Veröff. Bochumer Bot. Ver.	14(4)	32–35	2022

Caltha „radicans“ bei Simmerath in der Nordeifel*

F. WOLFGANG BOMBLE & HELMUT KREUSCH

Kurzfassung
Über einen Fund der Wurzelnden Sumpfdotterblume, *Caltha* (*palustris* subsp./var.) *radicans*, bei Simmerath in der Nordeifel wird berichtet. Status und Verbreitung dieser wenig beachteten Sippe werden kurz diskutiert.

Abstract: *Caltha „radicans“* near Simmerath in the Northern Eifel Mountains.
A discovery of the Rooting Marsh-marigold, *Caltha* (*palustris* subsp./var.) *radicans*, near Simmerath in the North Eifel Mountains (North Rhine-Westphalia, Germany) is presented. Status and distribution of this little-known taxon are briefly discussed.

1 Einleitung

Am 21.5.2022 fanden die Autoren in einem Abschnitt des Westwalls im Kranzbruch bei Simmerath (5303/43) größere Vorkommen einer abweichenden Sumpfdotterblume, die sofort durch niederliegende Stängel und armblütige Blütenstände auffiel. Die Blätter wirkten kleiner und waren auffallend gekerbt. Die niederliegenden Stängel wurzelten an den Knoten und bildeten schon um diese Jahreszeit neue Pflanzen. Schon vor Ort wurden sie als *Caltha* (*palustris* subsp./var.) *radicans* (Abb. 1–6) angesprochen.

Die beobachteten Merkmale passen sehr gut zu den Beschreibungen und Abbildungen in LANGBEHN (2021), der diese Sippe von zwei Stellen im Landkreis Celle angibt. Dies gilt auch insbesondere für die Ökologie (LANGBEHN 2021: 6): „Beide Gräben sind als Moorentwässerungsgräben sehr sauer und stark eisenhaltig“. Simmerath liegt im Einzugsbereich des Hohen Venns. Im Bereich des Westwalls im Kranzbruch gibt es zahlreiche feuchte, nasse und überflutete Stellen, zum Teil mit stehendem, zum Teil mit fließendem Wasser. Das Wasser ist sauer und man sieht oft eine typische rostrote Eisenfärbung.

2 Diskussion und Ausblick

Diese Mitteilung hat das Ziel, auf einen Fund der wurzelnden Sippe *Caltha „radicans“* in Nordrhein-Westfalen aufmerksam zu machen und die Diskussion über den taxonomischen Status dieser Sippe anzuregen. Dementsprechend ist hier nicht der geeignete Ort, um die komplette Taxonomie von *C. palustris* im weiteren Sinne zu diskutieren. Die Meinungen, ob *C. palustris* in mehrere Sippen getrennt werden kann, gehen weit auseinander. Manche Autoren sehen Korrelationen verschiedener Merkmale, u. a. der Morphologie mit den Chromosomenzahlen (z. B. CHRTKOVA & JAROLIMOVA 1999), andere bestreiten dies zumindest in Teilen (z. B. WOODELL & KOOTIN-SANWU 1971, SMIT 1973). Wenn überhaupt eine Sippe abgetrennt wird, dann zumeist die wurzelnde Sippe als var. *radicans* (z. B. WOODELL & KOOTIN-SANWU 1971, SMIT 1973). Oft wird sie nicht unterschieden und in eine variable *C. palustris* einbezogen (z. B. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2022, HAEUPLER & al. 2003, HAND & al. 2022, JÄGER & WERNER 2005). Wenn die *radicans*-Sippe als eigenständig betrachtet wird, wechselt je nach Quelle der Rang (Nomenklatur nach IPNI 2022 und ARBEITSGEMEINSCHAFT FLORA VON BAYERN 2022) von einer Varietät *C. p.* var. *flabellifolia* (PURSH) TORR. & A. GRAY (= *C. p.* var. *radicans* [T. F. FORST.] BECK), zu einer Unterart *C. p.* subsp. *radicans* (T. F. FORST.) SYME bis zu einer Art *C. radicans* T. F. FORST. Dabei ist eine weitere Frage, ob es sich bei den ebenfalls wurzelnden, aber aufrecht wachsenden Pflanzen im Tidebereich der Nordseeküste um eine abweichende Form derselben Sippe (SMIT 1970) oder eine eigenständige *C. p.* var. *araneosa* STEENIS bzw. *C .p.* subsp. *araneosa* (STEENIS) MEIJDEN handelt (u. a. VAN STEENIS 1971).

* Veröffentlicht am 29.10.2022, außerdem erschienen im Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 14: 59–62.

LANGBEHN (2021: 6) stellt im Titel seiner Arbeit die entscheidende Frage „nur eine Varietät, eine Subspezies oder gar eine eigene Art?“ und unterscheidet die Sippe als Subspezies. Die Autoren sehen in dieser Sippe einen Parallelfall zu dem ebenfalls wurzelnden, heute oft als Art angesehenen *Ranunculus serpens* und können sich durchaus das Vorliegen einer eigenen Art *C. radicans* vorstellen, wobei die Küstensippe *araneosa* entweder hierhin zu ziehen oder eigenständig ist. Da aber nicht auszuschließen ist, dass es sich bei den wurzelnden *Caltha*-Sippen um mehrfach unabhängig entstandene wurzelnde Formen handelt, wird der Status im Folgenden offengelassen und von *C. „radicans“* gesprochen.

Abb. 1: *Caltha „radicans“*, Blüten (Simmerath, Städteregion Aachen/NRW, 21.05.2022, F. W. Bomble).

Abb. 2: *Caltha „radicans“*, Blätter und Früchte (Simmerath, Städteregion Aachen/NRW, 21.05.2022, F. W. Bomble).

Abb. 3: *Caltha „radicans“*, Habitus, an den Knoten wurzelnde Pflanzen (Simmerath, Städteregion Aachen/NRW, 21.05.2022, F. W. Bomble).

Abb. 4: *Caltha „radicans“*, Habitus, an den Knoten wurzelnde Pflanzen (Simmerath, Städteregion Aachen/NRW, 21.05.2022, F. W. Bomble).

Abb. 5 & 6: *Caltha „radicans“*, wurzelnde Knoten (Simmerath, Städteregion Aachen/NRW, 21.05.2022, F. W. Bomble).

Caltha „radicans“ kann im gesamten Areal von *C. palustris* gefunden werden, wobei Schwerpunkte in kühleren Gebieten wie nordischen Regionen und in Gebirgen liegen, und dies in Nordamerika ebenso wie in Europa (SMIT 1973). Die nächsten bekannten Vorkommen zum Fundort bei Simmerath liegen in den Niederlanden (SMIT 1970), in Deutschland an der Küste und im Flachland (HAEUPLER & MUER 2007, LANGBEHN 2021) sowie in den bayerischen Mittelgebirgen (ARBEITSGEMEINSCHAFT FLORA VON BAYERN 2022: Raum Bayreuth/Fichtelgebirge und Röhn; MEIEROTT 2008: zumindest nahestehende Formen in der Hohen Rhön und im Frankenwald). Das Vorkommen von *C. „radicans“* in der Nordeifel schließt eine Verbreitungslücke zwischen bekannten Wuchsorten im Flachland und denen in Bayern. Offenbar handelt es sich bei *C. „radicans“* um eine der Sippen, die zwei Verbreitungsschwerpunkte haben – einerseits im Flachland und andererseits in den Mittelgebirgen – vergleichbar zum Beispiel mit *Potentilla anglica*.

Von *Caltha palustris* im weiteren Sinne können diverse Chromosomenzahlen gefunden werden, wobei 2n=32 (tetraploid) und 2n=56 (nach KOOTIN-SANWU & WOODELL 1971 heptaploid) überwiegen. Beide sind weit verbreitet und zeigen überregional wenig Tendenz zu eigenen Arealen, jedoch fehlen beispielsweise tetraploide Pflanzen auf den Britischen Inseln (WOODELL & KOOTIN-SANWU 1971). SMIT (1970) gibt in den an Nordrhein-Westfalen angrenzenden Gebieten der Niederlande tetraploide (2n=32) Populationen und in weiten, küstennäheren Teilen der Niederlande heptaploide (2n=56) Populationen von *C. palustris* an und stellt tendenziell ökologische Unterschiede zwischen beiden fest. PAULE & al. (2017) verzeichnen in Deutschland Nachweise von tetraploiden (2n=32), heptaploiden (2n=56) und oktoploiden (2n=64) Chromosomensätzen, wobei tetraploide Pflanzen hauptsächlich in der Nordhälfte des Landes und höher polyploide Pflanzen sowohl in der südlichen Landeshälfte als auch in Küstennähe beobachtet wurden. Nach derzeitiger Kenntnis (CHRTKOVA & JAROLIMOVA 1999, SMIT 1970, WOODELL & KOOTIN-SANWU 1971) ist *C. „radicans“* offenbar höher polyploid, wobei keineswegs alle höher polyploiden *C. palustris* wurzeln.

Vielleicht lässt sich bei stärkerer Beachtung auch in Deutschland bestätigen, dass *Caltha „radicans“* als eigenständige Sippe unterschieden werden kann und sogar weitere *Caltha*-Sippen unterscheidbar sind – entsprechend wie bei CHRTKOVA & JAROLIMOVA (1999) für die Tschechische Republik. Hierzu wäre es wichtig, dass die Gattung *Caltha* und insbesondere *C. „radicans“* wieder stärker beachtet wird.

Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT FLORA VON BAYERN 2022: Botanischer Informationsknoten Bayern: *Caltha palustris* var. *flabellifolia* (PURSH) TORR. & A. GRAY. – https://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php?taxnr=35091 [28.08.2022].

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) 2022: FloraWeb – Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. – http://www.floraweb.de/index.html [10.09.2022].

CHRTKOVA, A. & JAROLIMOVA, V. 1999: Cytotaxonomical study of *Caltha palustris*. – Preslia 71: 349–360.

HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. 2003: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. – Recklinghausen.

HAEUPLER, H. & MUER, T. 2007: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands, 2. Aufl. – Stuttgart.

HAND, R., THIEME, M. & al. 2022: Florenliste von Deutschland (Gefäßpflanzen), begründet von KARL PETER BUTTLER, Version 12. – http://www.kp-buttler.de [27.08.2022].

IPNI 2022: International Plant Names Index (IPNI). – https://www.ipni.org/index.html [28.08.2022].

JÄGER, E. J. & WERNER, K. 2005: Exkursionsflora von Deutschland, begr. von Werner Rothmaler, Bd. 4. Gefäßpflanzen: kritischer Band, 10. Aufl. – Berlin.

KOOTIN-SANWU, M. & WOODELL, S. R. J.1971: The cytology of *Caltha palustris*: cytogenetic relationships. – Heredity 26: 121–135.

LANGBEHN, H. 2021: *Caltha palustris* var. *radicans* – nur eine Varietät, eine Subspezies oder gar eine eigene Art? – Auf jeden Fall neu für den Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide 29: 6–8.

MEIEROTT, L. 2008: Flora der Haßberge und des Grabfelds. Neue Flora von Schweinfurt. – Eching.

PAULE, J., GREGOR, T., SCHMIDT, M., GERSTNER, E.-M., DERSCH, G., DRESSLER, S., WESCHE, K. & ZIZKA, G. 2017: Chromosome numbers of the flora of Germany – a new online database of georeferenced chromosome counts and flow cytometric ploidy estimates. – http://plantchromosomes.senckenberg.de/index.php [27.08.2022].

SMIT, P. G. 1970: De dotterbloem in Nederland. – Gorteria 5: 10–15.

SMIT, P. G. 1973: A revision of *Caltha* (*Ranunculaceae*). – Blumea 21: 119–150.

STEENIS, C.G.G.J. VAN 1971: De zoetwatergetijde-dotter van de Biesbosch en de Oude Maas: *Caltha palustris* L. var. *araneosa*, var. nov. – Gorteria 5: 213–219.

WOODELL, S. R. J. & KOOTIN-SANWU, M.1971: Intraspecific Variation in *Caltha palustris*. – New Phytol. 70: 173–186.

Anschriften der Autoren

Dr. F. Wolfgang Bomble
Seffenter Weg 37
D-52074 Aachen
E-Mail: Wolfgang.Bomble[at]botanik-bochum.de

Helmut Kreusch
Starenweg 20
D-52078 Aachen-Brand