Das Blühverhalten der Wilden Tulpe (*Tulipa sylvestris*) nach dem Hitzesommer 2018 im Französischen Garten in Celle

Thomas Kaiser

Einleitung und Vorgehensweise

Die historischen Parkanlagen der Stadt Celle beherbergen mit 8.325.000 Exemplaren das größte Vorkommen der Wilden Tulpe (*Tulipa sylvestris*) Niedersachsens (Abb. 1). Allerdings kommen nur knapp 0,4 % der Pflanzen zur Blüte. Das Phänomen eines nur sehr geringen Anteiles blühender Pflanzen betrifft auch andere Regionen und wird bereits von HEGI (1939: 306) beschrieben: „Fast immer gelangt eine große Zahl von Exemplaren nicht zum Blühen; derartige Exemplare besitzen dann nur ein einziges, langscheidiges Laubblatt.“ Ein Nährstoffmangel erklärt die geringe Zahl blühender Pflanzen nicht. Wärmebegünstigte Mikroklimate fördern dagegen die Blühfreudigkeit. In sehr dichten Beständen ist der Blütenanteil besonders gering. Am blühfreudigsten sind die Tulpen in Rabatten. Offensichtlich führen auf den Rasen fehlende Bodenstörungen dazu, dass sich die Tulpen intensiv vegetativ vermehren, wodurch den Pflanzen die Kraft entzogen wird zu blühen (KAISER & MÜLLER 2019).

Abb. 1: *Tulipa sylvestris* im Französischen Garten.

Da sich wärmebegünstigte Mikroklimate auf das Blühverhalten der Tulpe förderlich auswirken, bestand die Hypothese, dass der Hitzesommer 2018 zur einer erhöhten Blühfreudigkeit von *Tulipa sylvestris* im Folgejahr geführt haben könne. Zur Überprüfung dieser Hypothese wurde der mit 5.824.300 Exemplaren größte Tulpenbestand, der sich im Französischen Garten (Messtischblatt 3326/3, Minutenfeld 10 sowie 3326/4, Minutenfeld 6) befindet, in der zweiten Aprilhälfte 2019 auf blühende Pflanzen hin ausgezählt. Zum Vergleich standen die Daten aus 2017 zur Verfügung. Seinerzeit blühten im Französischen Garten 15.559 Tulpen, was einem Anteil von 0,27 % aller dort vorhandenen Tulpen entsprach (KAISER & MÜLLER 2018).

Bestandssituation

Das Tulpenvorkommen im Französischen Garten besteht aus 72 Einzelwuchsorten, die Flächengrößen von 3,4 bis 4.488 m² haben und zusammen eine bewachsene Fläche von 37.455,5 m² ergeben (Tab. 1). Während im Jahr 2017 15.559 Blüten gezählt wurden, waren es 2019 überraschender Weise nur 10.561, also etwa ein Drittel weniger als vor dem Hitzesommer.

Im Bereich der Rabatten ist die Blütenzahl von 439 auf 241 und damit um 45 % des Wertes von 2017 gesunken. Im Bereich der Scherrasen sank die Zahl der Blüten von 14.218 auf 8.858 und damit um 38 %. Dagegen stieg die Zahl blühender Tulpen auf den mit Rasen bewachsenen Böschungen von 851 auf 1.296 und damit um 52 %. Im Bereich der Ziergehölze stieg die Blütenzahl sogar von 51 auf 166 und damit um 225 % an. Bei den Ziergehölzen ist allerdings nur eine einzelne kleine Teilfläche maßgeblich für den Anstieg verantwortlich, während auf den mit Rasen bewachsenen Böschungen durchgängig ein Anstieg zu verzeichnen ist. Im Bereich der Rabatten betrifft die Reduktion mit Ausnahme zweier sehr kleiner Vorkommen alle Bestände. Im Bereich der Rasen gibt es sowohl Flächen mit zunehmender als auch solche mit abnehmender Blütenzahl. Abgenommen hat die Blütenzahl besonders im Bereich der Lindenalleen im Nordteil der Parkanlage. Eine Abhängigkeit der Zu- beziehungsweise Abnahmen blühender Pflanzen von der Pflanzendichte an den Wuchsorten ist nicht erkennbar.

Tab. 1: Vorkommen von *Tulipa sylvestris* im Französischen Garten.

Flächen-nummer	Wuchsort	Flächen-größe [m²]	Pflanzen gesamt 2017	Pflanzendichte (Anzahl pro m²) 2017	Blüten-anzahl 2017	Blüten-anzahl 2019
1	Rasen	120,59	2.200	18,2	5	47
2	Rasen	14,12	150	10,6	0	6
3	Rasen	11,37	60	4,8	6	10

Flächen-nummer	Wuchsort	Flächen-größe [m²]	Pflanzen gesamt 2017	Pflanzendichte (Anzahl pro m²) 2017	Blüten-anzahl 2017	Blüten-anzahl 2019
4	Rasen	545,87	13.700	24,3	450	519
5	Ziergehölz	9,20	10	0,9	2	3
6	Ziergehölz	111,78	90	0,7	10	2
7	Ziergehölz	41,33	60	0,9	25	2
8	Ziergehölz	35,09	20	0,5	1	2
9	Rasen	229,15	12.000	52,4	920	600
10	Rabatte	38,15	400	10,5	1	0
11	Rasen	133,10	2.600	19,0	70	248
12	Rasen	103,72	1.500	13,6	85	57
13	Rasen	8,20	20	2,4	0	2
14	Rasen	47,51	450	9,2	12	30
15	Rasen	40,44	900	22,0	10	25
16	Rasen	7,07	200	27,6	5	1
17	Rasen	6,50	20	3,1	0	0
18	Rasen	439,36	131.800	299,6	190	240
19	Rasen	89,55	2.400	25,6	110	125
20	Ziergehölz	6,26	50	8,0	0	0
21	Rabatte	113,42	2.000	15,9	200	90
22	Rasen	53,28	900	16,9	1	0
23	Rasen	7,21	30	4,2	0	1
24	Rasen	192,63	600	2,7	80	49
25	Rasen	3.473,62	660.000	188,8	4.200	2.300
26	Rasen	922,83	613.700	664,6	370	221
27	Rabatte	17,01	100	3,8	35	2
28	Ziergehölz	18,12	120	6,3	6	156
29	Rasen	2.037,42	1.397.700	685,6	815	98
30	Rasen	309,45	173.300	559,6	124	346
31	Rasen	1.089,24	648.100	594,6	436	221
32	Baumscheibe	3,44	200	58,1	0	0
33	Rasen	1.142,13	274.100	239,9	65	68
34	Rasen	556,96	100.300	180,0	35	63
35	Rabatte	41,00	200	4,9	0	4
36	Rabatte	33,16	800	23,7	15	5
37	Rasen	948,72	71.200	75,0	55	52
38	Rasen	2.727,45	327.300	120,0	30	56
39	Rabatte	146,78	200	1,2	25	17
40	Rabatte	325,95	250	0,8	1	0
41	Rabatte	44,28	200	4,5	2	8
42	Rasen	1.850,60	185.100	100,0	30	33
43	Rasen	8,87	100	11,3	0	0
44	Rasen	180,07	600	3,3	5	4
45	Rabatte	162,03	2.200	12,8	120	100
46	Rasen	289,62	2.400	8,3	5	5
47	Rabatte	43,87	100	2,3	0	0
48	Rasen	574,63	169.000	289,1	2.900	530
49	Rasen	1.363,28	122.700	90,0	50	130
50	Rasen, Böschung	1.415,34	6.000	3,6	850	1.230
51	Rasen	3.469,25	208.200	60,0	190	330
52	Rasen	842,34	126.400	148,5	1.348	690
53	Rasen	2.055,23	164.400	80,0	20	9
54	Rasen	794,14	158.800	198,3	1.300	1.050
55	Rasen	2070,53	51.800	25,0	35	57
56	Rasen	4.488,40	179.500	40,0	170	100
57	Ziergehölz	11,10	300	26,6	5	0
58	Rasen	26,62	50	1,9	0	3

Flächen-nummer	Wuchsort	Flächen-größe [m²]	Pflanzen gesamt 2017	Pflanzendichte (Anzahl pro m²) 2017	Blüten-anzahl 2017	Blüten-anzahl 2019
59	Rasen	283,54	1.600	5,6	3	22
60	Rabatte	66,69	350	4,7	40	15
61	Rasen, Böschung	13,23	100	7,6	0	23
62	Ziergehölz	17,07	100	5,9	0	0
63	Rasen	11,37	70	6,2	0	2
64	Ziergehölz	40,26	350	8,7	0	0
65	Ziergehölz	27,30	350	12,8	2	1
66	Rasen	17,13	70	4,0	1	1
67	Rasen	78,96	1.500	19,0	0	0
68	Rasen	255,42	500	1,7	70	185
69	Rasen	219,43	200	0,9	0	18
70	Rasen	332,48	300	0,9	17	150
71	Rasen	75,95	250	3,3	0	154
72	Rasen, Böschung	128,29	1.001	7,8	1	43
Summe		37.455,5	5.824.321		15.559	10.561

Diskussion

Anders als erwartet, hat der Hitzesommer 2018 nicht zu einer Erhöhung des Anteiles blühender Tulpen geführt. Im Gegenteil sank der Anteil blühender Pflanzen gegenüber 2017 sogar erkennbar. Vermutlich hat die Winter- und Frühjahrstrockenheit 2018/19 eine vermehrte Blütenbildung verhindert, denn auffällig ist, dass höhere Blütenzahlen 2019 vor allem in Bereichen festgestellt wurden, die eine etwas höhere Standortfeuchtigkeit aufweisen, wie sie vor allem im Bereich der Böschungen des Magnusgrabens anzutreffen sind. Dass winterfeuchte Standorte dem Vorkommen von *Tulipa sylvestris* nicht abträglich sind, ist daran erkennbar, dass außerhalb der Parkanlagen im Landkreis Celle vor allem Auenwälder und –gebüsche, Staudenfluren und Grünland besiedelt werden (WOHLGEMUTH & KAISER 2008).

Literaturverzeichnis

HEGI, G. (1939): Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Band II, 2. neubearbeitete Auflage. – 532 S.; München – Berlin.

KAISER, T., MÜLLER, K. I. (2019): Flora der historischen Parkanlagen Celles unter besonderer Berücksichtigung von *Tulipa sylvestris* L. – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten **13**: 69-82; Braunschweig.

WOHLGEMUTH, J. O., KAISER, T. (2008): Die Wilde Tulpe (*Tulipa sylvestris* L.) im Raum Celle – Biotopbindung und Verbreitungsbild eines Neophyten. – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten **9**: 491-497; Braunschweig.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Kaiser Thomas

Artikel/Article: Das Blühverhalten derWilden Tulpe (Tulipa sylvestris) nach dem Hitzesommer 2018 im Französischen Garten in Celle 36-39