

Literatur

- HUNDT, R.: Die Bergwiesen des Harzes, Thüringer Waldes und Erzgebirges (= Pflanzensoziologie **14**). Jena 1964.
–: Die Bergwiesen des herzynisch niederösterreichischen Waldviertels in vergleichender Betrachtung mit der Wiesenvegetation der herzynischen Mittelgebirge der DDR (Harz, Thüringer Wald, Erzgebirge). *Phytocoenologia* **7**, 364–391, Stuttgart/Braunschweig 1980.
- RIEDL, U.: Grünlandgesellschaften im Hohen Westerwald. Unveröff. Ausarbeitung am Institut für Geobotanik der Universität Hannover. Hannover 1982.
- RUNGE, F.: Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. 6./7. Aufl. Münster 1980.
- SPEIDEL, B.: Das Wirtschaftsgrünland der Rhön. *Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth* **14**, 201–240, Bayreuth 1972.

Chromosomenzahlen von Gefäßpflanzen aus Hessen (und dem angrenzenden Bayern), 2. Folge

K. P. BUTTLER, Frankfurt am Main

Rahmen und Ziel der Chromosomenzählungen sind in der ersten Folge dieser Serie (Hess. Flor. Briefe **32**, 23–26, 1983) besprochen worden. Die Angaben zu den Herkünften umfassen: Name der Sippe, Chromosomenzahl mit Anzahl der geprüften Pflanzen in Klammern, Gefährdung nach der Roten Liste für Hessen, Kultur-Nummer im Botanischen Garten der Universität Marburg (MB . . .), Rasterfeld der floristischen Kartierung, Fundort, Sammeldatum, Sammler mit Art der Aufsammlung (H = Herbarbeleg, L = lebende Pflanze, S = Samen). H. POHLACK und A. SCHNEIDER haben wiederum die Pflanzen kultiviert. Belege befinden sich im Herbarium des Verfassers.

Actaea spicata L.

$2n=16$ (2); MB 82/2199; **5816**/22; Vordertaunus: Falkenstein, Hang nördl. der Burgruine, 470 m; 27. Juli 1982, K. P. BUTTLER (S).

Aethusa cynapium L.

$2n=20$ (3); MB 82/2449; **5623**/14; Schlüchterner Becken: Herolz, Gipfelgebiet des Giebels, 320 m; 25. Sep. 1982, K. P. BUTTLER (S).

Die Entwicklung der untersuchten Pflanzen ist Anlaß zu einer Bemerkung über die taxonomische Gliederung der Art. Derzeit werden gewöhnlich drei Sippen als Unterarten oder Varietäten anerkannt, doch ist deren Berechtigung fraglich. Die Samen stammten von niedrigen Pflanzen von 5–25 cm Höhe in einem Getreidefeld (*agrestis*-Typ), die kultivierten Exemplare erreichten Höhen von 55–75 cm (*domestica*- = *cynapium*-Typ). Bereits WEIMARCK (1945) hat in umfangreichen Kulturversuchen das Vorkommen verschiedener Genotypen nachgewiesen, daneben aber die Abhängigkeit der Wuchsform und anderer Merkmale von Standortseinflüssen gezeigt, wodurch die genotypische Variation weitgehend verdeckt wird. Kritisch zur infraspezifischen Gliederung äußert sich auch TITZ (1966).

Bupleurum falcatum L.

$2n=16$ (2), 17 (1: Trisom); MB 82/2591; **5818**/23; Wetterau: Frankfurt-Bergen, Berger Hang, Westteil des NSG, 150 m; 2. Nov. 1982, K. P. BUTTLER (S).

Centaurea pseudophrygia C. A. MEYER

2n=22 (1); gefährdet; **5023/11**; Fulda-Werra-Bergland: Völkershain, oberes Roßbachtal, 400 m; 5. Mai 1983, K. P. BUTTLER & U. SCHIPPMMANN (L).

Conyza bonariensis (L.) CRONQ.

2n=54 (4); **5817/44**; Westl. Untermainebene: Frankfurt, im südl. Hof des Senckenberg-Museums, 100 m; 18. Aug. 1983, K. P. BUTTLER (L).

Die Größe der Population mit mehr als 100 Pflanzen in dem klimatisch begünstigten Museumshof hat sich seit der Entdeckung 1981 bis 1983 kaum verändert. Wann und auf welche Weise die Art eingeschleppt wurde, ließ sich nicht klären (Mitt. von W. LOBIN), doch liegt ein Zusammenhang mit den Forschungsreisen des Museums nahe. *C. bonariensis* blüht (2-)3 Wochen später als die ebenfalls vorhandene *C. canadensis*.

Inula conyza DC.

2n=32 (2); MB 82/2450; **5623/14**; Schlüchterner Becken: Herolz, Giebel, westl. des Gipfels, 315 m; 25. Sep. 1982, K. P. BUTTLER (S).

Leontodon taraxacoides (VILL.) MÉRAT (= *L. saxatilis* LAM.)

2n=8 (3); MB 82/2442; **5818/14**; Wetterau: Bad Vilbel, Schießstand im Vilbeler Wald, 130 m; 20. Sep. 1982, K. P. BUTTLER (S).

Lythrum salicaria L.

2n=58 (2); MB 83/256; **5023/11**; Fulda-Werra-Bergland: Völkershain, mittleres Roßbachtal, 360 m; 11. Nov. 1982, K. P. BUTTLER & U. SCHIPPMMANN (S).

Die Art besitzt ein ausgedehntes Areal (Eurasien, anthropogen in Nordamerika) und ist entsprechend variabel; je nach Einschätzung werden verschiedene Varietäten oder Unterarten unterschieden. Auch die Chromosomenzahlen sind nicht einheitlich. Am häufigsten wurde bisher 2n=60 gefunden: in Norwegen, Schweden, Dänemark, Holland, Polen, der Slowakei, Spanien sowie Nordamerika; 2n=30 ist aus Israel und Japan bekannt; einige weiter zurückliegende Zählungen von 2n=50 aus Norddeutschland, Ostpreußen und Skandinavien sind etwas unsicher und bedürfen der Bestätigung. Bei der eigenen Zahl von 2n=58 gewinnen die Angaben MORRISONs (1963) besonderes Interesse; er fand an europäischem Material ungenannter Herkunft neben euploiden (2n=30,60) auch aneuploide Pflanzen mit 2n=45 und 59. Weitere Zählungen sind zur Klärung der chromosomalen Differenzierung nötig.

Nepeta cataria L.

2n=34 (1); gefährdet; **5917/24**; Westl. Untermainebene: Frankfurt-Niederrad, an der Flughafenstraße im Gleisdreieck, 105 m; 26. Sep. 1982, K. P. BUTTLER (L).

Soweit wir wissen, umfaßt die Art zwei weiter verbreitete Chromosomenrassen: eutetraploide Pflanzen (2n=36) wurden im Heimatgebiet (Rußland, Afghanistan) gefunden, ferner einige Male in Herkünften aus botanischen Gärten; wildwachsende Pflanzen aus dem anthropogenen Arealteil hatten die hypotetraploide Zahl 2n=34 (Slowakei, England, Kanada und jetzt Hessen). Ob eine geographische Differenzierung vorliegt, müssen weitere Zählungen erst belegen. Unsicher ist eine alte Angabe mit 2n=32, auch bedarf die diploide Zahl (2n=18), die KACZMAREK (1957) für die gewöhnliche und die wohlriechende Form der Katzenminze aus Polen angibt, der Bestätigung.

Oenanthe fistulosa L.

2n=22 (1); stark gefährdet; **5818**/11; Wetterau: Frankfurt-Harheim, Ostrand der neuen Sportplätze, 105 m; 1. Nov. 1982, K. P. BUTTLER & A. KÖNIG (L).

Parnassia palustris L.

2n=18 (3); MB 82/2454; **5623**/32; Schlüchternener Becken: Ahlersbach, Nordhang des Lielebachtals, 310 m; 25. Sep. 1982, K. P. BUTTLER (S).

Rumex (crispus × obtusifolius) × obtusifolius

2n=43 (1), 44 (2), 46 (1), 47 (1); **5920**/12; Bayern, Nordwestl. Spessartvorland: Alzenau, westl. Ortsrand, 120 m; 1. Aug. 1982, K. P. BUTTLER (S).

Die untersuchten Pflanzen wurden aus Samen eines Herbarbelegs gezogen (BUTTLER 27679). Die Pflanze wuchs auf einer neu planierten Sandfläche unter viel *R. obtusifolius* und wurde nach Aussehen und Fruchtansatz als *R. crispus* × *obtusifolius* eingestuft. Nur in wenigen Blüten (< 1%) waren Nüsse normaler Größe ausgebildet, von denen die Hälfte keimte. Die Deutung der Pflanze als F₁-Bastard zwischen *R. crispus* (2n=60) und *R. obtusifolius* (2n=40) mit wahrscheinlich 2n=50 Chromosomen wird durch die Zahlen der Nachkommenschaft abgesichert, bei der es sich offenbar um die erste Rückkreuzungsgeneration mit *R. obtusifolius* handelt.

Der eigene Befund bestätigt die Ergebnisse von WILLIAMS (1971), der 200 Pflanzen, davon ein Drittel vermutete Bastarde, in England untersuchte: er schloß aufgrund morphologischer Kriterien, des Keimverhaltens und einiger Chromosomenzählungen (keine genauen Angaben), daß neben primären Bastarden wahrscheinlich auch mehrmalige Rückkreuzungen vorkommen, in den beiden von ihm geprüften Populationen mit *R. crispus*. REICHERT (1971), der im Saarland eine Mischpopulation von über 100 Pflanzen, davon ein Viertel Bastarde, morphologisch analysierte, geht auf diesen Aspekt nicht ein. Seine Befunde schließen jedoch Rückkreuzungen auch dort nicht aus.

Die beiden Ampfer-Arten sind trotz verschiedener Chromosomenzahlen genetisch nicht völlig isoliert, und es kann, wie der vorliegende Fall zeigt, unter günstigen Umständen zur Merkmalsintrogression kommen.

Stachys arvensis (L.) L.

2n=10 (3); gefährdet; MB 83/1168; **5414**/31; Oberwesterwald: Frickhofen, Dornburg, 80 m westl. der Rädchesmauer, 380 m; 31. Aug. 1982, K. P. BUTTLER 27735 (H, S).

Stachys sylvatica L.

2n=66 (3); MB 82/2196; **5818**/41; Östl. Untermainebene: Frankfurt, Enkheimer Wald, Nordseite des H.-Kraft-Parks, 100 m; 17. Juli 1982, K. P. BUTTLER (S).

Literatur

- KACZMAREK, F.: *Nepeta cataria* var. *citriodora* als Droge zur Gewinnung von ätherischem Öl. *Planta Med.* **5**, 51–56, Stuttgart 1957.
- MORRISON, J. W.: *Lythrum*. *Canad. Journ. Genet. Cytol.* **5**, 106, Ottawa 1963.
- REICHERT, H.: Morphologisch-taxonomische Beobachtungen an einer Mischpopulation der beiden Ampferarten *Rumex obtusifolius* L. und *Rumex crispus* L. *Faun.-flor. Notizen Saarland* **4**, 17–23, Saarbrücken 1971.
- TITZ, W.: Chromosomenzahlen dreier Angiospermenarten aus Österreich. *Österr. Bot. Zeitschr.* **113**, 187–190, Wien und New York 1966.
- WEIMARCK, H.: Experimental taxonomy in *Aethusa cynapium*. *Bot. Notiser* **1945**, 352–380, Lund 1945.
- WILLIAMS, J. T.: Seed polymorphism and germination. II. The role of hybridization in the germination polymorphism of *Rumex crispus* and *R. obtusifolius*. *Weed Res.* **11**, 12–21, Oxford 1971.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Floristische Briefe](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Buttler Karl Peter

Artikel/Article: [Chromosomenzahlen von Gefäßpflanzen aus Hessen \(und dem angrenzenden Bayern\), 2. Folge 46-48](#)