



Frucht der *Jacaranda mimosifolia*, Maui, Kula, Hawaii, Foto Forest & Kim Starr 19.4.2001, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Starr_010419-0081_Jacaranda_mimosifolia.jpg.

Jacarandas. Droht der lila Pracht ein Ende?

Günther Lanier, Ouagadougou, 14.7.2021

Die Gauteng City-Region umfasst die Gemeinden Tshwane (Pretoria), Johannesburg und Ekurhuleni (wo der größte Flughafen Südafrika liegt, nordöstlich von Johannesburg). Diese Region beherbergt einen der größten und dichtest bewachsenen urbanen Wälder der Welt – Bäume bedecken 16,1% der Fläche der drei Gemeinden. In Johannesburg allein sollen es mehr als 10 Millionen sein¹.



2

Unter diesen Bäumen fällt einer ganz besonders auf: die *Jacaranda mimosifolia* (Palisanderholzbaum)³ – der Duden schreibt “Jakaranda“ mit “k“, aber mit “c“ ist es auch im Deutschen gebräuchlicher. Die *Jacaranda* gehört zur Gattung der Trompetenbaumgewächse (Bignoniaceae), die ihren Ursprung in den Tropen und Subtropen von Mexiko bis Südamerika haben, mit Brasilien als Hauptverbreitungsgebiet.

¹ Die Inspiration für meinen Artikel und einen guten Teil seines Inhalts verdanke ich Jennifer M. Fitchett, Kestrel Raik, Phenological advance of blossoming over the past century in one of the world’s largest urban forests, Gauteng City-Region, South Africa, Urban Forestry & Urban Greening Bd.63, August (sic!) 2021, 127238, ISSN 1618-8667, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866721002636?dgcid=author>. Eine Zusammenfassung bietet eine der beiden Autorinnen dieser Studie in: Jennifer Fitchett, Jacarandas in parts of South Africa are flowering earlier: why it’s a warning sign, The Conversation 5.7.2021, <https://theconversation.com/jacarandas-in-parts-of-south-africa-are-flowering-earlier-why-its-a-warning-sign-163554>.

² *Jacaranda* in der Minnar Street, Pretoria, nahe Pretorius Square gegenüber von Pretoria City Hall, Foto Yoshi Canopus 3.10.2009, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jacaranda_on_Minnar_Street,_Pretoria.jpg.

³ Wenn ich in der Folge über die südafrikanischen *Jacarandas* schreibe, so geht es um *Jacaranda mimosifolia*.



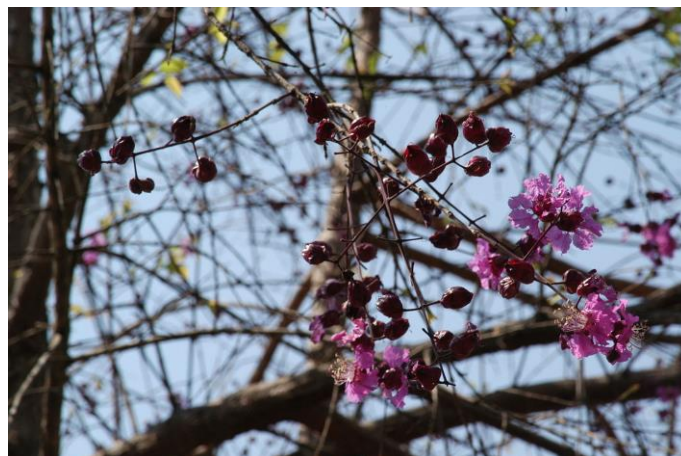
4

Auffällig an der Jacaranda ist ihre violette Blütenpracht im Frühling und der Baum wird vor allem ihretwegen geschätzt – wir könnten Parallelen zwischen japanischer Kirschblüte und Gautenger Jacaranda-Blüte feststellen, wobei erstere noch mehr zelebriert wird.



5

Die Kälteempfindlichkeit der Jacarandas führt dazu, dass sie in Europa aufgrund der strengen Winter meist als Topfpflanzen gehalten werden müssen, die nur in den wärmeren Jahreszeiten nach draußen übersiedelt werden können. Da Bäume erst ab einer gewissen Größe blühen, kommt es unter diesen Umständen selten zur Blüte.



6

⁴ Avenida Sánchez Piedras in der Ciudad de Tlaxcala, Mexiko, Foto Isaacvp 5.4.2019, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jacaranda_en_Avenida_S%C3%A1nchez_Piedras_de_la_Ciudad_de_Tlaxcala_01.jpg.

⁵ Jacaranda rufa Silva Manso, eine in Bolivien und Brasilien beheimatete Heilpflanze aus der Familie der Trompetenbaumgewächse (Bignoniaceae), Olhos D'Água-Park, Brasília, Foto João Medeiros 10.12.2011, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jacaranda_rufa.jpg.

⁶ Foto Nevinho am oder vor dem 20.10.2010, <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jacarand%C3%A1.JPG>.

In Pretoria wurden Jacarandas vor fast zweihundert Jahren eingeführt, 1829, in Johannesburg dann wenig später. Angepflanzt wurden sie sowohl in Vorstädten als auch im Zentrum. Pretoria wird heute gerne “die Jacaranda-Stadt“ genannt – 33.630 Jacarandas soll es dort geben.



7

Doch sind nicht alle glücklich über die prächtig blühenden Bäume. Die verbrauchen nämlich für diese semi-aride Umgebung zu viel Wasser. So wurden sie gemäß dem 1983er Gesetz zur Erhaltung landwirtschaftlicher Ressourcen⁸ als fremde invasive Pflanzenart der Kategorie 3 eingestuft. Das bedeutet, dass sie nicht mehr angepflanzt werden dürfen. Bestehende Bäume werden jedoch nicht gefällt.



9

Das Frühlingsblütenmeer der Gauteng-Region hat somit ein Ablaufdatum – da manche Bäume jedoch älter als hundert werden, steht das Ende wohl nicht unmittelbar bevor, wohl eher ein langsames Ausdünnen. Doch werden Südafrikas Jacarandas vielleicht noch von anderer Seite bedroht: vom Klimawandel.

⁷ Jac. mimosifolia in den Anaimalai(Elefanten)-Hügeln der Western Ghats, Indien, Foto Pjeganathan 12.3.2014, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jacaranda_mimosifolia_from_anaimalai_hills_southern_western_chats_JEG6066.jpg.

⁸ Conservation of Agricultural Resources Act (CARA), Act 43 of 1983. Siehe <http://invasives.org.za/files/65/National-Invasive-Species-Legislation/261/CARA-Invasive-Plant-Lists-2001.pdf>.

⁹ Geöffnete und geschlossene Früchte der Jacaranda mimosifolia, Corrientes, Argentinien, Foto Carla Antonini 2006, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jacaranda_mimosifolia_fruits_on_tree.jpeg.



10

Die beharrliche Erwärmung, die über die letzten hundert Jahre zu verzeichnen war, hat den Blütezeitpunkt immer weiter nach vorne verschoben. Die Blüte hat in den 1920er und 1930er Jahren Mitte November eingesetzt – jetzt tut sie das schon im September.



11

Eine phänologische¹² Untersuchung hat sich dieser Sache nun mit wissenschaftlicher Genauigkeit angenommen. Zwar gibt es weit zurückreichende Daten zum Wetter, südafrikanischen WissenschaftlerInnen war es in der Vergangenheit allerdings nicht eingefallen, Buch zu führen über den Jacaranda-Blütezeitpunkt. So mussten alte Zeitungsberichte und in jüngster Vergangenheit die sozialen Medien als Quellen dienen. Da die Jacaranda-Blüte Aufsehen erregt und Aufmerksamkeit auf sich zieht, erwies sich das als durchaus möglich. So konnte die Studie bestätigen: Im Schnitt hat sich der Jacaranda-Blüte-Zeitpunkt pro Jahrzehnt um 2,1 Tage nach vorne verschoben. Gleichzeitig stiegen die Temperaturen langsam: die täglichen Höchsttemperaturen um 0.1 bis 0.2 Grad Celsius im Jahrzehnt, die täglichen Mindesttemperaturen um 0.2 bis 0.4 Grad Celsius pro Jahrzehnt.

¹⁰ Jacaranda mimosifolia in Blüte im Turvey Park, New South Wales, Australien, Foto Bidgee 28.11.2008, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jacaranda_mimosifolia_flowers_and_leaves.jpg.

¹¹ Jacaranda-Frucht, an der Grenze von Argentinien und Uruguay, Foto Elcomay 27.8.2013, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:El_jacarand%C3%A1.JPG.

¹² Phänologie befasst sich mit alljährlich in der Natur wiederkehrenden Entwicklungserscheinungen – z.B. Blüte, Blattaustrieb, Fruchtreife, Laubfall, Bestellung, Ernte.



13

Ausgelöst wird die Blüte, wenn eine gewisse Temperaturschwelle überschritten wird. Bei genauerer Analyse hat sich herausgestellt, dass der Hauptbestimmungsfaktor des Blütezeitpunktes nicht die Temperaturen im Frühling sind, sondern die Temperaturen im Juni, also vor und um die Wintersonnenwende.

Die Juni-Temperaturen sind 1919 bis 2019 etwas stärker gestiegen als die Jahresmittelwerte: die täglichen Juni-Höchsttemperaturen um 0.2 Grad Celsius, die täglichen Mindesttemperaturen dieses Monats um 0.2 bis 0.5 Grad Celsius pro Jahrzehnt.

Nun könnten wir ja meinen, dass der Zeitpunkt der Blüte unerheblich ist – Hauptsache, die lila Blütenpracht findet statt. Es gibt jedoch ein Limit für ein weiteres Vorverschieben der Blüte – geschieht eine solche allzu früh, in den späten Wintermonaten (der südafrikanische September entspricht dem europäischen März), so ist das Risiko von Frostschäden hoch. Außerdem besteht die Gefahr, dass die Pflanzen die Periode der Knospen- und Samenruhe (Dormanz) nicht vervollständigen.



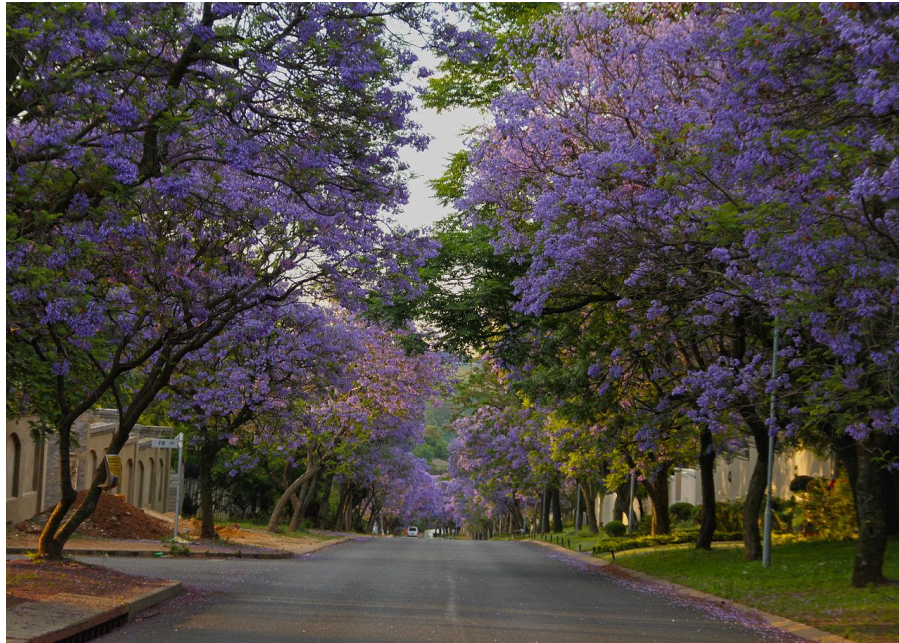
14

Somit ist der Anpassung der Jacarandas an den Klimawandel mit seiner fortschreitenden Erwärmung ein Limit gesetzt – ab einer bestimmten Schwelle wird ihre Blüte nicht mehr erfolgreich sein¹⁵.

¹³ Jacaranda mimosifolia in Zypern, Foto Anna Anichkova 23.5.2010, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jacaranda_mimosifolia_5334.jpg.

¹⁴ Jacaranda mimosifolia bei Hyderabad, Indien, Foto J.M.Garg 21.3.2009, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jacaranda_\(Jacaranda_mimosifolia\)_fruit_in_Hyderabad_W_IMG_6971.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jacaranda_(Jacaranda_mimosifolia)_fruit_in_Hyderabad_W_IMG_6971.jpg).

¹⁵ Wo genau sich diese Schwelle befindet, dazu machen die beiden Forscherinnen keine Angaben.



16

¹⁶ Jacaranda-Allee in Johannesburg, Südafrika, Foto martie1swart 5.11.2011,
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Street_lined_with_Jacarandas.jpg.