerbissen den Weg in den Magen eines Rehes gefunden. Geblieben sind nur noch die beiden untersten Blüten.



Das Auftreten in Büscheln ist ein häufiges Merkmal der Violetten Ständelwurz. Sie ist selbst im verblühten Zustand am violetten Farbton im Stängel- und Blattbereich gut zu erkennen. Fruchtstände von Orchideen können Abertausende von Samen enthalten. Durch ihr extrem leichtes Gewicht werden diese mitunter über hundert Kilometer vom Wind weitergetragen. Der Embryo besitzt aber im Gegensatz zu anderen Samenpflanzen kein Nährgewebe und ist, wenn er auf die Erde fällt, darauf angewiesen, auf einen Wurzelpilz zu stossen. Dabei wird der Embryo über feine Fäden (Hyphen) mit lebenswichtigen Stoffen und Wasser versorgt. Später, bei der Bildung von Blattgrün, «revanchiert» sich die Orchidee, indem sie dem Pilz Kohlenhydrate zuführt. Auf diese Weise wird eine aussergewöhnliche Lebensgemeinschaft begründet.



Kaum zu glauben! Noch um die Weihnachtszeit – allerdings nach einem extrem warmen Herbst – findet sich ein Exemplar der Violetten Ständelwurz mit grünen Laubblättern. Die dunklen und welken Samenkapseln haben sich indes schon längst entleert. Die meisten Vertreter dieser Art sind um diese Zeit allerdings schon ganz verwelkt und kaum mehr als solche zu erkennen.

Mit diesem Bild beschliessen wir die Darstellung der Orchideen des Thurgauer Seerückens.

Es bleibt zu hoffen, dass sich im Frühjahr die Bestände stabilisieren und nicht erneut ein Rückgang zu verzeichnen ist. Es muss alles Menschenmögliche getan werden, um einer weiteren negativen Entwicklung Einhalt zu gebieten!

Artnamen

lateinisch	deutsch				
<i>ANACAMPTIS (ORCHIS) MORIO</i>	KLEINES KNABENKRAUT	8	<i>GYMNADENIA CONOPSEA</i>	LANGSPORNIGE HANDWURZ	34
<i>ANACAMPTIS PYRAMIDALIS</i>	PYRAMIDENORCHIS	30	<i>GYMNADENIA ODORATISSIMA</i>	WOHLRIECHENDE HANDWURZ	35
<i>CEPHALANTHERA DAMASONIUM</i>	WEISSES WALDVÖGELEIN	20	<i>LIMODORUM ABORTIVUM</i>	DINGEL	29
<i>CEPHALANTHERA LONGIFOLIA</i>	SCHWERTBLÄTTRIGES WALDVÖGELEIN	21	<i>LIPARIS LOESELII</i>	GLANZKRAUT	24
<i>CEPHALANTHERA RUBRA</i>	ROTES WALDVÖGELEIN	28	<i>NEOTINEA (ORCHIS) USTULATA</i>	ANGEBRANNTES KNABENKRAUT	6/7
<i>CYPRIPEDIUM CALCEOLUS</i>	FRAUENSCHUH	26/27	<i>NEOTTIA NIDUS-AVIS</i>	NESTWURZ	19
<i>DACTYLORHIZA FUCHSII</i>	FUCHS-FINGERWURZ	13	<i>NEOTTIA (LISTERA) OVATA</i>	GROSSES ZWEIBLATT	18
<i>DACTYLORHIZA INCARNATA</i>	FLEISCHROTE FINGERWURZ	16/17	<i>OPHRYS APIFERA</i>	BIENEN-RAGWURZ	31
<i>DACTYLORHIZA LAPPONICA</i>	LAPPLÄNDISCHE FINGERWURZ	14	<i>OPHRYS HOLOSERICA</i>	HUMMEL-RAGWURZ	32/33
<i>DACTYLORHIZA MAJALIS</i>	BREITBLÄTTRIGE FINGERWURZ	12	<i>ORCHIS MASCULA</i>	MÄNNLICHES KNABENKRAUT	9
<i>DACTYLORHIZA TRAUNSTEINERI</i>	TRAUNSTEINERS FINGERWURZ	15	<i>ORCHIS MILITARIS</i>	HELM-KNABENKRAUT	11
<i>EPIPACTIS ATRORUBENS</i>	BRAUNROTE STÄNDELWURZ	38	<i>ORCHIS PURPUREA</i>	PURPUR-KNABENKRAUT	10
<i>EPIPACTIS BUGACENSIS</i>	RHONE-STÄNDELWURZ	43	<i>PLATANThERA BIFOLIA</i>	WEISSE WALDHYAZINTHE	22
<i>SUBSP. RHODANENSIS</i>			<i>PLATANThERA CHLORANTHA</i>	GRÜNliche WALDHYAZINTHE	23
<i>EPIPACTIS HELLEBORINE</i>	BREITBLÄTTRIGE STÄNDELWURZ	40	<i>SPIRANTHES AESTIVALIS</i>	SOMMER-WENDELÄHRE	25
<i>SUBSP. HELLEBORINE</i>					
<i>EPIPACTIS HELLEBORINE</i>	RUNDBLÄTTRIGE STÄNDELWURZ	41			
<i>SUBSP. ORBICULARIS</i>					
<i>EPIPACTIS LEPTOCHILA</i>	SCHMALLIPPIGE STÄNDELWURZ	45			
<i>EPIPACTIS MICROPHYLLA</i>	KLEINBLÄTTRIGE STÄNDELWURZ	46			
<i>EPIPACTIS MUELLERI</i>	MÜLLERS STÄNDELWURZ	44			
<i>EPIPACTIS NEGLECTA</i>	ÜBERSEHENE STÄNDELWURZ	42			
<i>EPIPACTIS PALUSTRIS</i>	SUMPF-STÄNDELWURZ	39			
<i>EPIPACTIS PURPURATA</i>	VIOLETTE STÄNDELWURZ	47/48/49			

*Meiner Frau Dorothea Schellenberg Lansel gewidmet,
die mich bei der Entstehung dieses Buches entscheidend unterstützt hat*

Buchkonzept: Michel Lansel

Gestaltung & Satz: Roger Thurnherr

Bildbearbeitung & technischer Support: Peter Jäger, pro2media gmbh, Wetzikon

Druck und Einband: Niedermann Druck AG, St. Gallen

© 2019/2020/2021 für den Text und die Bilder: Michel Lansel

3. überarbeitete Auflage 2021

Alle Rechte vorbehalten

Titelbild: Breitblättrige Fingerwurz (*Dactylorhiza majalis*)

Rückseite: Breitblättrige Ständelwurz (*Epipactis helleborine* subsp. *helleborine*)