

Die Arnika (*Arnica montana* L.): Erfahrungen und vorläufige Ergebnisse aus Praxis und Forschung zu Rückgang, Hilfsmaßnahmen und Managementperspektiven für eine Verantwortungsart unseres Berggrünlandes

Nils Stanik, Verena Hollmann, Ansgar Hoppe, Ilona Leyer, Gert Rosenthal, Winfried Türk & Jörg Weise

Literatur

- ARETZ, L. (2015): Vergleichende pflanzensoziologische Analyse submontan-montaner Grünlandgesellschaften im Bereich Neuhaus-Silberborn im Solling als Grundlage für ein zukünftiges Pflegekonzept. Bachelorarb. Lehrgebiet Vegetationskunde Hochschule Ostwestfalen Lippe, Höxter. 51 S.
- ARNIKAPROJEKT HOF (2017): Sicherung von Ökosystemdienstleistungen – Nachhaltige Nutzung und Vermarktung der Ressource *Arnica montana*. www.arnikaprojekt-hof.de.
- BINDEWALD, R. (2018): Kontrolliertes Brennen als Naturschutzmaßnahme im Offenland Mitteleuropas. Bachelorarb. Hochschule Geisenheim.
- BLACHNIK, T.; SALLER, R. (2015): In situ-Vermehrung von *Arnica montana* – Ergebnisse und Handlungsempfehlungen für die Artenschutz-Praxis. ANLiegen Natur 37(1): 31–41.
- BLACHNIK, T.; ZEHM, A. (2017): Echte Arnika, *Arnica montana* L. In: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.): Merkblatt Artenschutz Nr. 42. Augsburg.
- BVNH (BOTANISCHE VEREINIGUNG FÜR NATURSCHUTZ IN HESSEN e. V.) (2008): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 4. Fassg. 185 S.
- DUWE, V. K.; MULLER, L. A. H.; BORSCH, T.; ISMAIL, S. A. (2017): Pervasive genetic differentiation among Central European populations of the threatened *Arnica montana* L. and genetic erosion at lower elevations. *Perspect. Plant Ecol. Evol. Syst.* 27: 45–56, DOI: 10.1016/j.ppees.2017.02.003.
- ENNET, D.; REUTER, H. D. (2004): Lexikon der Heilpflanzen – Wirkung, Anwendung, Botanik, Geschichte. Hamburg. 440 S.
- GARVE, R. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. In: NDS. LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.): Informationsd. Natursch. Niedersachs. Hannover.
- GAUGER, T. (2010): Erfassung, Prognose und Bewertung von Stoffeinträgen und ihren Wirkungen in Deutschland – MAPESI-Projekt (Modelling of Air Pollutants and EcoSystem Impact). Kartierung von Deposition Loads 2004 bis 2007, Anhang XI: Textteil und Ergebnis-Statistik. Abschlussbericht im Auftrag des Umweltbundesamtes BMU/UBA 3707 64 200, UBA-Texte 42/2011.
- HMUKLV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2015): Hessen-Liste der Arten und Lebensräume. <https://biologischevielfalt.hessen.de/de/Verantwortungsarten.html>.
- KAHMEN, S.; POSCHLOD, P. (1998): Untersuchungen zu Schutzmöglichkeiten von Arnika (*Arnica montana* L.) durch Pflegemaßnahmen. *Jahrb. Natursch. Hessen* 3: 225–232.
- KAHMEN, S.; POSCHLOD, P. (2000): Population size, plant performance, and genetic variation in the rare plant *Arnica montana* L. in the Rhön, Germany. *Basic Appl. Ecol.* 1: 43–51, DOI: 10.1078/1439-1791-00007.
- LUDWIG, G.; SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Schriftenr. Vegetationsk. 28.
- MEISEL, K. (1970): Ackerunkrautgesellschaften im Hoch-Solling. *Schriftenr. Vegetationsk.* 5: 115–119.
- MOENCH, C. (1785): Beitrag zur Naturgeschichte der Landgrafschaft Hessen-Cassel. In: Hessische Beiträge zur Gelehrsamkeit und Kunst: 103–104.
- PEPPLER-LISBACH, C.; KÖNITZ, N. (2017): Vegetationsveränderungen in Borstgrasrasen des Werra-Meißner-Gebietes (Hessen, Niedersachsen) nach 25 Jahren. *Tuexenia* 37: 201–228.
- SPEIDEL, B. (1970): Grünlandgesellschaften im Hoch-Solling. *Schriftenr. Vegetationsk.* 5: 99–114.
- STANIK, N. (2015): Borstgrasrasen im Biosphärenreservat Rhön: Untersuchungen zur Vegetations- und Standortsdynamik sowie natur-schutzfachlichen Zielkonkretisierung Masterarb. Univ. Kassel.
- TEUFEL, J.; GAUGER, T.; BRAUN, B. (1994): Einfluß von Immissionen und Depositionen von Luftverunreinigungen auf Borstgrasrasen in der Bundesrepublik Deutschland (Abschlußbericht FE-Vorhaben Nr. 108 02 101). Stuttgart.
- WEISE, J.; MEIER, R. (2010): Artenhilfskonzept für Berg-Wohlverleih (*Arnica montana* L.) in hessischen Tieflagen, überarbeitete Fassung, Stand April 2010. Im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch Landesbetrieb Hessen-Forst Forsteinrichtung und Naturschutz FENA – Fachbereich Naturschutz. Gießen.
- WEISE, J.; MEIER, R. (2013): Ergänzende Maßnahmenflächenbearbeitung zum Artenhilfskonzept für Berg-Wohlverleih (*Arnica montana* L.) in hessischen Tieflagen, Teil 2012. Im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch Landesbetrieb Hessen-Forst Forsteinrichtung und Naturschutz FENA – Fachbereich Naturschutz. Gießen.