

## Der Falknershügel – ein botanisches Kleinod in Großstadtnähe

RUDOLF HÖCKER

**Zusammenfassung:** Der Falknershügel südlich von Erlangen weist eine Reihe bemerkenswerter, kalkliebender Pflanzenarten auf. Der Grund für dieses Inselvorkommen im Sandsteinkeuper ist in einer kalkhaltigen Schicht im Boden zu sehen, die hier oberflächennah ansteht.

Literaturangaben und Aufsammlungen belegen, dass dieses eng umgrenzte Gebiet seit mehr als 200 Jahren im Fokus zahlreicher Botanikergenerationen steht.

Ein Großteil dieser Pflanzenarten lässt sich aktuell noch nachweisen. Lebensraumveränderungen führten jedoch dazu, dass ihre Bestandszahlen stark zurückgegangen sind; teilweise stehen sie direkt vor dem Erlöschen oder sind bereits verschwunden.

**Abstract:** The "Falknershügel" south of Erlangen features a number of remarkable, calcicolous plant species. The reason for this isolated occurrence in the „Sandsteinkeuper“ is due to a calcareous layer close to the surface of the ground. Botanical literature and multiple plant collections show that this tightly defined area has been the focus of numerous generations of botanists for more than 200 years. Some of these plant species can still be found today. However, environmental changes have led to a heavy decrease in their numbers, and in part they are in danger of extinction or already disappeared.

### Einleitung

„Durch den Untergrund des Waldes ziehen hier tonige Zwischenlagen, die das Wasser nicht so rasch durchlassen wie Sand und Sandstein und einen üppigeren Pflanzenbewuchs bedingen. Außerdem sind es aber kalk- und kieselhaltige Bänke, die eine ganze Reihe kalkholder Frühlingsblumen hervorzaubern, so daß man schier meint, ein Stücklein jurassischer Welt sei hier verloren und vergessen zurückgeblieben, ihr blumengeschmücktes Dasein sorglos weiterträumend inmitten der sandigen Öde.“

So beschrieb SCHERZER (1921) im Stil seiner Zeit die geologischen Voraussetzungen, die zum inselartigen Auftreten kalkliebender Pflanzen im Nürnberger Reichswald<sup>1</sup> führen. Die am Falknershügel anstehenden „jüngeren Glieder des Keuper“ (TÜRK 1987), Coburger Sandstein und (Unterer) Burgsandstein, werden getrennt durch Karbonat führenden Basisletten. „Knauern und Bänkchen aus dolomitischem Material durchziehen den speckigen, roten bis grünen, ca. 5 m mächtigen Tonhorizont“ (TÜRK 1987). Dadurch entstanden geringmächtig gewölbte Hügel mit schwacher Flugsandüberdeckung. Die kalkreichen Bodenschichten können hier von Pflanzen über ihre Wurzeln erschlossen werden.

Solche Verhältnisse sind nicht einmalig in der näheren und weiteren Umgebung. Doch nirgendwo ist eine solche Artenfülle kalkliebender Pflanzen auf eng umgrenztem Raum feststellbar, deren mehr oder weniger geschlossene Verbreitung erst wieder in den Jura- oder Muschelkalkgebieten der Region liegt.

---

1 Der Nürnberger Reichswald gilt als der älteste Forst Deutschlands und ist mit ca. 36 000 ha das fünftgrößte Waldgebiet Bayerns außerhalb der Alpen (BRUNNER 2005).

## Untersuchungsgebiet

Diese von West nach Ost verlaufenden Hügel befinden sich etwa 1000 m südöstlich von Tennenlohe bei Erlangen in der Waldabteilung Eichenloh (TK 6432 Erlangen-Süd). Sie liegen damit am Westrand des Nürnberger Reichswaldes, an der Grenze zu den offenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen des nördlichen Knoblauchslandes<sup>2</sup> und gehören noch zum Naturraum Mittelfränkisches Becken.

Sie wurden in der botanischen Literatur auch als „Waldhügel bei Tennenlohe“ oder „Waldhügel bei Reutles“ (SCHWARZ 1897-1912), „Bänkchen der dolomitischen Arkose“ (SCHERZER 1962), „dolomitische Keuperarkose“ (GAUCKLER 1967), Keuperdolomithügel (GAUCKLER 1966) bezeichnet. Eingebürgert in der Bevölkerung, aber ebenso in Teilen der botanischen Literatur, hat sich der Begriff „Falknershügel“.

Da oft in der Einzahl verwendet, lässt sich vermuten, dass er einem ganz konkreten Ort in der Waldabteilung Eichenloh zuzuordnen ist. Es dürfte sich dabei um den in topographischen Karten als Punkt 308 eingezeichneten, „höchsten“ Hügel handeln. Dennoch ist davon auszugehen, dass sich diese „Insel (! d. Verf.) kalkholder Blumen im Keuperwald“ (SCHERZER 1962) auch auf die benachbarten Hügelchen beziehen, die wie auf einer Perlenkette aufgereiht von West nach Ost verlaufen.

Im Relief der Umgebung sind diese Erhebungen allerdings kaum auszumachen. Lediglich die steilere „Südabdachung“ mit maximal 5 m Niveauunterschied zur Umgebung ist deutlicher erkennbar. Nach Norden gehen die Hügel kaum wahrnehmbar in eine weitläufige, flache und wechselfeuchte Mulde über.

Man ist versucht zu sagen, dass, durch die in der Vergangenheit hier konzentriert vorhanden gewesene bunte Artenfülle für die Region untypischer Pflanzen, diese Hügel zusätzlich aus der Umgebung herausgehoben wurden. Sie waren sozusagen in Verbindung mit der Aufmerksamkeit erregenden Kalkflora gedanklich überhöht worden. Nur so ist erklärlich, dass diese flachen Wellen im Relief begrifflich zu Hügeln aufgewertet werden konnten.

Heute allerdings ist diese herausragende Präsenz bunter Pflanzenpracht auf und im direkten Umgriff der Hügel weitgehend verschwunden, beziehungsweise auf Einzelpflanzen reduziert. Auch ist aus dem ehemals schütterten, lichten Kiefernwald, der die Hügel mehr umrahmte als bedeckte, ein geschlossener, dichter und wenig lichtdurchlässiger Forst geworden, unter dem die Hügel kaum noch wahrgenommen werden können.

Untersuchungen der geologischen Verhältnisse durch HAARLÄNDER (1966) zeigen, dass die karbonathaltigen Ton- und Mergelschichten hier großflächiger oberflächennah anstehen und sich nicht nur auf den engeren Bereich der Hügel beschränken. Sie haben Einfluss auf das Artenspektrum der nördlich und westlich angrenzenden Ackerflächen mit ihren Kalkzeigern (Caucalidion-Arten). Auch das Vorkommen zahlreicher Arten der Pfeifengraswiesen in der bereits angesprochenen Mulde nördlich der Hügel spricht für eine Ausweitung des Untersuchungsgebietes im Sinne von TÜRK (1986) über den eigentlichen Bereich der/des Falknershügel(s) hinaus.

2 Das Knoblauchsland liegt im Städte-Dreieck Nürnberg-Fürth-Erlangen. Während im südlichen Teil Intensivgemüsebau betrieben wird, ist der nördliche Teil geprägt durch den Anbau von Sonderkulturen und herkömmlichem Ackerbau.

## Geschichtliches

Leonhard Falkner (1791-1880) ist Namensgeber für diese Örtlichkeit. Er muss wohl oft vom nahen, heute zur Stadt Nürnberg gehörenden Großgründlach, wo er als „Bader und Chirurg“ (LAUTNER 1954) tätig war, dorthin gegangen sein, um zu botanisieren. Er galt als „sehr unterrichtete(r) und große(r) Blumenfreund“ (VOLKERT 1881: 41).

Falkner war nicht der Einzige, der diesen Blütenreichtum kannte und schätzte. Viele Generationen Botaniker und Naturfreunde pilgerten zu dieser Blumeninsel im Wald.

SCHWARZ (1897-1912) bezog sich des Öfteren in seiner Flora darauf: „*Scorzonera humilis* ... auf dem Waldhügel bei Reutles-Tennenlohe (gefunden), welchen die Botaniker zu Sturms Zeiten<sup>3</sup> dem Landarzt Falkner in (Groß)Gründlach zu Ehren den Falknershügel nannten“.

Ob Schnizleins Lehrer, Wilhelm Daniel Josef Koch (1771-1849)<sup>4</sup>, „der sicher bedeutendste floristisch orientierte deutsche Botaniker des 19. Jahrhunderts“ (WELSS 2003) diesen Begriff ebenfalls schon verwendete, ist nicht feststellbar.

Sicher ist jedoch, dass Koch in seiner Zeit als Universitätsprofessor des Lehrstuhls für Medizin und Botanik in Erlangen (ab 1824 bis zu seinem Tod) bereits am Falknershügel botanisierte. Er fand dort das heute längst verschollene *Hypochaeris maculata*. (Abb. 1, siehe auch SCHWARZ 1897-1912)

Ende des 18. Jahrhunderts bereits erwähnt ELWERT in seinem 1785 in Erlangen erschienenem Werk „Fasciculus plantarum e flora Marggraviatus Baruthini“

Tennenlohe als Fundort einer Anzahl von Pflanzen, die alle auch heute noch auf dem Falknershügel wachsen. Es kann stark davon ausgegangen werden, dass er *Prunella grandiflora*, *Campanula speculum* = *Legousia speculum-veneris*, *Iris sibirica*, *Athamanta cervaria* = *Peucedanum cervaria*, *Athamanta oreoselinum* = *Peucedanum oreoselinum* und *Salix depressa* = *Salix repens* s.l. am Falknershügel beobachtet hat.



**Abb 1:** *Hypochaeris maculata* aus dem Herbarium Erlangense (Nr. 23903 von 1846). Herbar Sturm, nachträglich dem so genannten Koch-Herbar beigelegt.

- 3 Johann Wilhelm Sturm, 1808-1865, der zusammen mit Adalbert Schnizlein (1814-1868) 1847 das „Verzeichnis der phanerogamen und kryptogamen s. g. Gefäß-Pflanzen in der Umgegend von Nürnberg und Erlangen“ herausgab (1860 folgte die zweite Auflage mit leicht verändertem Titel).
- 4 Wilhelm Daniel Josef Koch verfasste die „Synopsis florae germanicae et helveticae“, die „zu der mitteleuropäischen Standardflora seiner Zeit“ (WELSS 2003) wurde.

## Flora des Untersuchungsgebietes

Im Folgenden werden ausgewählte Arten und Artengemeinschaften des Untersuchungsgebietes vorgestellt. In die Gegenüberstellung der historischen und aktuellen Situation fließen sowohl Literaturlauswertungen, als auch eigene Beobachtungen aus dem Zeitraum der vergangenen 15 Jahre mit in die Darstellung ein.

### Blutstorchschnabel-Hirschwurz-Saum (*Geranio-Peucedanetum cervariae*)

Diese wohl bemerkenswerteste Pflanzengesellschaft des Falknershügels ist unmittelbar vom Aussterben bedroht (Abb. 2).

Die „farbenprächtige Gesellschaft“ (POTT 1995) wächst noch mit ihren Kennarten *Peucedanum cervaria* und *Geranium sanguineum* am westexponierten, wärmegetönten Waldsaum des Untersuchungsgebietes. *Centaurea scabiosa*, *Ononis repens* subsp. *procurrens*, *Trifolium alpestre* und *Lathyrus niger* vermitteln zusätzlich einen farbenprächtigen Eindruck.

Noch während der 1990er Jahre kam diese Gesellschaft flächiger am bis dahin transparenten, offenen Waldsaum mit lichtem und kontinuierlichem Übergang zum geschlossenen Wald vor. Aktuell sind nur noch kleinste Reste mit wenigen Einzelindividuen vorhanden.

Undurchdringliches Schlehengebüsch reduziert diesen Ökoton hier auf eine abrupte, scharfe Wald/Offenland Grenze. Ohne Gegensteuern mit dem Ziel der Verbesserung

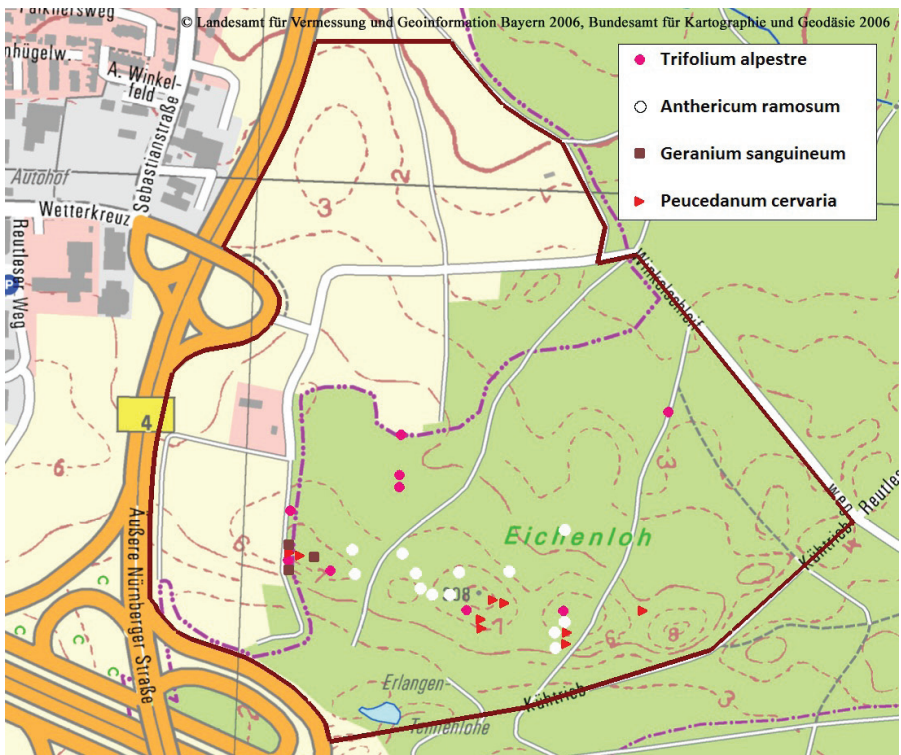


Abb. 2: *Geranium sanguineum*, Falknershügel, aufgenommen am 7.6.2010

des Licht- und Raumangebotes wird das Erlöschen des Blutstorchschnabel-Hirschwurz-Saumes in naher Zukunft prognostiziert.

Ursprünglich kam diese Gesellschaft wohl auch in artenreicherer Ausbildung auf den Falknershügeln selbst, im lichten, trockenen Kiefernwald vor, worauf noch dort auftretende Vertreter des Geranion Verbandes hinweisen (Karte 1).

In der augenfälligen und offensichtlichen Präsenz dieser farbigen „Blumeninseln“ mag sicherlich die vorrangige Anziehungskraft der (des) Falknershügel(s) für viele Botaniker-Generationen gelegen haben.



**Karte 1:** Kennarten des Geranion sanguinei-Verbandes konzentriert auf die Erhebungen der „eigentlichen“ Falknershügel im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes (alle Funddaten 2010).

### Arten der Pfeifengraswiesen

Nördlich der Falknershügel wächst in einer schwach ausgeprägten Mulde über Wasser stauendem Tonhorizont *Iris sibirica* (Abb. 3). Sie wird begleitet von Arten, „die ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Pfeifengraswiesen besitzen“ (TÜRK 1986), wie *Succisa pratensis*, *Selinum carvifolia*, *Betonica officinalis*, *Serratula tinctoria* und *Galium boreale*.

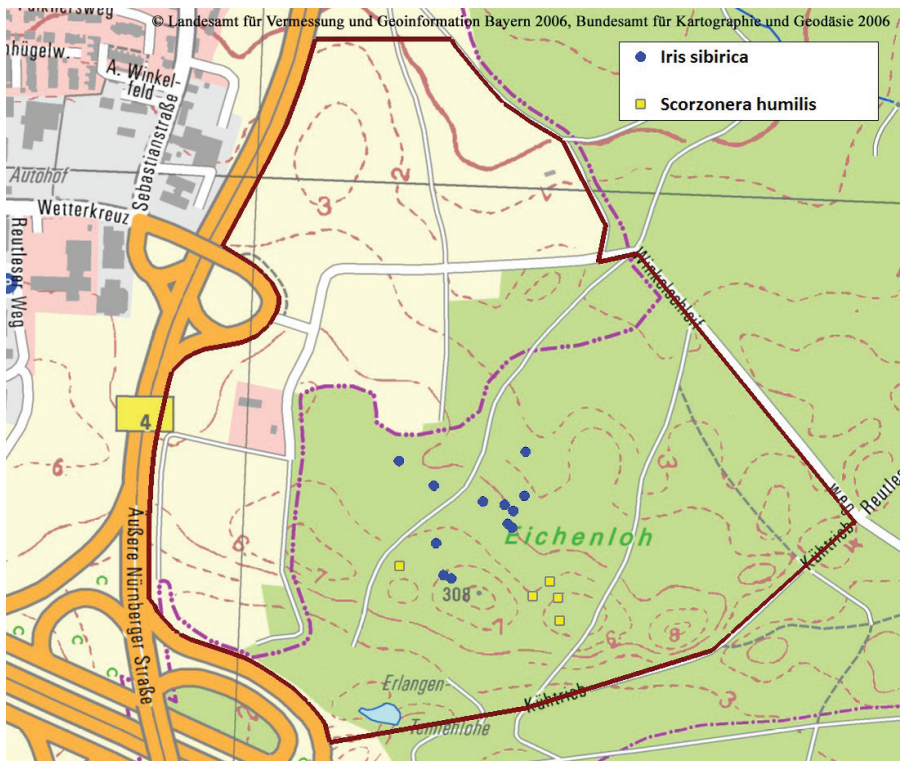
„Auf einer Fläche von 25 x 6 m stehen über 1000 der prächtigen Schwertlilien in so dichtem Bestand, daß der Wanderer, der zufällig durch die im Frühsommer unscheinbare Kiefernheide und magere Pfeifengraslandschaft kommt, entzückt vor dem blauen Blütenmeerwunder stehenbleibt“ (LEISCHNER 1955).



Abb. 3: *Iris sibirica*, aufgenommen am 9.6.2010

Auf deutlich größerer Fläche zählte der Verfasser 2010 noch ca. 100 blühende Pflanzen (Karte 2), was immerhin einen Rückgang um etwa 90 % innerhalb eines halben Jahrhunderts bedeutet.

Leischners Schilderung lässt die Vermutung zu, dass noch Mitte des vergangenen Jahrhunderts zumindest größere Bereiche der Mulde weitgehend baumfrei waren und diese



Karte 2: *Iris sibirica* wächst in einer wechselfeuchten, flachen Mulde, die den Falknershügeln nördlich vorgelagert ist. *Scorzonera humilis* steht deutlich trockener zwischen Hügeln und Mulde (alle Funddaten 2010).

mehr Wiesen- bzw. Feuchtheidencharakter besaß. Heute stockt in dieser Mulde ein schlechtwüchsiger, lichter Kiefernforst, dem in der Baumschicht *Alnus glutinosa* und *Betula pubescens* und in der Strauchschicht *Frangula alnus* beigemischt sind.

*Inula salicina* als weitere Molinion Art kommt nur noch isoliert in wenigen Exemplaren am Südrand der Falknershügel vor und steht kurz vor dem Erlöschen. Am Rand der Mulde tritt über höherer sandiger Deckschicht über Basisletten *Scorzonera humilis* in einem zahlenmäßig großen Bestand auf deutlich trockeneren, aber noch feucht-wechselfrischen Böden auf. Die Niedrige Schwarzwurzel wächst hier in großer Zahl. Von der wenig blühfreudigen Art zählte der Verfasser 2010 über 100 Blühtriebe. Der Bestand scheint momentan ungefährdet und dürfte sich sogar in schwacher Ausbreitung befinden (siehe Karte 2).

### Alteichenbestand

Den nördlichen Abschluss des Waldanteils des Untersuchungsgebietes bildet ein etwa 150-jähriger Eichenwald. Dessen Existenz, sowie der Flurname Eichenloh deuten auf einen weitaus höheren Anteil der Eiche (*Quercus robur*) in einem früheren Waldgefüge hin. In der Krautschicht dominieren Arten anspruchsvoller Laubwälder“ (TÜRK 1987), wie *Phyteuma spicatum*, *Lathyrus vernus*, *Primula veris*, *Lilium martagon*, *Polygonatum multiflorum* und *P. odoratum* und auch *Viola reichenbachiana*, *V. riviniana* und *Viola ×bavarica*.

Die Unterpflanzung des einstmals sehr lichten Alteichenbestandes mit vorwiegend *Tilia cordata* und *Acer pseudoplatanus* führt mittlerweile zu starker Beschattung. Der Rückgang von *Phyteuma spicatum*, *Viola* spp. und anderen dürfte auf den nun verringerten Lichtgenuss zurückgehen. *Lathyrus vernus* und *Primula veris* sind aktuell verschollen. Der einstmals bunte Frühljahrsaspekt ist durch rückläufige Arten- und Bestandszahlen deutlich reduziert.

### Ackerunkrautgesellschaften

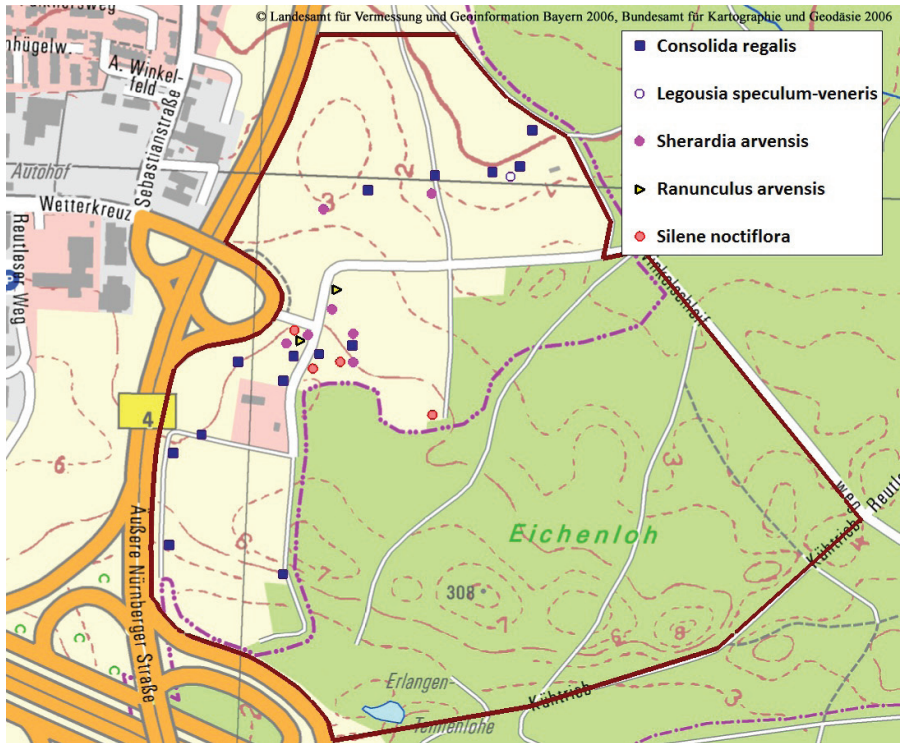
Dem Waldanteil des Untersuchungsgebietes nördlich und westlich vorgelagert sind Ackerflächen.

„Die besondere geologische Situation ... ließ hier eine Ackerunkrautgesellschaft entstehen, die... erst (wieder) für die Frankenalb und ihr Vorland typisch ist“ (TÜRK 1986).

Caucalidion-Arten, wie *Consolida regalis*, *Legousia speculum-veneris*, *Stachys annua* (einmalig Ende der 1990er Jahre), sowie *Neslia paniculata*, *Sherardia arvensis*, *Euphorbia exigua*, *Lathyrus tuberosus* und *Silene noctiflora* treten hier im Jahresverlauf regelmäßig auf. (Abb. 4, Karte 3)



Abb. 4: *Silene noctiflora*, aufgenommen am 17.9.2010



**Karte 3:** Auf den Ackerflächen nördlich und westlich des Waldanteils des Untersuchungsgebietes wächst eine Vielzahl kalkliebender Arten des Caucalidion-Verbandes (Auswahl aus Funddaten 2010).

### *Festuca amethystina*

Im Juni 1961 fand Konrad Gauckler „am sonnseitigen Hang des Falknershügels zwischen lichtstehenden Föhren (die) feinblättrigen Horste eines Süßgrases“ (GAUCKLER 1967). Er hatte *Festuca amethystina* subsp. *ritschlii* gefunden. Von dieser im östlichen Zentraleuropa verbreiteten Unterart des Amethyst-Schwingels sind nur zwei Wuchsorte in der Bundesrepublik Deutschland bekannt<sup>5</sup>.

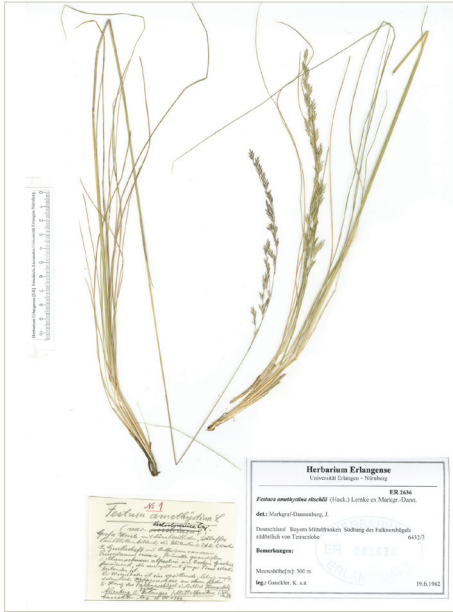
Gauckler vermutete eine nacheiszeitliche Einwanderung dieser betont kalkliebenden Art zusammen mit der Waldkiefer.

Einerseits ist verwunderlich, dass das auffällige und hochwüchsige Gras nicht schon während der über 200-jährigen gründlichen floristischen Erforschung des Falknershügels Botanikern wie Wilhelm Daniel Josef Koch, Johann Wilhelm Sturm, Adalbert Schnizlein oder auch August Friedrich Schwarz aufgefallen war. Andererseits sind Zweifel an der Richtigkeit der Angabe Gaucklers unangebracht, zumal das Vorkommen vom Falknershügel im Herbarium Erlangense (Nummer ER 2636) belegt ist.

<sup>5</sup> Der zweite Wuchsort befindet sich im Veldensteiner Forst auf einem Dolomitknock zwischen Horlach und Fischstein.



Bereits um 1985 war der wohl kleine Bestand nach nur etwa 25 Jahren bereits wieder verschollen. Eine Nachsuche des Verfassers über viele Jahre hinweg blieb stets ohne Ergebnis.



Als weiteren „Seltling im Mittelfränkischen Becken“ (GAUCKLER 1967) erwähnt er in diesem Zusammenhang *Polygala chamaebuxus*, neben *Festuca amethystina* eine weitere Art der Schneeheide-Kiefernwälder (VC Erico-Pinion). Letztmals vom Verfasser beobachtet wurde das Buchsblättrige Kreuzblümchen im Jahr 1999.

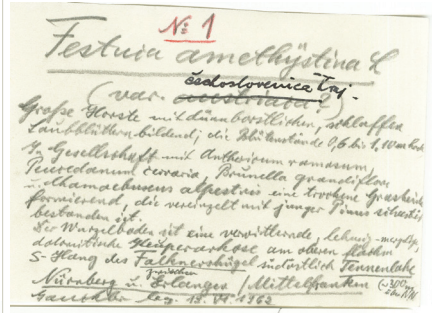


Abb. 5 und 6: *Festuca amethystina* ssp. *ritschlii* gesammelt von K. Gauckler am 19.6.1962 (Herbarium Erlangense ER 2636) und die Original-Schede von Konrad Gauckler (rechts) <sup>6</sup>

## Neophyten

Keine Beachtung fand bislang der Neophytenanteil an der Flora des Falknershügels. Begehungen 2010 erbrachten die hohe Zahl von 46 neophytischen Pflanzensippen im Untersuchungsgebiet (Georg Hetzel schriftlich, ergänzt durch den Verfasser; Status nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998). 19 davon greifen mehr oder weniger stark in das Artengefüge des Waldanteils des Falknershügels ein.

Am stärksten macht sich *Prunus serotina* mit hohen Individuenzahlen bemerkbar. HETZEL (2007) konstatiert für Oberfranken in vergleichbaren Situationen der Regnitzniederung

6 Textauszug: „Große Horste mit dünnborstlichen, schlaffen Laubblättern bildend; die Blütenstände 0,6 bis 1,10 m hoch. In Gesellschaft mit *Anthericum ramosum*, *Peucedanum cervaria*, *Brunella* (= *Prunella*) *grandiflora* u. *Chamaebuxus alpestris* (= *Polygala chamaebuxus*) eine trockene Grasheide formierend, die vereinzelt mit junger *Pinus silvestris* bestanden ist.“

Im Gegensatz zu Gaucklers Schilderung ist dieser Bereich heute stark beschattet und von Fichten und Brombeergestrüpp dominiert, was die Herausbildung einer artenreichen Krautschicht nahezu vollständig unmöglich macht.

„individuenreiche Populationen, gelegentlich bestandesbildend in siedlungsnahen Forsten und Wäldern“, die „überwiegend gartenflüchtig und nur selten forstlich eingebracht“ sind.

BRUNNER (2005) hingegen sieht *Prunus serotina* als etablierten Agriophyten, der aus Gründen der Bodenverbesserung schon seit langem forstlich gefördert wurde. Er weist darauf hin, dass die Späte Traubenkirsche unter Kiefern hohe Deckung erreicht und stuft sie als invasiv ein. Er erkennt dadurch ein vergrößertes Risiko für die Biodiversität des jeweiligen Lebensraumes.

Tatsächlich ist nach der vor wenigen Jahren erfolgten Durchforstung weiter Teile des Untersuchungsgebietes und die damit einhergehende Auflichtung des Waldes eine sehr starke Verjüngung der Späten Traubenkirsche festzustellen. Vor allem in Teilbereichen der eigentlichen Falknershügel führt dies nun zum Heranwachsen einer hoch deckenden Strauchschicht.

Forstlich eingebrachte Makrophanerophyten wie *Larix decidua* und *Robinia pseudoacacia* sind zwar präsent, verjüngen sich aber kaum. *Quercus rubra* hingegen zeigt mittelstarke Verjüngungstendenz.

Endozoochore Ausbreitung ist wohl verantwortlich für das Auftreten von *Sorbus intermedia*. Hochwüchsige Exemplare verjüngen sich hier umfänglich. Eine Etablierung der Sippe erscheint nicht ausgeschlossen.

Ein Exemplar von *Salix matsudana* ‚Tortuosa‘ wurde angesalbt, aus Gartenauswurf stammt *Taxus* spec. (Säulenform).

Auffallend in der Strauchschicht ist das regelmäßige Auftreten von *Cotoneaster*-Arten, sowohl im lückigen Kiefernforst, als auch an Wegrändern. *Cotoneaster dielsianus* ist zerstreut im Untersuchungsgebiet vertreten und verjüngt sich. Bereits 1981 wies ASMUS auf zahlreiche Vorkommen um Erlangen hin. Die Graue Strauchmispel ist „expansiv und fest eingebürgert“ (HETZEL 2007). *Cotoneaster divaricatus* tritt selten an Wegrändern auf, während *Cotoneaster multiflorus* in wenigen Exemplaren an Saumstandorten vorkommt. Ausgangspunkt dieser, wie auch der anderen *Cotoneaster*-Sippen ist wohl die im Untersuchungsgebiet liegende, mittlerweile aber leer stehende Gärtnerei.

In der Krautschicht tritt *Impatiens parviflora* in wenigen kleinen Herden auf. Bei *Digitalis purpurea* kann von einer unbeabsichtigten forstlichen Einschleppung ausgegangen werden. *Lupinus polyphyllus* und *Solidago canadensis* wachsen truppweise an Waldverlichtungen und an Wegrändern.

Wohl meist kurzfristige Erscheinungen sind die aus Gartenauswurf stammenden *Hieracium aurantiacum*, *Lysimachia punctata*, *Hemerocallis fulva*, *Oenothera glazioviana* und *Yucca filamentosa*.

Auf den Äckern des Untersuchungsgebietes ergänzen u. a. *Vicia varia* und *Vicia villosa*, sowie *Amaranthus retroflexus* und *Amaranthus powellii* die zahlreich hier auftretenden Caucalidion-Arten. *Galinsoga parviflora* und *G. ciliata* sind seit langem eingebürgert und hier häufig vertreten.

*Solanum physalifolium* kommt erst in Einzelexemplaren vor. Auf den benachbarten Äckern des zentralen Knoblauchslandes wächst es häufig in Hackfrucht- und Gemüsekulturen, neuerdings auch in Halmfruchtäckern.

Episodische Erscheinungen und wohl durch Transportverschleppung ins Gebiet gelangt sind z.B. *Berteroia incana*, *Artemisia verlotiorum*, *Atriplex sagittata*, *Senecio inaequidens*, *Onopordum acanthium* und *Epilobium brachycarpum*.



Abb. 7: *Anthericum ramosum* am Falknershügel

Foto: W. Weiß, 18.7.2010

## Ausblick

Abschließend soll versucht werden aus dem aufgezeigten Ist-Zustand heraus Maßnahmen aufzuzeigen, die geeignet sind, die Zukunft der besonderen Flora des Falknershügels (des Untersuchungsgebietes) zu sichern.

Grundsätzlich positiv zu bewerten ist die in jüngerer Vergangenheit durchgeführte Durchforstung der Waldabteilung Eichenloh. Damit einher ging eine starke Verbesserung der Lichtverhältnisse. In Teilen wird wieder der Charakter eines lichten Kiefernwaldes erkennbar.

Nicht durchforstet wurde der Südabfall der Kette der Falknershügel. Hier dürfte jedoch der floristische Reichtum am größten gewesen sein (*Festuca amethystina* subsp. *ritschlii*, *Polygala chamaebuxus*, Arten des Sanguinon-Verbandes...). Starke Beschattung durch Fichten und die Entwicklung dichter *Prunus serotina* Bestände, sowie ausgedehntes Brombergestrüpp unterdrücken nahezu vollständig die Herausbildung einer arten-

reichen Krautschicht. Gehölzentnahme und Schaffung offener Standorte könnten Abhilfe schaffen.

Wie erwähnt steht die bunte Gesellschaft des Blutstorchschnabel-Hirschwurz-Saumes am westexponierten Waldsaum des Untersuchungsgebietes durch Zuwachsen kurz vor dem Erlöschen. Eine Wiederherstellung des ehemals offenen Waldmantels würde zur Verbesserung seiner Existenzbedingungen führen. Der Weiterbestand von *Geranium sanguineum* (nur noch drei Einzelindividuen) könnte zusätzlich durch eine Ex situ-Kultur mit nachfolgendem Wiedereinsetzen gesichert werden.

Die relativ vielen Arten der Pfeifengraswiesen profitieren von der Auflichtung. Zwar wurde im Bereich der wechselfeuchten Mulde nicht der Charakter einer „Kiefernheide“ (LEISCHNER 1955) wiederhergestellt, aber eine weitere Gefährdung der Bestände scheint durch die Auflichtungsmaßnahme vorerst nicht mehr gegeben.

Im Alteichenbestand dürfte die Beschattung durch das rasche Heranwachsen der unterpflanzten Bäume (überwiegend *Acer pseudoplatanus* und *Tilia cordata*) weiter zunehmen. Eine Auslichtung könnte sich positiv auf die Entwicklung der dort angesiedelten „Arten anspruchsvoller Laubwälder“ (TÜRK 1986) auswirken.

Solange keine Nutzungsänderungen auf den Ackerflächen stattfinden, dürfte sich auch keine Gefährdung für die zahlreichen *Caucalidion*-Arten ergeben. Allerdings entsteht gerade am Rand des Untersuchungsgebietes ein Reiterhof. Voraussichtlich werden zukünftig in dessen Umfeld einige landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, die noch dem Untersuchungsgebiet zuzuordnen sind, in Pferdekoppeln umgewidmet.

## Schluss

Auf Grund des auch heute noch vorhandenen floristischen Reichtums und dessen Erforschung über Jahrhunderte hinweg, einerseits durch das Wirken der Erlanger Universität und andererseits durch Botaniker der gesamten Region, ist der Falknershügel ein Ort von besonderer natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung geworden, dessen Artenreichtum auch für die Zukunft gesichert werden muss.

## Literatur

- ASMUS, U. (1981): Der Einfluß von Nutzungsänderung und Ziergärten auf die Florenzzusammensetzung stadtnaher Forste in Erlangen. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **52**: 117-121
- BRUNNER, G. (2005): Die aktuelle Vegetation des Nürnberger Reichswaldes. Untersuchungen zur Pflanzensoziologie und Phytodiversität als Grundlage für den Naturschutz. – Archiv naturwissenschaftlicher Dissertationen **17**, 223 S., Martina Galunder-Verlag, Nümbrecht
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. – 5. Aufl., 1095 S., Stuttgart
- ELWERT, J. C. P. (1785): Fasciculus plantarum e flora Marggraviatus Baruthini. – 28 S., Erlangen
- GATTERER, K. & W. NEZADAL, zusammen mit F. FÜRNRÖHR, J. WAGENKNECHT & W. WELSS (2003): Flora des Regnitzgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. – 2 Bde., 1058 S.; Eching

- GAUCKLER, K. (1938): Steppenheide und Steppenheidewald der Fränkischen Alb in pflanzensoziologischer, ökologischer und geographischer Betrachtung. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **23**: 5-134
- GAUCKLER, K. (1951): Pflanzenleben und Tierwelt in den Landschaften um Nürnberg-Erlangen. – Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg **27**(4): 3-51
- GAUCKLER, K. (1966): Der Amethystschwengel, neu für das Regensburger, Eichstätter- und Erlanger Florengebiet. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **26**: 15-22
- GAUCKLER, K. (1967): Neue Gestalten in der Flora Erlangens. – Erlanger Bausteine Fränk. Heimatforsch. **14**, 117–120.
- HAARLÄNDER, W. (1966): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1: 25 000. Blatt Nr. 6432 Erlangen Süd. – 146 S., München
- HETZEL, G. (2007): Die Neophyten Oberfrankens. Floristik, Standortcharakteristik, Vergesellschaftung, Verbreitung, Dynamik. – Bericht Naturf. Ges. Bamberg **78**: 1-240
- LAUTNER, F. (1954): Der Falknershügel bei Tennenlohe-Erlangen. – Erlanger Bausteine Fränk. Heimatforsch. **1**: 83-84
- LEISCHNER, O. (1955): *Iris sibirica*, ein bemerkenswertes Vorkommen im Nürnberger Reichswald. – Erlanger Bausteine Fränk. Heimatforsch. **2**: 192-193
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. – 622 S., Stuttgart
- SCHERZER, C. (1962): Franken – Land, Volk, Geschichte und Wirtschaft. – 1. Bd., 2. Aufl. 428 S., Nürnberg.
- SCHERZER, H. (1921): Geologisch-Botanische Heimatkunde von Nürnberg und Umgebung. – 248 S., Nürnberg
- SCHWARZ, A. F. (1897 – 1912): Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Flora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen und des angrenzenden Teiles des Fränkischen Jura um Freistadt, Neumarkt, Hersbruck, Muggendorf, Hollfeld. – 6 Bde., Nürnberg
- TÜRK, W. (1987): Der „Falknershügel“ bei Tennenlohe – ein bemerkenswerter Fundort anspruchsvoller Pflanzengesellschaften am Rande des Nürnberger Reichswalds. – Natur und Mensch. Jahresmitt. Naturhist. Ges. Nürnberg 1986: 65-79
- VOLKERT, J. (1881): Altes und Neues von Gründlach. Blätter der Erinnerung an die 200jährige Jubelfeier der Wiedererbauung unserer Kirche. – Nürnberg
- WELSS, W. (2003): Floristische Erforschung. – In: GATTERER, K. & W. NEZADAL, zusammen mit F. FÜRNRÖHR, J. WAGENKNECHT & W. WELSS (2003): Flora des Regnitzgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. – 2 Bde., 1058 S, Eching
- WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 765 S., Stuttgart

### **Anschrift des Autors**

Rudolf Höcker, Fliederstr. 1, 90542 Eckental

rudolf\_hoecker@online.de