

## Zum Charakter des Vorkommens von *Matteuccia struthiopteris* in der ČSR

K povaze výskytu *Matteuccia struthiopteris* v ČSR

Radovan Hendrych

HENDRYCH R. (1984): Zum Charakter des Vorkommens von *Matteuccia struthiopteris* in der ČSR. [On the character of occurrence of *Matteuccia struthiopteris* in the ČSR.] — Preslia, Praha, 56 : 107—116.

Although the distribution of *Matteuccia struthiopteris* in the territory of the ČSR makes an impression of the original occurrence, it has been found out first of all by means of the chronological analysis of the localities discovered gradually in the past that this species is not a representative of the autochthonous flora here. Its occurrence in the territory under study in any case is of secondary character, arisen either by planting or by escape from gardens and parks, sometimes even to relatively remote sites.

Botanisches Institut der Karls-Universität, Benátská 2, 128 01 Praha 2, Tschechoslowakei

Beim Studium einiger Aspekte des Vorkommens von *Matteuccia struthiopteris* (L.) TODARO auf dem Gebiet der Tschechischen Sozialistischen Republik erwies sich als erstrangige Aufgabe die Ermittlung, von welchem Charakter und Ursprung die Verbreitung dieser Farnart im betreffenden Gebiet ist. Die bisherige Literatur hat sich mit diesem Problem praktisch nicht beschäftigt. Ich habe dabei im Sinn die Frage, ob diese Art in der Flora der ČSR ursprünglich ist (bzw. in welchem Umfang) oder ob ihr Vorkommen sekundär als Folge der unmittelbaren Tätigkeit des Menschen u. ä. entstand. Abgesehen von den Fällen einiger vereinzelter Lokalitäten, deren Ursprung ganz eindeutig als sekundär zu bezeichnen ist, gingen alle bisherigen Literaturquellen von der Voraussetzung aus, dass *M. struthiopteris* eine autochthone Art unserer Flora ist. Sogar in keiner der zusammenfassenden Quellen, der älteren oder neueren Florenwerke oder anderer Handbücher, die die ganze ČSR oder deren Teile betreffen, ist ein Zweifel über die völlige oder mindestens teilweise Ursprünglichkeit dieses Farnes geäußert. Dasselbe gilt auch für beinahe alle Artikel, die sich in verhältnismässig häufiger Anzahl mit dieser Art befassen und die viele wertvolle Erkenntnisse über die neu entdeckten Fundorte hervorbrachten, ohne zumeist die ermittelten Fundorte durch eine Ansicht über deren Ursprünglichkeit oder Sekundarität usw. zu kommentieren. Dasselbe kann man sagen auch von der absoluten Mehrheit von Herbarbelegen dieser Art, die in verschiedenen Sammlungen fast reichlich vertreten sind. Die Ursache der Abwesenheit derartiger Urteile beruht in der feststehenden Vorstellung, dass man im Falle von *M. struthiopteris* mit einer ganz autochthonen Art der böhmischen und mährischen Flora was zu tun hat.

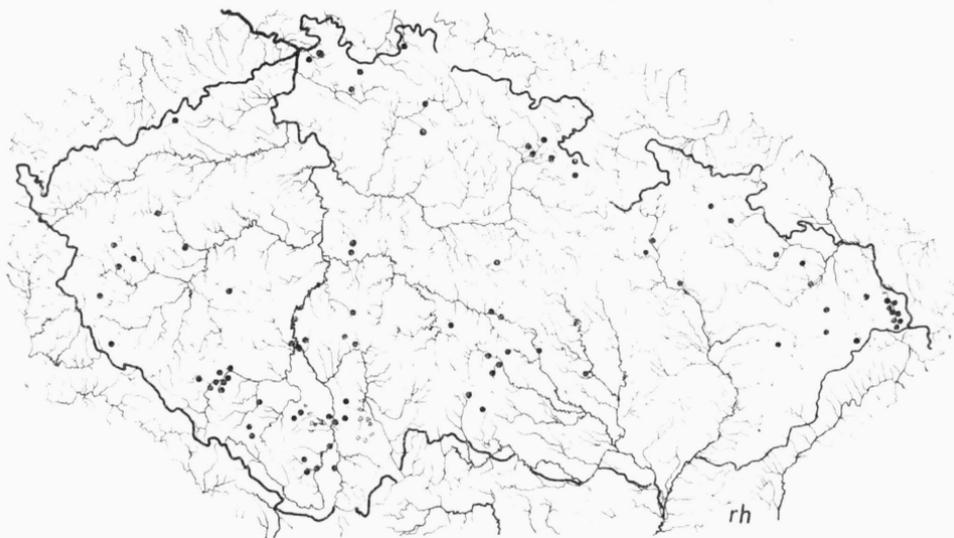


Abb. 1. — Punkt-Kartogramm der Gesamtverbreitung von *M. struthiopteris* in der ČSR.

Es muss bemerkt werden, dass für die Vorstellung über die Ursprünglichkeit von *M. struthiopteris* in der ČSR scheinbar auch die Verteilung ihrer Lokalitäten spricht (Abb. 1), die wie wenn die Hügelland- und Vorgebirgslagen kopierten. Ausserdem kann angeführt werden, dass sich ihre Lokalitäten meistens in den Gebieten befinden, die durch eine reichere Vertretung von borealen Geoelementen, d. h. von Arten, die in dieser Hinsicht der erörterten Farnart nahe stehen, gekennzeichnet sind. Einen noch stärkeren Einfluss kann auch der Umstand ausgeübt haben, dass auch in der ČSR *M. struthiopteris* oft an Standorten vorkommt, die den Standorten der Auengesellschaften *Alno-Padion* oder unmittelbar *Alnion glutinoso-incanae* (bzw. deren Fragmenten, in denen man *M. struthiopteris* als einer zuverlässig ursprünglichen Art z. B. in der Ostslowakei begegnet) ähneln oder sehr nahe stehen (vgl. SEDLÁČKOVÁ 1982 : 251—252).

Fasst man die wichtigsten Angaben zusammen, kann die Verbreitung von *M. struthiopteris* in der ČSR (vom Osten an gegen Westen) etwa folgendermassen ausgedrückt werden: Von einigen Fundorten ist sie aus dem Gebirge Moravskoslezské Beskydy bekannt (z. B. zwischen den Gemeinden Komorní Lhotka und Hnojník, KRIST 1932, BRNU; zwischen Ostravice und Mazák und zwischen Hrádek und Bukovec, VODIČKA 1959 : 104; bei Bílá, VICHÉREK 1961 : 143), ferner aus dem Bergland Hostýnsko-vsetínská hornatina bei Rajnochovice (LAUS 1907, BRNU et 1908 : 9). Ebenfalls selten wurde sie im Gebirge Hrubý Jeseník (SMEJKAL 1950 : 200; VICHÉREK 1961 : 143) und im Gebirge Nízky Jeseník bei Žimrovice, wie auch in der Pforte Moravská brána zwischen Studénka und Jistebník gefunden (TOGNER 1960 : 127). Eine grosse Gruppe der Lokalitäten befindet sich im Höhenzug Českomoravská vrchovina, vor allem auf der mährischen Seite, in der Umgebung von Jihlava beim Dorf Střížov (DIENER 1961 : 45), bei Řehořov (DIENER 1957 :

396), im Tale des Flösschens Brtnička (AMBROŽ 1929, BRNU) und unterhalb der Burgruine Rokštejn bei Panská Lhota (SUZA 1932, BRNU) und bei der Mühle Doubkov unweit des Dorfes Luka nad Jihlavou (DIENER 1942, PRC, BRNM). Hieher gehören auch die Angaben aus der Umgebung von Velké Meziříčí von der Gemeinde Mostiště (ANONYMUS 1936, BRNU; ŠIRJAJEV 1937, BRNU; J. ŠMARDA 1943, PR; cf. SMEJKAL 1950 : 200), von Tišnov zwischen den Gemeinden Dolní Loučky und Újezd (J. ŠMARDA 1951, BRNM; ŠMARDOVÁ 1957, BRNU) und vom Städtchen Bystrice nad Pern. bei der Gemeinde Dolní Čepí (DVOŘÁK 1975, BRNU). Aus der Umgebung von Telč (DIENER 1957 : 398) ist *M. struthiopteris* von Olšany (LENEČEK 1934, PRC), genauer vom Bach Olšanský potok bei dem Teich Pilka (DIENER 1943, PRC) bekannt. Manche andere mährische Fundorte gibt auch SEDLÁČKOVÁ (1982 : 252) an.

Auf der böhmischen Seite des Höhenzuges Českomoravská vrchovina ist diese Art von Přibyslav bekannt (Flussufer der Sázava in den Wäldern bei der Gemeinde Nový Dvůr, ROSICKÝ 1881, PR, PRC; an der Sázava oberhalb der Mühle Červený mlýn bei Přibyslav, VITOUŠEK 1895, 1901, BRNU; KOVÁŘ 1898, PR, PRC, BRNU) und i. J. 1909 fand sie LETÁČEK (1942 : 21) bei Humpolec, im Walde Rousínov unweit des Dorfes Mladé Břístě (KOBLE 1940, PRC; cf. JIŘÍK sec. HOUBEK 1981 : 7). Im Gebirge Železné hory wurde sie unterhalb der Burg Strádov entdeckt (HADAČ et HADAČ 1944 : 20, cf. ibidem pag. 1 et 4). In Nordostböhmen sind einige Lokalitäten im Gebirge Orlické hory konzentriert (z. B. die Abhänge von Vrchmezí oberhalb Olešnice, PROCHÁZKA 1980 : 89) bzw. befinden sich in dessen Vorgebirge zwischen Nové Město n. Met. und Jaroměř (ROHLENA et DOSTÁL 1936 : 42). Einige Fundorte sind in Nordböhmen zerstreut. Eine Lokalität befindet sich beim Dorfe Zadní Jetřichovice (SCHIFFNER sec. ČELAKOVSKÝ 1886 : 16; ANDERS 1892, PR), als weitere Fundorte erinnert MARSCHNER (1982 : 87) das Tal Křinecké údolí zwischen Krásná Lípa und Kyjov (LORENZ), Kluft Divoká soutěska des Flösschens Kamenice bei Mezná (MARSCHNER) und den Wald zwischen den Dörfern Velká Tisová und Popel (FÖRSTER). HAYEK (1916 : 205) führt noch Hřensko und Vysoká Lípa an. Weitere Fundorte in Nordböhmen sind Zákupy (KARL sec. ČELAKOVSKÝ 1893 : 5), Hrubá Skála (SITENSKÝ 1878, PR), Rakousy bei Malá Skála (RÝVA 1894, BRNU), Poustec-ký-Wald beim Dorfe Višňová (JEHLÍK 1963, PR) und Dolní Světlá bei Krompach (BLATTNÝ 1970 : 52). In Mittelböhmen ist *M. struthiopteris* von Štířín (SEKYRA sec. OPIZ 1820 : 21, 1823 : 117; PFUND 1847 : 6; ČELAKOVSKÝ 1867 : 11) und zwischen den Gemeinden Kamenice und Čakovice (KALMUS 1850, BRNU; LHOTSKÁ 1959, PR) bekannt. In der Richtung nach Südböhmen liegen weitere Lokalitäten in der Umgebung von Orlík (BINDER 1890, PRC), zwischen Zvíkov und Červená (ČIBOCH sec. ČELAKOVSKÝ 1888 : 200) und bei Červená (ROHLENA 1924, PRC), ferner bei der Gemeinde Vrchotovy Janovice (KAREŠ 1910, PRC; ŠTĚPÁN 1927 : CLXVII), bei Dražice (TRÍSKA 1955 : 304) und längs des Baches Vlášnický potok bei Tábor (STĚCHA 1955, PR). Einige Lokalitäten sind in der weiteren Umgebung von Hluboká nad Vltavou konzentriert (ČELAKOVSKÝ 1882, PR; ŠTĚPÁN 1927 : CLXVII), ferner bei Purkarec (MEDLÍNOVÁ 1944, PRC), Chotýčany (ŠOURK 1943, PR; KURKA 1943, PRC) und bei Nemanice (KUČERA 1964 : 169). Gegen den Süden Böhmens zu folgen die Lokalitäten von Velešín (PÍCHA sec. ŠTĚPÁN 1927 : CLXVII), Boršov nad Vlt., Dobrkovice bei Kájov und

Červený Dvůr bei Chvalšiny (KUČERA 1964 : 169), Český Krumlov (MÜNCKE sec. ČELAKOVSKÝ 1881 : 694) und Libějovice bei Vodňany (HAMPL sec. ROHLENA 1926 : 141). Weitere Lokalitäten befinden sich in diesem Teil Böhmens bei Vimperk (PURKYNĚ sec. ČELAKOVSKÝ 1881 : 694), dortselbst bei Sudslavice (MORAVEC 1946, PR et 1959 : 171), in der Nähe von Nišovice bei Volyně (MORAVEC 1959, PR) und in der Umgebung von Sušice und Horažďovice (PROCHÁZKA 1965 : 48—49; ČÍZEK 1966 : 104; VANĚČEK 1973 : 100, 1974 : 39—40). MORAVEC (1963 : 271) gibt *M. struthiopteris* von den Dörfern Rábí und Bojanovice, von Podskalí westlich von Strakonice, von der Ortschaft Račí in der Nähe von Volyně und von Černětice und Oslov an. ALBRECHT (1970 : 107) kennt diese Art noch von der Gemeinde Zvotoky. Ferner westwärts kommt sie in der Nähe der Gemeinde Diana bei Rozvadov (SOFRON sec. ŠEDO 1980 : 75) und von der Gemeinde Požejov zur Stadt Tachov (DOMIN 1926 : 221), beim Dorfe Michalovy Hory bei Planá (BUBÁK sec. ČELAKOVSKÝ 1893 : 5), bei den Gemeinden Třebel und Lestkov (NOVÝ 1970 : 1—2), unterhalb des Schlosses Šipín nördlich von Stříbro (DOMIN 1947, PR; DEYL 1950, PR) u. a. vor.

Zur Ansicht, dass *M. struthiopteris* keine ursprüngliche Art in der Flora der ČSR ist, haben mich einige Umstände gebracht. In erster Reihe befindet sich die auffällige Mehrheit ihrer Fundorte in der Nähe der Schlossparke von sog. englischem Typ (z. B. die Umgebung von der Stadt Nové Město n. Met., ferner Hrubá Skála, Zákupy, Rakousy bei Malá Skála, bei Hluboká n. Vlt., Vrchotovy Janovice, unterhalb Šipín bei Stříbro usw.). Die älteste bekannte Lokalität in Böhmen, von Štířín, hat ja ganz offensichtlich ihren Ursprung in der Pflanzung dieser Art im dortigen Schlosspark, und der an diese Lokalität eng anknüpfende und bisher existierte Fundort im Tal zwischen Kameňice und Čakovice entstand in derselben Weise. Dasselbe gilt auch für die älteste bekannte Lokalität von *M. struthiopteris* in Mähren, die von GOGELA (1897 : 45) bei Hukvaldy entdeckt wurde. Andere Lokalitäten befanden oder befinden sich auffällig häufig z. B. in der Nähe von Mühlen (Luka nad Jihl., Červený mlýn bei Přibyslav, bei Mostišťe, am Mühlgraben oder Mühlbuhnen bei Račí unweit Volyně, ebenfalls bei Černětice u. a.) oder standen bzw. stehen in unmittelbarer Beziehung zu Siedlungen usw.

Einen anderen Grund für die Zweifel über die Ursprünglichkeit dieser Art in der ČSR stellt die Tatsache dar, dass die absolute Mehrheit von Lokalitäten im ganzen spät bis sehr spät entdeckt wurde, indem die Zahl der Funde erst nach den Jahren 1920 bis 1930 zunimmt, und die relativer häufigsten Funde sind erst in den letzten 25 Jahren hinzugekommen. Dabei handelt es sich um eine sehr auffallende Art (besonders in Fruktifikationsstadium). Es ist daher schwierig zu erklären, warum diese Art unter solchen Umständen z. B. im Gebirge Moravskoslezské Beskydy eigentlich erst i. J. 1932 (zwischen Komorní Lhotka und Hnojník), im Jeseníky-Gebirge erst 1949 (bei Vrbno), im Gebirge Orlické hory und am dessen Bergfuss erst in den Jahren 1954—1956 (bei Nové Město n. Met.) entdeckt wurde. Man kann sich kaum vorstellen, dass im Jeseníky-Gebirge *M. struthiopteris*, ein Farn „Inter Filices europaeas facile speciosissima“ (MILDE 1867 : 155), der Aufmerksamkeit z. B. eben von MILDE, der in diesem Gebiet die Farne jahrelang systematisch studierte (MILDE 1852, 1855, 1859 usw.), entgangen wäre, oder dass sie keiner der anderen Sammler, die hieher sowohl von der mährischen als auch von der schlesischen Seite kamen, die Art nicht gefunden

hätte. Ebenso wenig ist wahrscheinlich, dass die ursprünglichen Fundorte dieser auffälligen Pflanze im Gebirge Orlické hory (bei Vrchmezí und Nové Město n. Met.) bis zu den dreißiger bzw. siebziger Jahren dieses Jahrhunderts der Aufmerksamkeit entgingen, indem die floristische Tätigkeit dort schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ziemlich lebhaft war. Aus demselben Grund ist unwahrscheinlich die Ursprünglichkeit des Vorkom-

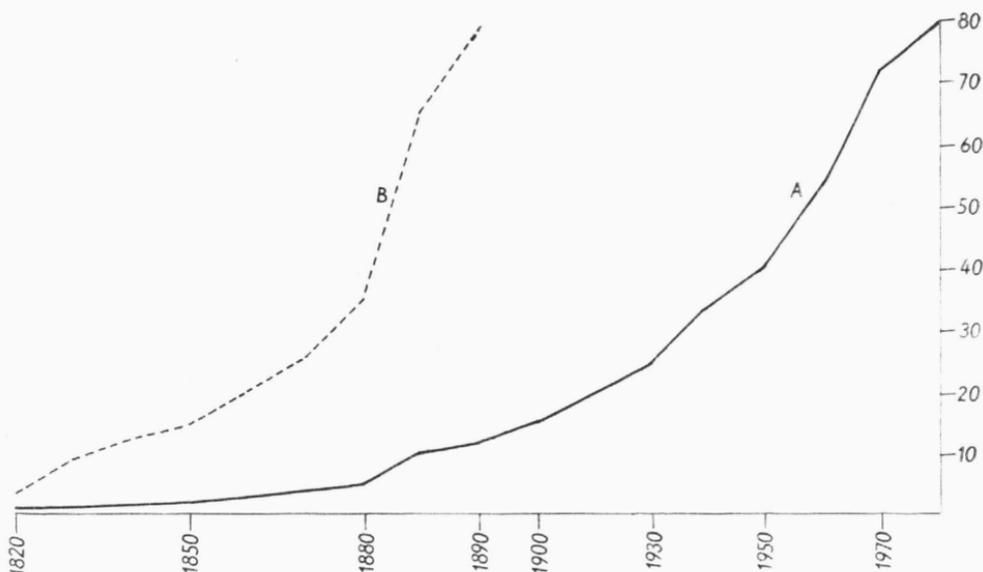


Abb. 2. — Graph des Wachstums der Anzahl von festgestellten Fundorten in der ČSR bei: A — *M. struthiopteris*, B — *Androsace elongata*.

mens in der Umgebung von Český Krumlov, wo diese auffällige Art wahrscheinlich von MARDETSCHLÄGER (1869) gesammelt worden wäre, der sich im dortigen Gebiete speziell mit dem Studium der Farne beschäftigte. Im östlichen Teil des Höhenzuges Českomoravská vrchovina wäre diese Art auch der Aufmerksamkeit bis zu 1929 (das Tal des Flüsschens Brtnička bei Jihlava) nicht entgangen, wenn sie dort als ursprüngliche Pflanze schon früher gewachsen wäre. Ähnlich wäre es möglich, auch über die Fundorte in Süd- oder Westböhmen zu argumentieren. Ich bin jetzt deshalb der Ansicht, dass nicht nur die Mehrheit (HENDRYCH 1978 : 52, HENDRYCH et HENDRYCHOVÁ 1979 : 317), sondern dass alle Fundorte in der ČSR sekundär sind und dass sie wahrscheinlich durch Übertragung aus mehr oder weniger nahen Park- oder Gartenkulturen entstanden sind. Wie leicht und schnell sich *M. struthiopteris* bei künstlicher Anpflanzung manchmal vermehrt und verbreitet, wurde auf einer Herbarschede (PRC) von V. HORÁK demonstriert, der einen Fall aus einer Tieflandlage (Semtín bei Pardubice in Ostböhmen) anführte: im J. 1930 wurde dort im Wald ein einziges Exemplar dieser Art angepflanzt, aus dem bis 1942 ein 10 Quadratmeter bedeckender Bestand entstanden war.

Aus der Graphischen Darstellung (Abb. 2, A), die die Zunahme der Anzahl bekannter Lokalitäten von *M. struthiopteris* zeigt, wird ersichtlich, dass die grösste Anzahl neuer Lokalitäten erst im Verlaufe der letzten 30 bis 50 Jahre entdeckt wurde. Wird dieses Bild mit der Lage bei anderen Arten (HENDRYCH 1979 : 7) oder konkret mit der Lage bei *Androsace elongata* (Abb. 2, B) verglichen, da kommt ein fundamentaler Unterschied ans Licht. Wenn *M.*

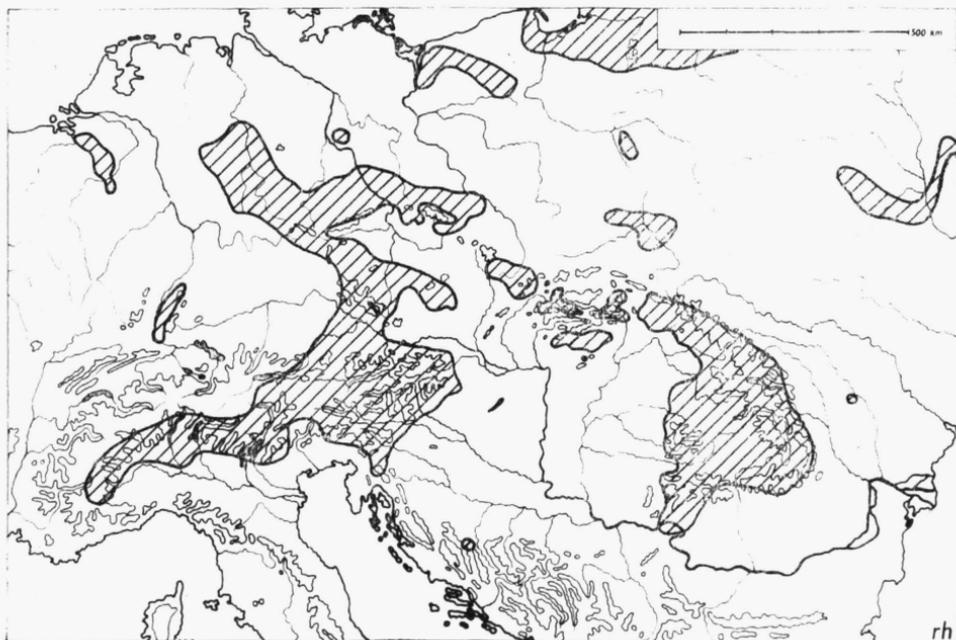


Abb. 3. — Verbreitung von *M. struthiopteris* in der Mitteleuropa.

*struthiopteris* in der ČSR ursprünglich wäre, müsste die Kurve der Zahlzunahme ihrer entdeckten Lokalitäten ganz anders verlaufen, als wie es in Wirklichkeit der Fall ist, und sie müsste der Kurve der Zahlzunahme von entdeckten Lokalitäten bei *A. elongata* ähnlich sein. Wird die kleine Auffälligkeit der Pflanzen von *A. elongata* (aus diesem Grund ist sie auch als gegensätzliches Beispiel erwähnt worden) und die grosse Auffälligkeit der Pflanzen von *M. struthiopteris* in Betracht gezogen, dann sollte die schnelle Zahlzunahme der Lokalitäten von *M. struthiopteris* in einen noch früheren Zeitraum als bei *A. elongata* fallen, d. in. etwa in die Jahre 1855 bis 1880.

Es muss erwähnt werden, dass nur an zwei der insgesamt etwa 80 Lokalitäten *M. struthiopteris* als ursprünglich in der ČSR erscheinen könnte. Es handelt sich um die Fundorte aus dem Wald Rousínov bei der Gemeinde Mladé Bříště auf den Höhenzug Českomoravská vrchovina und bei der Gemeinde Diana bei Rozvadov im Gebirge Český les.

Unterzieht man jedoch die Lokalität bei Mladé Bříště einer eingehenderen Analyse, da gelangt man zu einem unterschiedlichen Schluss. LETÁČEK (1942 : 21) führt an, dass er die Art hier i. J. 1909 gefunden hat. Dabei gibt

er noch i. J. 1930 (LETÁČEK 1930—31 : 35) an, dass *M. struthiopteris* hier „in nicht zu vielen Exemplaren“ wächst, und fügt hinzu, dass „es wäre gut jene ganze Waldpartie als ein kleines Schutzgebiet abzusperren. Es gibt dort auch andere Merkwürdigkeiten, die die Leute vernichten, insbesondere den Straussenfarn wegen seiner schönen Blätter.“ In der dieser Arbeit beige-fügten Situationskarte (LETÁČEK 1930—31 : 55) ist der Fundort von *M. struthiopteris* am Rande der Gemeinde Mladé Bříště am Bachufer, demnach am Rande des Waldes Rousínov, eingezeichnet. Damit ist die Lokalisierung des angeführten Fundortes an einer anderen Stelle der betreffenden Arbeit im Einklang, wo LETÁČEK (1930—31 : 136) schreibt, dass „am Wasser befindet sich der seltene Straussenfarn“. Es ist daraus klar, dass zu jener Zeit die Art dort nur im beschränkten Masse und nur in der Dorfnähe vorkam. KOBRLE (1942 : 156) charakterisiert den erörterten Fundort mit den Worten, dass *M. struthiopteris* „wächst an beiden Ufern des Baches Jankovský potok bei Mladé Bříště in grossen schönen Exemplaren. An diesem Fundort habe ich jedoch nie fruchtbare Blätter gefunden“. Auch der letzte Satz des Zitats ist kennzeichnend nicht nur für diese Lokalität, sondern auch für alle Fundorte der Art in der ČSR. *M. struthiopteris* ist bei uns zumeist steril, fertile Blätter treten selten auf, worauf auch der Umstand hindeutet, dass in den aus der ČSR stammenden Herbarbelegen die fertilen Blätter selten zu finden sind. Diese Tatsache springt besonders in die Augen, wenn der Charakter von Pflanzen dieser Art von den böhmischen und mährischen Fundorten mit den Pflanzen an den slowakischen Fundorten vergleicht.

Man kann aus dem Vergleich der Texte von LETÁČEK und KOBRLE darauf schliessen, dass *M. struthiopteris* sich bei Mladé Bříště im Verlaufe der Zeit verbreitete, später, i. J. 1955, ist es durch die Angaben von JIŘÍK (sec. HOUFEK 1981 : 7) bekräftigt. Dieser Sammler fand *M. struthiopteris* im betreffenden Raum eigentlich schon an zwei Fundorten, die er topisch folgendermassen charakterisiert: 1. Gemeinde Velký Rybník, Rousínov-Wald, an den Ufern des Baches Kladinský potok, 2. Gemeinde Mladé Bříště, Ufer des Baches Jankovský potok, im Rousínov-Wald. In den siebziger Jahren traf ich dort *M. struthiopteris* als eine reichlich vertretene Pflanze an.

Ein weiteres Argument dafür, dass auch bei Mladé Bříště *M. struthiopteris* nicht ursprünglich ist, kann darin gesehen werden, dass sie dort (in spärlicher Vertretung) erst i. J. 1909 gefunden wurde. Dabei war in den Jahren 1889 bis 1896 im naheliegenden Dorfe Hněvkovice J. BEZDĚK tätig; er war ein ausgezeichnete Botaniker (mehr als Mykologe bekannt), der in der weiten Umgebung von Hněvkovice sehr intensiv botanisierte, doch nur einen kleinen Teil seiner Funde publizierte (BEZDĚK 1896 : 134—136). Aus dem Wald Rousínov oder aus der Umgebung von Mladé Bříště führt er z. B. *Thelypteris thelypteroides*, *Carex pulicaris*, *C. buxbaumii*, *Allium ursinum*, *Salix rosmarinifolia*, *Valeriana sambucifolia* u. a. an. Kann man voraussetzen oder zu lassen, dass ein Botaniker, der von hier, aus der Umgebung von Hněvkovice, Humpolec, Kletečná und Mysletín *Sagina saginoides* anführt (BEZDĚK 1896 : 136, cf. ČELAKOVSKÝ 1893 : 73), eine so auffällige Pflanze wie *M. struthiopteris* übersehen hätte? Hätte er eine Pflanze übersehen, die auch im sterilen Zustand auffallend ist, wie von ihr MILDE (1965 : 73) schreibt — „Durch die Nervation auch im sterilen Zustande leicht von allen Farnen zu unterscheiden“? Zugleich mit Benutzung dieser Argumente kann man darauf schliessen, dass *M. struthiopteris* bei Mladé Bříště etwa um die Wende des 19. und

20. Jahrhunderts angepflanzt wurde, wenn auch die Anzahl von Pflanzen dieser Art zu jener Zeit entspräche, als der Fundort i. J. 1909 von LETÁČEK entdeckt wurde.

Was den Fundort beim Gemeinde Diana bei Rozvadov im Gebirge Český les anbelangt, auch hier fehlt es nicht an Argumenten zu zweifeln über das natürliche Vorkommen von *M. struthiopteris*. Wenn auch dieser Farn dort in einem Buchenwald von sehr erhaltenem Charakter vorkommt, dürfte auf das sekundäre Vorkommen der Umstand deuten, dass die Gemeinde Diana selbst sehr spät um das Jägerschloss Dianaberg (daher der Name Diana) entstand, mit Anfängen in den Jahren 1742 bis 1788, wo sich dort gemeinsam mit ihm nur ein kleiner Hof befand, wahrscheinlich mit einer Parkzurichtung der mit dem Jägerschloss am nächsten benachbarten Waldteile.

Es ist seltsam, dass auch die Literaturquellen über die benachbarten Länder (Abb. 3) davon ausgehen, dass *M. struthiopteris* auch dort zumeist als eine autochthone Art auftritt. Ohne diese Frage näher zu analysieren, kann ich mich auf das Rasterkartogramm (JALAS et SUOMINEN 1972 : 94) berufen, in dem als unursprünglich erst die Lokalitäten aus Frankreich usw. bezeichnet sind. Wegen Mangels an nötigen Angaben von allen oder meisten Fundorten bin ich auch ausserstande, mich mit dem Charakter des Vorkommens in der unmittelbaren Nachbarschaft der ČSR — in Polen, Deutschland (DDR und BRD) und Österreich zu befassen.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Obwohl die Verbreitung von *M. struthiopteris* auf dem Gebiet der ČSR einen Eindruck der Ursprünglichkeit macht, handelt es sich in Wirklichkeit um ein sekundäres Vorkommen. Es entstand durch Verwilderung aus den Garten- oder Parkkulturen, bzw. offensichtlich auch durch Anpflanzung. Bei mehreren Lokalitäten deutet darauf ihre Nähe z. B. den Schlossgärten hin, insbesondere den Parken vom englischen Typ, in anderen Fällen ihre Lage in der Nähe z. B. von Mühlen oder unmittelbar bei den Siedlungen. Als Beweis für derartige Schlussfolgerung kann auch die Chronologie der fortschreitenden Entdeckung dieses sehr auffälligen Farnes, der kaum zu übersehen ist, betrachtet werden. Die im Graph zusammengestellte Folge von neu entdeckten Lokalitäten dieser Art zeigt einen ganz anderen Verlauf, als wie es bei den in der Flora autochthonen Arten der Fall ist. In derselben Weise klingt auch der Vergleich mit der Folge der neu entdeckten Lokalitäten auch bei einer so unauffälligen Art aus, wie *Androsace elongata* ist, bei der die grösste Zunahme von neu entdeckten Lokalitäten in die Jahre 1870 bis 1890, während bei *M. struthiopteris* erst in die Jahre 1930 bis 1970 fällt. Wäre *M. struthiopteris* eine indigene Art in der ČSR, dann darf geurteilt werden, dass die Zunahme ihrer neu entdeckten Fundorten etwa in die Jahre 1855 bis 1880 fallen müsste. In diesen Zeitraum fiel sie jedoch nicht, weil die Art damals auf dem Gebiet der ČSR in der freien Natur praktisch noch nicht vorkam; möglicherweise wurde sie damals in den Gärten und Parken nicht zu häufig angepflanzt, geschweige denn in einer relativ so hohen Anzahl ins Freie zu gelangen. Im Falle einiger Lokalitäten, insbesondere der vom Dorfe Mladé Břístě (Českomoravská vrchovina — Höhenzug) und vom Dorfe Diana (Český les — Gebirge) stützt sich der Autor in seinen Schlussfolgerungen auch auf die historischen oder floristisch-historischen Argumente.

#### SOUHRN

Přestože rozšíření *M. struthiopteris* budí na území ČSR dojem původnosti, jde ve skutečnosti o její druhotný výskyt. Vznikl zřejmě zplněním ze zahradních nebo parkových kultur, případně i vysazením. U řady lokalit na to ukazuje jejich blízkost k zámeckým zahradám, zvláště k parkům anglického typu, v jiných případech jejich situování do blízkosti např. mlýnů nebo přímo u sídlišť apod. Pro takový závěr lze vidět důkaz i v chronologii postupného objevování nových lokalit této velice nápadné a jen obtížně přehlédnutelné kapradiny. Sled nově objevených lokalit, sestavený do grafu, má u tohoto druhu zcela jiný průběh než jak je tomu u druhů v květeně autochtonních. Takto vynivá i srovnání se sledem postupně objevených nových lokalit i tak ne-

nápadného druhu, jakým je *Androsace elongata*, u které největší nárůst nově objevovaných lokalit spadá na území ČSR do let 1870 až 1890, zatímco u *M. struthiopteris* až do let 1930 až 1970. Když byla *M. struthiopteris* v ČSR druhem indigenním, pak lze soudit nebo přímo tvrdit, že by nárůst jejích nově objevovaných lokalit musel spadat asi do let 1855 až 1880. Do tohoto období však nespadal, neboť u nás tento druh v přírodě ještě volně téměř nebyl a možná, že tenkrát tak často nebyl vysazován ani v zahradách či parcích, natož aby se v relativně tak velkém počtu dostával do volné přírody. V případě některých lokalit, zvláště lokalit od vsi Mladé Brůstky (Českomoravská vrchovina) a vsi Diana (Český les), se autor ve svých závěrečných opírá i o historické nebo o floristicko-historické argumenty.

## LITERATURA

- ALBRECHT J. (1970): Floristicko-fytogeografický rozbor květeny Šumavy a Předšumaví mezi Vimperkem a Kašperskými Horami. — Manusc., Bibl. Botan. Inst. Karls-Univ. Praha.
- BEZDĚK J. (1896): Květena okolí Humpoleckého. — In G. KOBLIKA, Humpolec a jeho okolí. — Humpolec.
- BLATTNÝ C. (1970): Zajímavý výskyt pérovníku pštrosiho (*Matteuccia struthiopteris*) v severních Čechách. — Živa, Praha, 18 : 52.
- ČELAKOVSKÝ L. (1867, 1881): Prodrum der Flora von Böhmen. Theil I (1867), 4 (1881). — Prag.
- (1886): Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens im Jahre 1884. — S.-B. Königl. Böhm. Ges. Wiss. Prag, Cl. 2, 1885 : 3—48.
- (1888): Resultate . . . im Jahre 1886. — Ibidem, 1887 : 174—239.
- (1893): Resultate . . . in den Jahren 1891 und 1892. — Ibidem, 1893/10 : 1—38.
- ČÍŽEK K. (1966): *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro na Sušicku. — Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 1 : 104.
- DIENER J. (1957): Nynější stav rozsáhlé lokality pérovníku pštrosiho — *Pteretis struthiopteris* (L.) NIEWL. — u Řehořova na Jihlavsku. — Preslia, Praha, 29 : 396—398.
- (1961): Pérovník pštrosí (*Matteuccia struthiopteris*) v údolí Brtničky na Jihlavsku. — Vlastiv. Sborn. Vysočiny, Jihlava, sect. nat., 5 : 45—50.
- DOMIN K. (1926): Studie o vegetaci Brd. — Praha.
- GOGELA F. (1897): *Struthiopteris germanica* in Mähren. — Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 35 (1896) : S.-B. 45.
- HADAČ E. et HADAČ J. (1944): Příspěvek ke květeně Východních Čech. — Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, Praha, Cl. math.-natur., 1943/3 : 1—23.
- HAYEK A. (1916): Die Pflanzendecke Österreich-Ungarns. Bd. I. — Leipzig—Wien.
- HENDRYCH R. (1978): Původní nebo nepůvodní rostliny naší květeny? — Živa, Praha, 26 : 2—5, 50—52.
- (1979): *Cruciata glabra* auf dem Gebiet der Tschechischen Sozialistischen Republik. — Preslia, Praha, 51 : 1—30.
- et HENDRYCHOVÁ H. (1979): Preliminary report on the Dacian microelement in the flora of Slovakia. — Ibidem, 51 : 313—332.
- HOUBEK J. (1981): Krátká floristická sdělení . . . — Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 16 : 7, 25, 44, 54, 66.
- JALAS J. et SUOMINEN J. (1972): Atlas Florae Europaeae. I. — Pteridophyta. — Helsinki.
- KOBLIK A. (1942): Kapradiny humpoleckých lesů. — Věda Přír., Praha, 21 : 155—157.
- KUČERA S. (1964): Nová lokalita pérovníku pštrosiho (*Matteuccia struthiopteris*) na Česko-budějovicku. — Sborn. Jihočes. Muz. České Budějovice — Přír. Vědy, 4 : 169—171.
- LAUS H. (1908): Schulflora der Sudetenländer. — Brünn.
- LETÁČEK P. (1930—31): Květena na Humpolecku. — Zálesí, Humpolec, 12 : 22—25, 35—36, 53—56, 73—75, 89—92, 120—122, 135—138, 150—152.
- (1942): Květena Humpolecka. — Ném. Brod.
- MARDETSCHLÄGER F. (1869): Übersicht der in südlichen Böhmen, insbesondere in den weiteren Umgebungen von Krumau vorkommenden Farrenkräuter. — Lotos, Prag, 19 : 21—24.
- MARSCHNER H. (1982): Květena Šluknovského výběžku. I. část. — Sborn. Severočes. Muz. — Přír. Vědy, Liberec, 12 : 45—108.
- MILDE J. (1852): Verzeichniss der in Schlesien vorkommenden Gefäss-Kryptogamen. — Oester. Bot. Wochenbl., Wien, 2 : 187—189.
- (1855): Über schlesische Farrn. — Ibidem, 5 : 257—259.
- (1859): Die schlesischen Gefäss-Kryptogamen. — Oester. Bot. Zeitschr., Wien, 9 : 53—56.
- (1865): Die höheren Sporenpflanzen Deutschlands und der Schweiz. — Leipzig.
- (1867): Filices Europae et Atlantidis, Asiae minoris et Sibiriae. — Leipzig.

- MORAVEC J. (1959): Údolí Volyňky u Sudslavic u Vimperka ... — Ochr. Přír., Praha, 14 : 171—173.
- (1963): Příspěvek k rozšíření Pteridophyt v jihozáp. a již. Čechách. — Preslia, Praha, 35: 255—276.
- NOVÝ P. (1970): K rozšíření pérovníku pštrosiho (*Matteuccia struthiopteris*) na Tachovsku. — Zprav. Západočes. Poboč. ČSBS Plzeň, no. 2 : 1—2.
- OPIZ PH. M. (1820): Tentamen florae cryptogamicae Boemiae. — Kratos, Prag, 1820/1 : 1—21.
- (1823): Böheims phanerogamische und cryptogamische Gewächse. — Prag.
- PFUND J. (1847): Böhmens Flora. — Manuser., Bibl. Mus. nation., Praha, sign. VI B 33.
- PROCHÁZKA F. (1965): K rozšíření Pteridophyt na Šumavě a v Předšumaví. — Sborn. Jihočes. Mus. České Budějovice — Přír. Vědy, 5 : 37—60.
- (1980): Současné změny východočeské flóry ... — Hradec Králové.
- ROHLENA J. (1926): Příspěvek k floristickému výzkumu Čech. — Čas. Nár. Mus., Praha, odd. přírod., 100 : 139—158.
- et DOSTÁL J. (1936): Příspěvky k floristickému výzkumu Čech XII. — Ibidem, 110 : 22—45.
- SEDLÁČKOVÁ M. (1982): Poznámky k rozšíření *Matteuccia struthiopteris* na Moravě. — Preslia, Praha, 54 : 243—257.
- SMEJKAL M. (1950): Pérovník pštrosí — *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro na Moravě a ve Slezsku. — Přírod. Sbor. Ostrav. Kraje, Ostrava, 11 : 199—201.
- ŠEDO I. (1980): Materiály k flóře Tachovska a Horšovotýnska. — Sborn. Západočes. Muz. Plzeň, Přír., 35 : 1—95.
- ŠTĚPÁN V. J. (1927): Po stopách starých nálezů. — Příroda, Brno, 20 : CLXXVII.
- TOGNER J. (1960): *Pteretis struthiopteris* (L.) Nieuwl. u Studénky nad Odrou. — Čas. Slez. Muz., Opava, Sér. A, 9 : 127.
- TŘÍSKA J. (1955): *Pteretis struthiopteris* (L.) Nieuwl. v údolí Vlášnického potoka (okres Tábor). — Ochr. Přír., Praha, 10 : 304—305.
- VANĚČEK J. (1973): Nové lokality *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro na Sušicku. — Přírod. Čas. Jihočes., České Budějovice, 13 : 100—101.
- (1974): Pérovník pštrosí v jižních Čechách. — Ochr. Přír., Praha, Append. ad 29/10 : 38—40.
- VICHEREK J. (1961): Dvě nové lokality pérovníku pštrosiho (*Matteuccia struthiopteris*) ve Slezsku. — Přírod. Čas. Slez., Opava, 22 : 143.
- VODIČKA J. (1959): Nové nálezy *Pteretis struthiopteris* (L.) Nieuwl. v Moravskoslezských Beskydách. — Ibidem, 20 : 104—105.

Eingegangen am 25. August 1983