

Hat die Silphie invasives Potenzial?

1. Spontanvorkommen der Silphie in Nordbayern

L. Marie Ende & Marianne Lauerer
Ökologisch-Botanischer Garten der Universität Bayreuth



Einleitung und Methodik

Die Durchwachsene (*Silphium perfoliatum* L.) ist im östlichen Nordamerika heimisch und wird in Deutschland zunehmend als alternative Biogaspflanze genutzt. Da sie sehr wüchsig, konkurrenz- und reproduktionsstark ist, könnte sie ein gewisses invasives Potenzial haben.

In dieser Studie wurden im 15-m-Umkreis von elf Silphie-Feldern (Nordbayern) die spontan vorkommenden Silphie-Pflanzen sowie die Standortparameter aufgenommen.



Besiedelte Lebensräume

Um alle elf Silphie-Felder wurden Silphie-Pflanzen gefunden, die sich spontan angesiedelt hatten. Die Silphie besiedelte dabei sehr unterschiedliche Lebensräume (Abb. 1). Offene Biotope und Siedlungsbiotope wurden signifikant häufiger besiedelt als Gehölz dominierte Lebensräume.

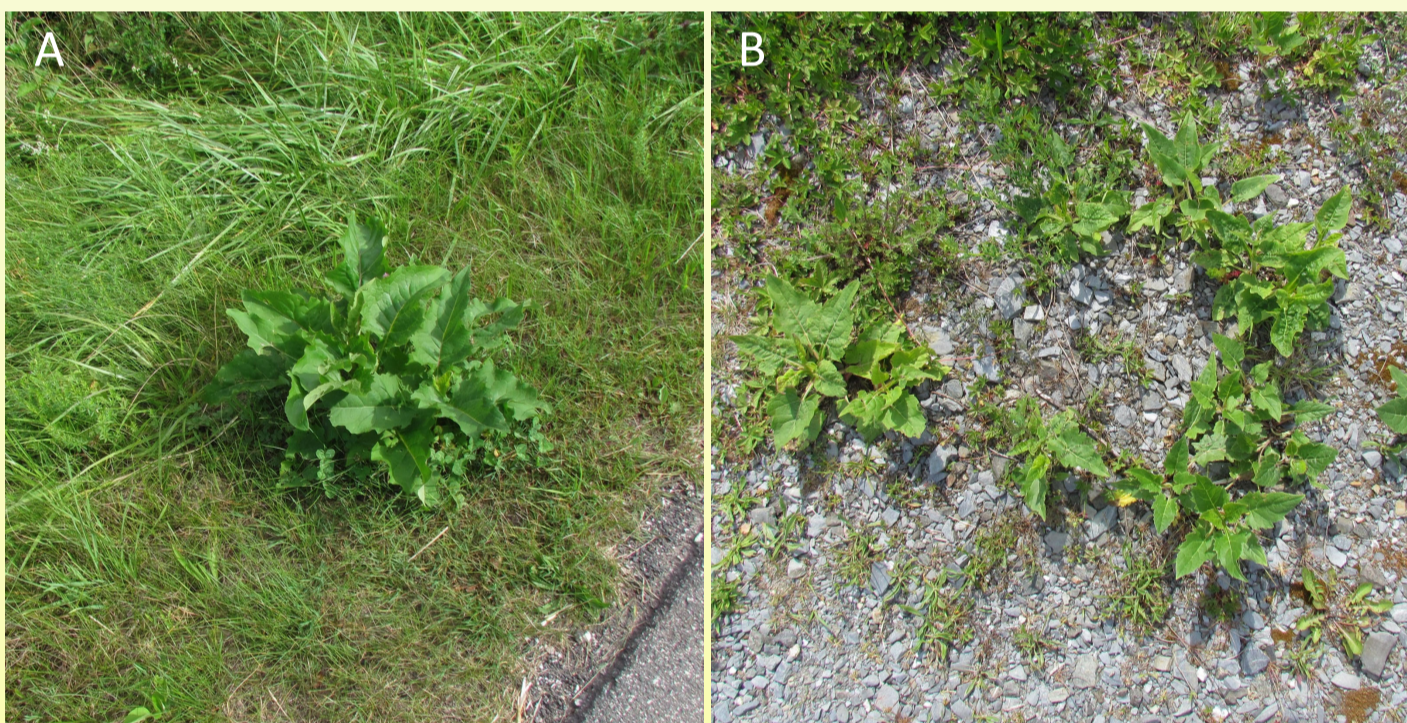


Abb. 1: Beispiele für Lebensräume, die von der Silphie spontan besiedelt wurden. **A:** Grünstreifen entlang einer Straße bei Plech. **B:** Schotterweg in der Wilhelminenaue in Bayreuth.

Etablierung

In der Umgebung aller elf untersuchten Felder gab es Silphie-Pflanzen, die bereits Stängel gebildet haben und damit potenziell reproduktionsfähig waren (Abb. 2). Diese kamen vor allem an wärmeren Standorten mit einer höheren Krautschicht (→ bei geringerer Pflege) vor.



Abb. 2: Spontan angesiedelte, blühende Silphie-Pflanze in einem mäßig artenreichen Saum bei Plech.

Fazit

Die Silphie breitet sich intensiv spontan aus:

- meist wenige Meter vom Feldrand entfernt
- vor allem in offenen Biotopen, weniger in Gehölzstrukturen.

→ Eine Gefährdung der einheimischen Biodiversität kann nicht ausgeschlossen werden

Entfernung vom Feldrand und Alter des Silphie-Feldes

Mit zunehmendem Abstand zum Silphie-Feldrand wurden weniger Spontanvorkommen der Silphie gefunden (Abb. 3A). Im Mittel breitete sie sich 2,1 m weit vom Feldrand aus.

Je älter die Silphie-Felder waren, desto mehr Spontanvorkommen gab es in deren Umgebung (Abb. 3B).

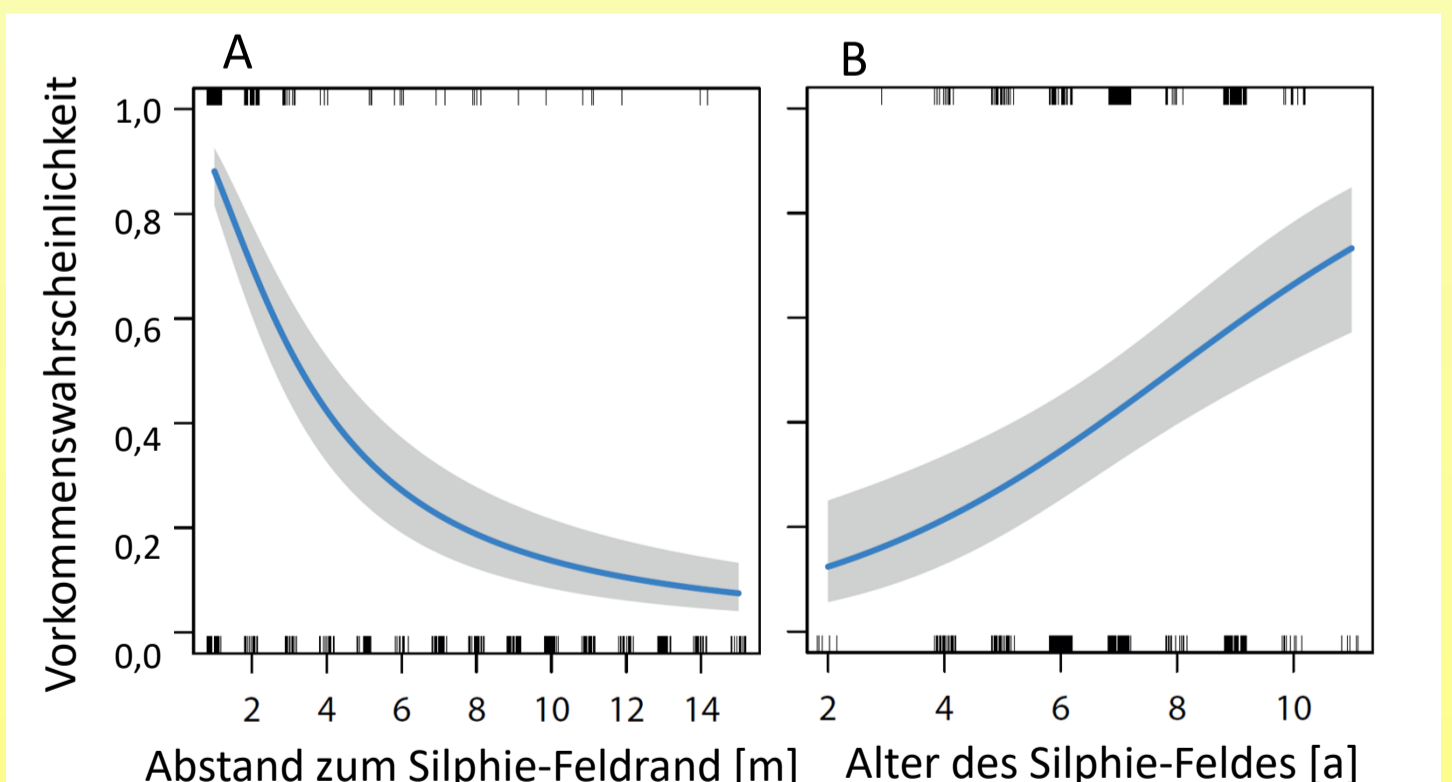


Abb. 3: Modelle (berechnet) zum Spontanvorkommen der Silphie in der Umgebung der Felder (logistische Regression).

Kontakt:

Marie.Ende@uni-bayreuth.de oder Marianne.Lauerer@uni-bayreuth.de
Ökologisch-Botanischer Garten, Universität Bayreuth

Fotos: L. Marie Ende

Publikation hierzu: Ende, L.M. & Lauerer, M. (2022): Spreading of the cup plant (*Silphium perfoliatum*) in northern Bavaria (Germany) from bioenergy crops. *NeoBiota* 79: 87-105. <https://doi.org/10.3897/neobiota.79.94283>