

<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>Sorghum x alnum Parodi 1943</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Columbusgras</b>
<b>Synonyme</b>	Sorghum bicolor x S. halepense	<b>Gruppe, Familie</b>	Poaceae
<b>Lebensraum</b>	terrestrisch	<b>Status</b>	Fehlend. In Deutschland breiten sich die beiden gebietsfremden Elternarten (Sorghum bicolor, S. halepense) zunehmend aus, wodurch spontane Hybridbildungen zukünftig auftreten könnten. Weiterhin sind verschiedene Sorghum-Sorten und Hybriden (S. bicolor, S. bicolor x sudanense) im Handel und auf Versuchsflächen im Anbau (ZEISE 2011).
<b>Ursprüngliches Areal</b>	Südliches Südamerika	<b>Einführungsweise</b>	unbekannt
<b>Einfuhrvektoren</b>	unbekannt	<b>Ersteinbringung</b>	unbekannt
<b>Erstnachweis</b>	unbekannt		

### Gefährdung der Biodiversität durch

	<b>Einstufung</b>	<b>Zitat</b>
<b>Interspezifische Konkurrenz</b>	begründete Annahme	Raum- und Lichtkonkurrenz durch Überwuchern und Ausschattung (Australien, PRITCHARD 1964). In wärmebegünstigten Lagen Deutschlands Gefährdung heimischer Arten zu vermuten.
<b>Hybridisierung</b>	nein	Verschiedene Hybride mit anderen Sorghum-Arten bekannt, z.B. mit S. bicolor (PRITCHARD 1965). In Deutschland kommen jedoch keine heimischen Sorghum-Arten vor.
<b>Krankheits- und Organismenübertragung</b>	nein	
<b>Negative ökosystemare Auswirkungen</b>	begründete Annahme	Starke allelopathische Effekte (Pakistan, QURESHI 1980). In wärmebegünstigten Lagen Deutschlands Gefährdung heimischer Arten zu vermuten.

### Zusatzkriterien

	<b>Einstufung</b>	<b>Zitat</b>
<b>Aktuelle Verbreitung</b>	fehlend	Als Kulturpflanze in vielen tropischen Ländern genutzt und teilweise verwildert (z.B. Australien, PHELOUNG 1999). In Sachsen-Anhalt sind beide Elternarten unbeständig.
<b>Sofortmaßnahmen</b>	vorhanden	Mechanische Bekämpfung (oft ausreichend, FAO 2011), chemische Bekämpfung (empfindlich nur gegenüber aktuellen handelsübliche Herbiziden, FAO 2011), Verhinderung absichtlicher Ausbringung, Öffentlichkeitsarbeit.

### Biologisch-ökologische Zusatzkriterien

	Einstufung	Zitat
<b>Vorkommen in naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen</b>	nein	Äcker, Ackerraine, Ruderalflächen (USA, STUTH 1974; Australien, PHELOUNG 1999).
<b>Reproduktionspotential</b>	hoch	Samen haben hohe Keimrate (FAO 2011) und keine Dormanz (EBERLEIN 1988, FAO 2011). Vegetative Vermehrung bei Frost stark eingeschränkt (FAO 2011).
<b>Ausbreitungspotential</b>	hoch	Ausbreitung über Rhizomstücke in frostfreien Klimaten (EBERLEIN 1988). Samenverschleppung über Saatguttransporte und Verkehr entlang von Straßen (Australien, PHELOUNG 1999).
<b>Aktueller Ausbreitungsverlauf</b>	unbekannt	In Europa sind keine Vorkommen bekannt.
<b>Monopolisierung von Ressourcen</b>	ja	Dominanzbestände verringern Raum- und Lichtressourcen (Australien, PRITCHARD 1964).
<b>Förderung durch Klimawandel</b>	ja	Wärmeliebend, gute Trockenheitsverträglichkeit, empfindlich gegenüber niedrigen Temperaturen im Frühjahr und Sommer (DUENSING 2011).

## ergänzende Angaben

	Einstufung	Zitat
<b>Negative ökonomische Auswirkungen</b>	ja	Landwirtschaft (Ackerunkraut, USA, STUTH 1974; unempfindlich gegen seit längerer Zeit in der Landwirtschaft verwendete Herbizide, USA, EBERLEIN 1988).
<b>Positive ökonomische Auswirkungen</b>	ja	Landwirtschaft (Kulturpflanze, Viehfutter, tropische Länder, MUHAMMAD 2008, PHELOUNG 1999), potenzielle Energiepflanze, Deutschland, DUENSING 2011, RIPPEL 2008).
<b>Negative gesundheitliche Auswirkungen</b>	ja	Junge Blätter enthalten giftige Cyanide (FAO 2011).
<b>Positive ökologische Auswirkungen</b>	nein	
<b>Wissenslücken und Forschungsbedarf</b>	ja	Auswirkungen auf heimische Arten, Vorkommen in Sachsen-Anhalt.

## Einstufungsergebnis

## Graue Liste - Handlungsliste

### Anmerkungen

### Quellen

- DUENSING, R. et al. (2011): Sorghum as energy crop as an alternative to maize on dry production sites. DGG-Proc. 1. S. 1-5
- EBERLEIN, C. V. et al. (1988): Seasonal emergence and growth of Sorghum alnum. Weed Technol. 2. S. 275-281
- FAO (2011): Sorghum alnum Parodi. Food and Agriculture Organization, <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/Gbase/data/pf000318.htm>
- MUHAMMAD, I. R. et al. (2008): Use of legume in the improvement of silage quality of Columbus Grass (Sorghum alnum Parodi). Res. J. Ani. Sci. 2. S. 109-12
- NEHRING, S. et al. (2010): Schwarze Liste invasiver Arten: Kriteriensystem und Schwarze Listen invasiver Fische für Deutschland und für Österreich BfN-Skripten 285. 189 S.
- PHELOUNG, A. et al. (1999): Weed risk analysis of a proposed importation of bulk maize (Zea mays) from the USA. DAFF Technical Working Group IRA 3. 80 S.
- PRITCHARD, A. J. (1964): Comparative trails with Sorghum alnum and other forage sorghums in south-east Queensland. Austr. J. Exp. Agr. Ani. Husb. 4. S. 6-14
- PRITCHARD, A. J. (1965): Cytological and genetical studies on hybrids between Sorghum alnum Parodi (2n=40) and some diploid (2n=20) species of Sorghum. Euphytica 14. S. 307-314

QURESHI, H. A., HUSSAIN, F. (1980): Allelopathic potential of Columbus grass (*Sorghum almum*) (Piper) Parodi. Pakistan J. Sci. Industr. Res. 23. S. 189-195

RIPPEL, R. (2008): Umweltwirkungen eines zunehmenden Energiepflanzenbaus. Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft 11. 68 S.

STUTH, J. W., DAHL, B. E. (1974): Evaluation of rangeland seedlings following mechanical brush control in Texas. J. Range Manage. 27. S. 146-149

ZEISE, K., FRITZ, M. (2011): Sorghum für die Verwendung in Biogasanlagen. Biogas Forum Bayern 1. 11 S.

**Bearbeitung und Prüfung**

Maike Isermann & Stefan  
Nehring 2013-01-15, ergänzt  
Hormann 12/2013