

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Die Gattung *Alchemilla* in der nordwestlichen Eifel

Bomble, F. Wolfgang

2012

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-197225](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-197225)

Die Gattung *Alchemilla* in der nordwestlichen Eifel

The genus *Alchemilla* in the north-western Eifel Mountains

F. WOLFGANG BOMBLE

Kurzfassung: Dargestellt wird das Ergebnis einer *Alchemilla*-Kartierung in der nordwestlichen Eifel. Von folgenden Arten wird die Verbreitung vorgestellt: *Alchemilla baltica*, *A. cymatophylla*, *A. filicaulis* s. str., *A. glabra*, *A. lunaria*, *A. micans*, *A. mollis*, *A. monticola*, *A. propinqua*, *A. sericata*, *A. subcrenata*, *A. vestita*, *A. vulgaris* s. str. (= *A. acutiloba*), *A. xanthochlora*.

Ökologische Tendenzen werden für das Untersuchungsgebiet vorgestellt. Taxonomisch wird eine Trennung von *A. filicaulis* s. str. und *A. vestita* auf Artniveau begründet.

Schlagworte: Frauenmantel, Taxonomie

Abstract: The results of an investigation of species of the genus *Alchemilla* in the north-western Eifel Mountains are demonstrated. The distribution of the following species is shown: *Alchemilla baltica*, *A. cymatophylla*, *A. filicaulis* s. str., *A. glabra*, *A. lunaria*, *A. micans*, *A. mollis*, *A. monticola*, *A. propinqua*, *A. sericata*, *A. subcrenata*, *A. vestita*, *A. vulgaris* s. str. (= *A. acutiloba*), *A. xanthochlora*.

Ecological tendencies are described for the investigation area. The division of *A. filicaulis* s. str. and *A. vestita* as separate species is founded.

Keywords: Lady's-mantle, taxonomy

1. Einleitung

Eine mehrjährige Kartierung der Gattung *Alchemilla* in der nordwestlichen Eifel führte zu bemerkenswerten Neufunden. In BOMBLE (2009) wurde schon über *Alchemilla baltica* und *A. cymatophylla* als neue Arten in der Eifel und Nordrhein-Westfalen berichtet. Hier werden Verbreitungskarten aller nachgewiesenen Arten vorgestellt. Weitere für Nordrhein-Westfalen neue Arten (*A. lunaria*, *A. propinqua* und *A. sericata*) werden ausführlich dargestellt. Weiterhin werden Angaben zur Ökologie der Gattung *Alchemilla* in der nordwestlichen Eifel und angrenzenden Gebieten gemacht.

Taxonomisch problematisch ist *Alchemilla filicaulis* s. lat. Für das Untersuchungsgebiet kann diese Verwandtschaftsgruppe als geklärt gelten. Entsprechend BRADSHAW (1953) und FRÖHNER (1990) wird werden zwei Sippen unterschieden.

Eine auf das Erkennen der *Alchemilla*-Arten Nordrhein-Westfalens ausgerichtete Darstellung mit Merkmalsbeschreibungen, Bestimmungsschlüsseln und farbigen Abbildungen ist an anderer Stelle geplant. Deswegen wird in dieser Arbeit – abgesehen von der taxonomisch kritischen *Alchemilla filicaulis*-Gruppe – nicht auf Unterscheidungsmerkmale eingegangen.

2. Methode und Untersuchungsgebiet

Die meisten Nachweise wurden bei intensiven Freilandstudien erfasst. Alle Arten wurden zusätzlich in Gartenkultur (meist mehrjährig) untersucht. Repräsentative Belege wurden stichprobenhaft gesammelt und freundlicherweise von Herrn S. E. FRÖHNER, z. T. auch von Herrn Dr. habil. G. HÜGIN, überprüft.

Intensiv untersucht wurden die nordwestliche Eifel und das anschließende Aachener Stadtgebiet. Es sind neben den Ergebnissen der speziellen *Alchemilla*-Kartierung des Verfassers (2008–2011; TK 5303, 5304, 5403, 5404, 5504) auch Funde aus der Gefäßpflanzenkartierung im Aachener Stadtgebiet von Herrn B. G. A. SCHMITZ und dem Verfasser (1985 bis 2008; TK 5102, 5202, 5203, 5303) enthalten.

Daneben wurden Stichproben im benachbarten Gebieten durchgeführt. Diese betreffen die (süd-)östlich an das Untersuchungsgebiet anschließende Kalkeifel, Gebiete im TK 5604 südlich des Untersuchungsgebietes und in belgischen Bereichen vom Hohen Venn/Ardennen.

Zusätzlich zu eigenen Untersuchungen wurden die *Alchemilla*-Belege des rheinischen Herbariums vom Verfasser revidiert.

3. Zur Taxonomie der *Alchemilla filicaulis*-Gruppe in der Eifel

Der taxonomische Status von *Alchemilla filicaulis* BUSER s. str. und *A. vestita* (BUSER) RAUNK. ist umstritten. Meist werden beide nur als Varietäten oder Unterarten behandelt. HÜGIN et al. (2009) stellen heraus, dass die Verbreitung beider Sippen im Jura (nur im Südjura und am Mt. Salève Vorkommen von *A. vestita*), den Vogesen, im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb darlegt, dass „es sich nicht bloß um standörtlich oder jahreszeitlich bedingte Ausprägungen einer Sippe handelt“. Eine endgültige Entscheidung über den Status der Sippen wird bis zu einer Untersuchung umfangreichen Herbarmaterials offen gelassen.

Im Folgenden wird anhand von Freilandbeobachtungen und Vergleichskulturen der Artsta-

tus der nahe verwandten Taxa begründet. Vermittelnde Pflanzen ließen sich nach mehrjähriger Kultur eindeutig einer der beiden Arten zuordnen (vgl. Abb. 1). Es ergibt sich, dass einerseits das modifikative Merkmalspektrum deutlich weiter ist als es die bisher zur Verfügung stehenden Schlüssel darstellen und andererseits einzelne Pflanzen sich nur durch längere Kultur sicher zuordnen lassen.

3.1. Behaarung von Stängeln und Blütenstielen

FRÖHNER (1990 und briefl.) sieht Zweifel an der Eigenständigkeit von *Alchemilla vestita* aufgrund von Gartenbeobachtungen: typische *A. filicaulis* s. str. war in einem Jahr derart behaart, dass sie von vielen Leuten für *A. vestita* gehalten

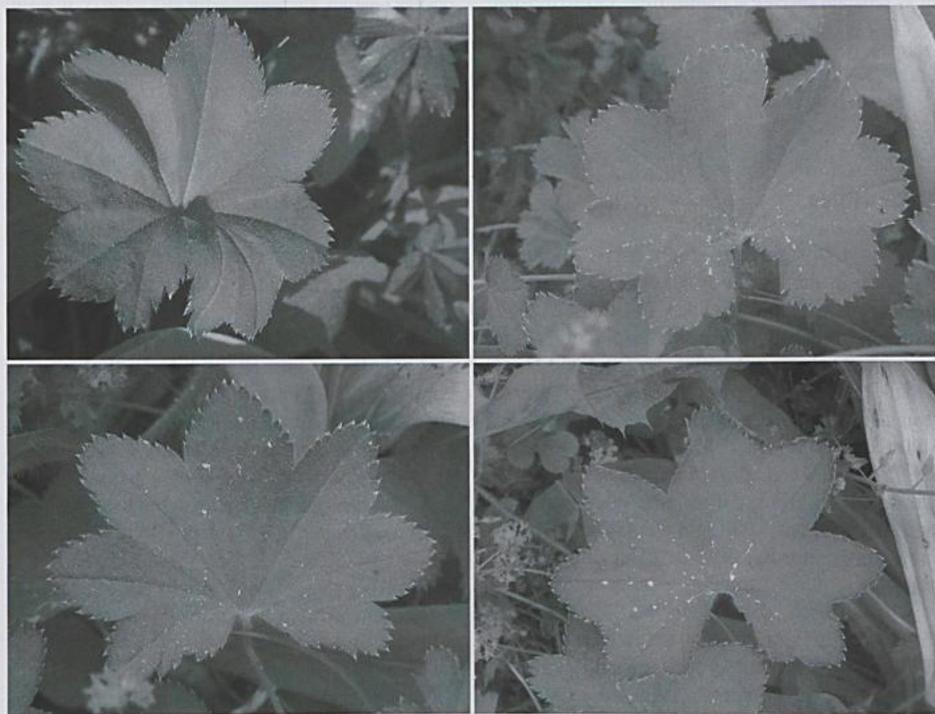


Abbildung 1. Blätter von *Alchemilla filicaulis* s. lat. aus Gartenkultur (30.04.2011, F. W. BOMBLE): links oben: *A. filicaulis* s. str., nahe Blankenheim; rechts oben: *A. filicaulis* s. str. *, nahe Udenbreth; links unten: *A. vestita* *, nahe Blankenheim; rechts unten: *A. vestita*, nahe Herhahn. Die mit „*“ gekennzeichneten Pflanzen wurden anfänglich als Zwischenformen angesehen und konnten erst nach mehrjähriger Kultur zugeordnet werden.

Figure 1. Leaves of *Alchemilla filicaulis* s. lat. from garden culture (30.04.2011, F. W. BOMBLE): top left: *A. filicaulis* s. str., near Blankenheim; top right: *A. filicaulis* s. str. *, near Udenbreth; bottom left: *A. vestita* *, near Blankenheim; bottom right: *A. vestita*, near Herhahn. The plants, which are marked with „*“, have been seen as intermediates at the beginning and the exact determination could be realized only after some years of cultivation.

ten werden könnte. Bei Belegen von *A. filicaulis* s. str. im Rheinischen Herbarium (leg. FETTWEIß) ließ sich eine stärkere Behaarung der oberen Stängelbereiche und der Blattstiele feststellen, ohne dass im Vergleich zu anderen, gleichzeitig am gleichen Ort gesammelten Belegen ein weiterer Unterschied festzustellen war. Es bleibt zusammenfassend festzuhalten, dass *A. filicaulis* s. str. mit der am Stängel am wenigsten heraufreichenden Behaarung und den kahlssten Blütenstielen modifikativ auch stärker behaarte Phänotypen ausbilden kann.

Ähnliche Beobachtungen von *A. filicaulis* s. str. berichtet auch BRADSHAW (1953), indem bei Nachkommen die Behaarung im oberen Bereich des Stängels stärker war als bei den Elternpflanzen: Nachkommen einer Pflanze mit kahlem sechsten Stängelglied hatten ein mäßig behaartes sechstes Stängelglied. Bei apomiktischer Fortpflanzung kann dies nur modifikative Ursachen haben.

Umgekehrt bildet *Alchemilla vestita* nach eigenen Kulturbeobachtungen modifikativ schwächer behaarte Phänotypen aus, die den stark behaarten Phänotypen von *A. filicaulis* s. str. hierin vollkommen entsprechen können. Aufgrund von Modifikation gibt es somit in der von *A. filicaulis*-Gruppe in den bisher als signifikant angesehenen Behaarungsmerkmalen ein Kontinuum. Nur unter typischen Standortbedingungen sowie bei Vergleichskultur sind die Behaarungsmerkmale alleine aussagekräftig.

3.2. Blattfärbung

Unter typischen Bedingungen ist die Blattfärbung ein konstantes Merkmal. Es gibt aber eine gewisse Variabilität der Blattfärbung je nach Standort und im Jahresverlauf.

Die Blätter von *Alchemilla filicaulis* s. str. haben meist eine recht hell grüne Farbe, die meist hellgrau überlagert wird. Demgegenüber sind die Blätter von *A. vestita* eher mittel- bis dunkelgrün gefärbt mit dunkler grauer Farbkomponente.

3.3. Blattform

Bei typischer Ausprägung sind die Blattformen beider Sippen deutlich verschieden. Meist ist die Blattform von *Alchemilla vestita* stärker nierenförmig, während die von *A. filicaulis* s. str. fast rundlich ist. Die Blattlappen von *A. filicaulis* s. str. sind entweder stumpfer oder spitzer (und dann oft auffallend spitzer gezähnt), während *A. vestita* eher gleichmäßig gerundete Blattlappen aufweist.

Kleinwüchsig modifizierte Pflanzen weichen öfter durch eine geringere Zahl von Blattzähnen und stumpfere Zähne ab. Diese Merkmale können länger in Kultur erhalten bleiben!

3.4. Größenrelationen

Beide Sippen sind in ihrer habituellen Größe sehr variabel. Problematisch ist, dass kleinwüchsige Pflanzen mit kleinen Blättern manchmal noch Jahre in Gartenkultur nicht größer werden. Oft zeigen gerade solche Pflanzen eine untypische Behaarung und weitere untypische Merkmale

Bei den messbaren Größen wie zum Beispiel Blütenmaßen konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Sippen festgestellt werden. Dies bestätigt somit die von FRÖHNER in HÜGIN et al. (2009) angegebenen Messwerte.

3.5. Behaarung und Farbe der Blattstiele

Die Farbe und Behaarung der Blattstiele variieren sehr stark, sind aber zwischen den Arten allenfalls so gering verschieden, dass sie keine Unterscheidungshilfe liefern.

Innerhalb beider Sippen sind diese Merkmale aber stärker variabel. Insbesondere konnten viel stärker rot gefärbte und in Frühjahr wesentlich geringer behaarte Blattstiele bei einer kleinen Modifikation von *Alchemilla vestita* beobachtet werden. Auch diese Merkmale blieben jahrelang in Gartenkultur erhalten.

3.6. Taxonomie

Beide mitteleuropäischen Sippen der *Alchemilla filicaulis*-Gruppe sind eindeutig getrennt, wie durch vergleichende Kultur von typischen Vertretern gemeinsam mit intermediär erscheinenden Pflanzen nachgewiesen werden konnte. Dass in manchen Problemfällen eine (ggf. langjährige) vergleichende Kultur notwendig wird, ist kein Argument gegen einen Artstatus, da hierfür die reale Trennung und nicht die Unterscheidungsfähigkeit des menschlichen Beobachters entscheidend ist. *A. filicaulis* s. str. und *A. vestita* werden hier dementsprechend als Arten behandelt.

3.7. Bestimmungsschlüssel

Dieser Bestimmungsschlüssel berücksichtigt eigene Beobachtungen sowie die Merkmalsanga-

ben und Schlüssel in BRADSHAW (1953), FRÖHNER (1990, 2005) sowie FRÖHNER in HÜGIN et al. (2009).

a) Blätter im Frühsommer rein bis grau hellmittelgrün, meist annähernd rundlich. Pflanze schwach bis intermediär behaart, insbesondere 6. Stängelglied kahl bis sehr schwach (selten stärker) behaart. Blütenstiele kahl oder einzelne schwach behaart, selten viele Blütenstiele behaart.

Alchemilla filicaulis BUSER s. str.

b) Blätter im Frühsommer grau mittel-dunkelgrün, meist typisch nierenförmig. Pflanze intermediär bis stark behaart, insbesondere 6. Stängelglied stark (selten schwächer – ob auch kahl?) behaart. Meistens mindestens die Hälfte der Blütenstiele dicht behaart, selten nur wenige behaart oder alle kahl.

Alchemilla vestita (BUSER) RAUNK.

4. Die neuen Arten im Untersuchungsgebiet

Alchemilla lunaria

Diese erst durch FRÖHNER (1997) von *Alchemilla heteropoda* abgetrennte Art ist von Spanien bis zu den Vogesen (HÜGIN et al. 2009) bekannt, wobei der Schwerpunkt der Verbreitung in den Westalpen liegt. In Deutschland war *A. lunaria* bisher nur bei Pfronten-Berg in Bayern nachgewiesen (FRÖHNER 2005). Es ist sehr überraschend, dass diese Art mit südlicher Verbreitungstendenz in relativ tief gelegenen Gebieten der westlichen Eifel recht verbreitet ist.

Bei eigenen Kartierungen konnte *Alchemilla lunaria* im Untersuchungsgebiet an der Olefalsperre (5504.11 – F. W. BOMBLE), bei Hollerath (5504.14 – F. W. BOMBLE), nahe der Udenbretter Mühle (5504.32 – F. W. BOMBLE), am Weißen Stein (5504.34 – F. W. BOMBLE, conf. FRÖHNER) und bei Schnorrenberg (5504.43 – St. und F. W. BOMBLE) und außerhalb des Untersuchungsgebietes westlich Sistig (5505.11 – F. W. BOMBLE & H. WOLGARTEN, conf. HÜGIN), bei Urft (5505.12 – F. W. BOMBLE & H. WOLGARTEN), bei Nettersheim (5505.22 – F. W. BOMBLE), bei Schmidtheim (5505.34 – F. W. BOMBLE & H. WOLGARTEN), Blankenheim-Wald (5505.41 – F. W. BOMBLE, conf. FRÖHNER) und nw Esch/Rheinland-Pfalz (5605.21 – F. W. BOMBLE & H. KREUSCH) nachgewiesen werden. Außer dem zuletzt genannten liegen alle Fundorte in Nordrhein-Westfalen.

Diese Vorkommen in der Eifel liegen in Höhen ungefähr von 500 m ü. N.N. bis 660 m ü. N.N. Sie sind damit verhältnismäßig tief gele-

gen, auch wenn HÜGIN (2006, p. 24) angibt, dass *Alchemilla lunaria* einen weiten Höhenbereich einnimmt: „850–1360m (Vogesen), 600–1320m (Nord-Jura)“.

Im Rheinischen Herbar liegen zwei bisher nicht korrekt zugeordnete Belege, die bei Kronenburg (leg. FETTWEIS 1953; NHV 041319; rev. F. W. BOMBLE – vgl. Abb. 2) und Ormond-Kronenburg (leg. FETTWEIS 1929; NHV 041337; rev. F. W. BOMBLE) gesammelt wurden. Daneben gibt es im Rheinischen Herbar noch zwei weitere Belege, die sich räumlich bisher nicht zuordnen lassen oder deren Fundsituation unklar ist: ohne Angabe (NHV 041013; rev. F. W. BOMBLE) sowie Mischbeleg (1 Grundblatt von *A. lunaria*; NHV 041023; rev. F. W. BOMBLE). Das Areal in der Eifel umfasst somit nach bisheriger Kenntnis die Kalkeifel und westlich benachbarte Gebiete.

Alchemilla lunaria wächst an mageren Standorten (Säumen und Wiesen) gemeinsam mit *A. filicaulis* s. str., *A. monticola* und *A. glabra*. Hauptsächlich werden Saumstandorte besiedelt. Daneben konnte die Art auch einmal in einer mageren Viehweide gemeinsam mit *A. glabra* gefunden werden. Große Vorkommen von *A. lunaria* sind auf mageren, frischen bis feuchten und artenreichen Wiesen mit Übergängen zu Sümpfen und Hochstaudenfluren zu finden.

Alchemilla lunaria besiedelt in der Eifel ein ökologisch konsistentes Areal, in dem neben Mähwiesen und Weiden auch Sümpfe und Säume besiedelt werden. Die Art ist somit in der Region als indigen zu betrachten. Sie kann sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch in Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft werden. Im Gegensatz zu den meisten anderen *Alchemilla*-Arten werden gerne auch magere, hochstaudenreiche Wiesen, Sümpfe und Säume besiedelt, die als Schutzgebiete beliebt sind. Deswegen kann die Art als weniger gefährdet gelten als die meisten *Alchemilla*-Arten, die schwerpunktmäßig in (im Laufe der Zeit immer intensiver genutzten) Fettwiesen wachsen.

Für die Eifel werden schon länger Vorkommen von *Alchemilla tenuis* behauptet, die von FRÖHNER (2005) für Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz als fraglich angesehen werden. *A. tenuis* teilt mit *A. lunaria* die Eigenschaft, im Frühjahr mehrere Blätter mit kahlen Blattstielen auszubilden, unterscheidet sich jedoch u. a. durch rötlich gefärbte Nebenblätter. Es stellt sich die Frage, ob in der Eifel *A. lunaria* bisher für *A. tenuis* gehalten wurde. Andererseits zeigt das Vorkommen von *A. lunaria*, dass man in der Region nicht vorschnell das Vorkommen von Arten mit alpinem Hauptareal ausschließen darf.

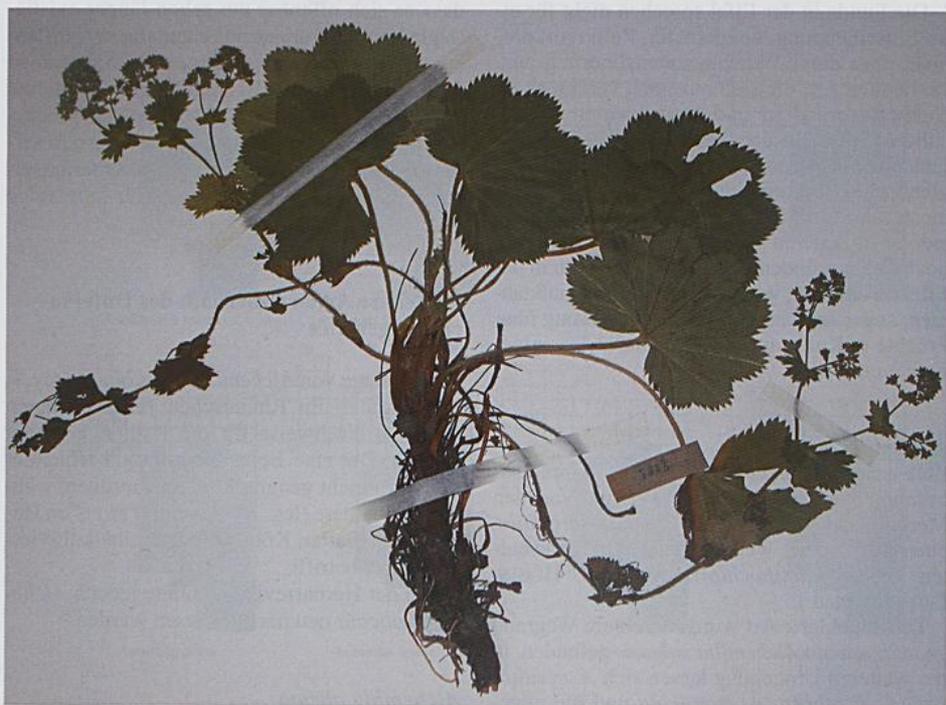


Abbildung 2. *Alchemilla lunaria*. Beleg im Rheinischen Herbarium (leg. FETTWEIS 1953 in Kronenburg, NHV 041319, rev. F. W. BOMBLE).

Figure 2. *Alchemilla lunaria*. Herbarium specimen in the herbarium of the Rhineland (leg. FETTWEIS 1953 in Kronenburg, NHV 041319, rev. F. W. BOMBLE).

Alchemilla propinqua

Nach FRÖHNER (2005) ist *Alchemilla propinqua* in Deutschland hauptsächlich in den östlichen Bundesländern vertreten (Berlin; Sachsen: Südwest-Sachsen, Vogtland, Elbtal; Thüringen: Thüringer Wald; Sachsen-Anhalt: Harz). Hieran schließen sich Vorkommen im Oberharz in Südost-Niedersachsen an. Daneben wird die Art aus dem hessischen Westerwald, dem Schwarzwald und Schleswig-Holstein angegeben.

Während die östlich verbreiteten *Alchemilla baltica* und *A. cymatophylla* in der nordwestlichen Eifel ein (relativ) eng umgrenztes Areal besiedeln, aber stellenweise individuenreich vertreten sind, ist die östliche *A. propinqua* in der Eifel extrem selten. Bisher konnten insgesamt nur drei Pflanzen an zwei Fundorten nachgewiesen werden. Eine Einzelpflanze konnte bei Kalterherberg (5404.34 – F. W. BOMBLE, conf. FRÖHNER) gefunden werden und zwar am Rand einer intensiv genutzten Wiese. Bei Rohren (5404.41 – F. W. BOMBLE, conf. FRÖHNER) konnten zwei Pflanzen an einem Wegrand gefunden

werden. Die Vorkommen liegen in Höhen zwischen 560 und 580 m ü. N.N. HÜGIN (2006) gibt für die Art einen Höhenbereich von 750–1110 m ü. N.N. im Schwarzwald an. Somit bestätigt sich die von ihm angegebene Tendenz, dass *A. propinqua* im Schwarzwald nur höher gelegene Vorkommen besiedelt – im Gegensatz zu Tieflängenvorkommen im nördlichen Mitteleuropa – nach derzeitiger Kenntnis auch für die Eifel.

Außerhalb Nordrhein-Westfalens konnte *Alchemilla propinqua* noch an der Dreifelder Seenplatte im rheinland-pfälzischen Teil des Westerwaldes (Dreifelder Weiher/ Westerwälder Seenplatte; 5412.22 – F. W. BOMBLE, conf. FRÖHNER) gefunden werden. Sie wächst dort in einer Fettwiese in großen Beständen. In der Umgebung konnten ansonsten noch (bei einem relativ kurzen Besuch) *A. monticola* und *A. glabra* nachgewiesen werden.

Im Rheinischen Herbar liegt ein Beleg von *Alchemilla propinqua*, der bei Jünkerath (leg. FETTWEIS 1953; NHV 041006; rev. F. W. BOMBLE) gesammelt wurde.

Die Funde in der Eifel sprechen nicht für eine Einschleppung, sondern für Reliktvorkommen einer durch Nutzungsintensivierung aussterbenden Art, die sich nur noch vereinzelt an Viehweidenrändern und benachbarten Wegen halten konnte. In der weiteren Umgebung der Fundorte von *Alchemilla propinqua* lässt sich ein identisches Verbreitungs- und Gefährdungsmuster ebenfalls bei *A. vestita* beobachten, die jedoch in anderen Gebieten wie der Kalkeifel noch öfter zu finden ist. Um *A. propinqua* in der Eifel zu erhalten, wären direkte Schutzmaßnahmen, sogar der Versuch einer Vermehrung über Früchte in Kultur mit nachfolgender Auswilderung zu erwägen.

Alchemilla spec.

Eine weitere *Alchemilla*-Art konnte in ihrer Zuordnung noch nicht geklärt werden. Von den Merkmalen her ähnelt sie *A. rhododendrophila*, einer kräftigeren, weniger behaarten Verwandten von *A. xanthochlora* (BOMBLE, HÜGIN, FRÖHNER ined.).

Die ungeklärte Art wurde an einem Wegrand gemeinsam mit *Alchemilla vulgaris* gefunden. In der weiteren Umgebung lassen sich *A. cymatophylla*, *A. glabra*, *A. monticola* und die allgegenwärtige *A. xanthochlora* nachweisen.

Alchemilla sericata

Alchemilla sericata stammt ursprünglich aus dem Kaukasus. Sie zählt zu den regelmäßig im Gartenhandel angebotenen *Alchemilla*-Arten, wird aber meist als *A. erythropoda* angeboten. Nach FRÖHNER (schriftl. Mittlg.) unterscheidet sich *A. erythropoda* durch rückwärts abstehende Haare von der aufrecht anliegend behaarten *A. sericata*.

In Aachen konnte *Alchemilla sericata* im Bereich zweier Friedhöfe verwildert gefunden werden, nämlich auf dem Friedhof Aachen-Laurensberg (5102.34 – F. W. BOMBLE, rev. FRÖHNER) und auf dem Aachener Westfriedhof (5202.14 – F. W. BOMBLE, rev. FRÖHNER). Auf dem Laurensberger Friedhof wächst *A. sericata* in einem Scherrasen an einem geteerten Friedhofsweg benachbart zu einem verwilderten Vorkommen von *A. mollis*, von der noch an weiteren Stellen des Friedhofs Verwilderungen gefunden werden konnten. Auf dem Westfriedhof wächst *A. sericata* in Steinfugen der Wegrandbefestigung sowie in einen kleinen Scherrasen. Die Fundorte in Aachen liegen in kolliner Lage bei 200–210 m ü. N.N.

Ein Hinweis auf aktuelle Kulturen auf beiden Friedhöfen konnte nicht festgestellt werden, so-

dass es sich offenbar um schon länger existierende Verwilderungen aus ehemaligen Anpflanzungen handelt. Derzeit können die Vorkommen jedoch noch nicht als eingebürgert betrachtet werden. Es besteht jedoch eine lokale Einbürgerungstendenz, wenn man der Ansicht des Verfassers folgend, das Einbürgerungs-Kriterium eines 25-jährigen Vorhandenseins für kurzlebige Arten und Stauden ablehnt.

5. Weitere Arten außerhalb des Untersuchungsgebietes

Zwei Belege von *Alchemilla subglobosa* (rev. F. W. BOMBLE) im Rheinischen Herbar können nicht als Nachweise für die Region gewertet werden. Der eine Beleg ist aufgrund fehlender Angaben nicht geographisch zuzuordnen, während der andere (leg. 1949 von FETTWEIS im Botanischen Garten Köln) offenbar eine kultivierte Pflanze betrifft.

Bei der Herbarrevision konnte jedoch *Alchemilla plicata* neu nachgewiesen werden.

Alchemilla plicata

Ein 1839 an der Boverather Ley bei Daun gesammelter Beleg von *Alchemilla plicata* (ohne Namen des Sammlers, rev. F. W. BOMBLE) konnte im Rheinischen Herbar gefunden werden. Es handelt sich offenbar um den Erstnachweis für die Eifel und Rheinland-Pfalz. Damit sind in der Eifel bis auf *Alchemilla subglobosa* alle zu erwartenden Arten mit Hauptverbreitung in Nordosteuropa nachgewiesen.

7. Allgemeines

Die Ergebnisse der Kartierung der *Alchemilla*-Arten im Aachener Stadtgebiet (B. G. A. SCHMITZ und F. W. BOMBLE) und der nordwestlichen Eifel (F. W. BOMBLE) zeigt Abb. 3.

Verglichen mit HAEUPLER et al. (2003) konnten einige Arten öfter nachgewiesen werden. Dies betrifft insbesondere *Alchemilla subcrenata* und *A. vulgaris* s. str.

Bestätigt werden können die Ergebnisse von HÜGIN (2006), dass höhere Lagen deutlich artenreicher sind als tiefer gelegene Gebiete. In der nordwestlichen Eifel liegt die untere Höhengrenze der meisten *Alchemilla*-Arten bei etwa 400 m ü. N.N. Unterhalb dieser Höhenlage sind neben den neophytischen Arten fast ausschließlich *A. glabra* und *A. xanthochlora* zu finden.

7.1. Ökologie

Alchemilla-Arten zeigen gewöhnlich ein variables ökologisches Verhalten, speziell in Bezug auf den Boden und die besiedelten Lebensräume. Trotzdem gibt es einige allgemeine Charakteristika. So erwähnt HÜGIN (2006) das Zurücktreten bis Fehlen der Gattung auf sehr mageren Böden sowie einige kalkstete Arten wie *Alchemilla connivens* und *A. filicaulis*.

In der nördlichen Eifel lassen sich bisher wenige Bindungen an spezielle Böden feststellen. Wie schon publiziert (BOMBLE 2009), besiedelt *Alchemilla cymatophylla* stärker als andere Arten magere, saure Standorte.

Kalkstete Arten lassen sich in der Region schwer ausmachen. Bestätigt werden kann diese Präferenz für *A. filicaulis* s. str., deren Areal wenig über die Kalkeifel hinausgreift, während *A. vestita* viel stärker Regionen mit basenärmeren Böden besiedelt. Einen Verbreitungsschwerpunkt in der Kalkeifel und angrenzenden Gebieten hat *A. lunaria*. Auch hier kann man einen Schwerpunkt auf basenreichen Böden vermuten.

Die Vergesellschaftung der *Alchemilla*-Arten ist im Untersuchungsgebiet variabel. Die meisten Arten können an verschiedenartigen Standorten und in unterschiedlichster Vergesellschaftung nachgewiesen werden. Trotzdem lassen sich einige Tendenzen feststellen, wenn man die Lebensräume betrachtet, in denen reiche *Alchemilla*-Bestände auftreten. Hierbei lassen sich in der nordwestlichen Eifel vier „*Alchemilla*-Gesellschaften“ unterscheiden.

Armes *Alchemilla xanthochlora*-Grünland (inkl. entsprechender Hochstaudenfluren)

Arme Böden, besonders magere und saure Böden in Nachbarschaft zum Hohen Venn, zeichnen sich durch eine typische Artenzusammensetzung aus, die von *Alchemilla cymatophylla* und *A. xanthochlora* geprägt wird. Begleitend können weitere Arten auftreten.

Außerhalb des Areals von *Alchemilla cymatophylla* fallen ärmere Bestände durch das Fehlen von *A. monticola* und die Dominanz von *A. xanthochlora* auf. Auch hier können weitere Arten hinzukommen.

Typische Arten: *A. cymatophylla*, *A. xanthochlora*.

Weitere Arten: *A. glabra*, *A. subcrenata*, *A. vulgaris*.

Reicheres *Alchemilla monticola*-Grünland (inkl. entsprechender Hochstaudenfluren)

In weniger armen Beständen ist meist *Alchemilla monticola* dominant. In seiner Begleitung sind manchmal (besonders bei intensiver Nutzung?) andere Arten selten. Potentiell können aber in diesen Beständen viele interessante Arten vertreten sein.

Typische Arten: *A. baltica*, *A. filicaulis* s. str., *A. lunaria*, *A. monticola*, *A. micans*, *A. propinqua*, *A. vestita*

Weitere Arten: *A. glabra*, *A. subcrenata*, *A. xanthochlora*, *A. vulgaris*

Alchemilla xanthochlora-Saum

Saumstandorte wie Wegränder auf mäßig trockenen bis frischen Böden werden von wenigen kräftigen Arten besiedelt.

Typische Arten: *A. spec.*, *A. xanthochlora*, *A. vulgaris*

Alchemilla glabra-Sümpfe und -Gräben

Feuchte bis nasse Flächen wie Sümpfe und Gräben, aber auch feuchte Wegränder, enthalten in der Region nur wenige *Alchemilla*-Arten, wobei neben der charakteristischen *A. glabra* nur *A. xanthochlora* regelmäßig an solchen Standorten zu finden ist. Im Vergleich zum Alpenraum und südlichen Mittelgebirgen sind feuchte bis nasse Standorte in der Eifel arm an *Alchemilla*-Arten.

Typische Art: *A. glabra*

Weitere Art: *A. xanthochlora*

7.2. Verbreitungstendenzen der bisher in der nordwestlichen Eifel nachgewiesenen *Alchemilla*-Arten

Die meisten *Alchemilla*-Arten der nordwestlichen Eifel sind in Europa weit verbreitet. Nur wenige Arten haben ein deutlich eingeschränkteres Areal. Unter diesen lassen sich in der Region sowohl Arten mit hauptsächlichlicher Verbreitung im Alpenraum als auch solche mit Hauptvorkommen in Nord- und Osteuropa nachweisen.

Es fällt auf, dass *Alchemilla lunaria* die bisher einzige bekannte *Alchemilla*-Art in der Eifel ist, bei der HÜGIN et al. (2009) von einer hauptsächlichlichen Verbreitung im Alpenraum sprechen. Es fehlen nach derzeitiger Kenntnis selbst Arten, die HÜGIN (2006) regelmäßig in den Vogesen und dem Schwarzwald nachweisen konnte. Am weitesten verbreitet sind darunter *A. coriacea* und *A. crinita*.

Während alpine Arten somit in der Eifel fast fehlen, besteht in dieser Region eine starke Tendenz zu Vorkommen von nordöstlich verbreiteten *Alchemilla*-Arten. Nachdem schon (die nach bis dahin bestehender Kenntnis fehlenden) *A. baltica* und *A. cymatophylla* nachgewiesen werden konnten, überrascht das Vorkommen der in westlicheren Gegenden öfter nachgewiesenen *A. propinqua* und *A. plicata* nicht so sehr. Bisher konnten zwar kein Vorkommen von *A. subglobosa* nachgewiesen werden, würde aber wegen ähnlicher West-Tendenz passen.

7.3. Neophyten: Ausblick zu Verwilderungen im Aachener Raum

Alchemilla mollis verwildert im Aachener Raum regelmäßig in Nachbarschaft zu Anpflanzungen, besonders benachbart zu Privatgärten und auf Friedhöfen. Siedlungsfernere Verwilderungen sind selten. Eine Einbürgerungstendenz außerhalb von Friedhöfen besteht bisher nur bei einem Vorkommen im Staatsforst Monschau nahe dem Forsthaus Röthes Kreuz (5403.42 – F. W. BOMBLE), wo einige Pflanzen an einem Waldwegrand wachsen, sowie in einem Kalksteinruch bei Aachen-Hahn (5203.33 – F. W. BOMBLE).

Demgegenüber berichtet HÜGIN (2006) von massiven Verwilderungen von *Alchemilla mollis* speziell im Schwarzwald. Dort sieht er die Art als Bedrohung für die einheimischen *Alchemilla*-Arten und plädiert für ein Herausnehmen aus dem Gartenhandel. So dramatisch ist die Situation im Aachener Raum noch nicht zu sehen. Die weitere Ausbreitung dieses sehr kräftigen Neophyten gilt es jedoch zu beobachten.

Bisher konnte neben *Alchemilla mollis* nur die oben erwähnte *A. sericata* verwildert nachgewiesen werden. Das Potential zur Verwilderung haben jedoch auch Arten, bei denen bisher keine Verwilderungen bekannt sind. So entwickelten sich im Garten des Verfassers an zwei Stellen Jungpflanzen von *Alchemilla faeroensis* (kultivierte Pflanze: conf. FRÖHNER).

Dass sich die Zahl der nachgewiesenen verwilderten *Alchemilla*-Arten in Grenzen hält, hängt sicher damit zusammen, dass trotz regelmäßigem Angebot einiger Arten im Gartenhandel (oft unter falschen Namen) sich kaum Anpflanzungen insbesondere auf Friedhöfen finden lassen. Dies gilt auch für die Silbermantel-Arten (*Alchemilla* Sektionen *Glaciales* und *Alpinae*), von denen bisher keine neophytischen Vorkommen im Aachener Raum nachgewiesen werden konnten, obwohl mehrere Arten im Gartenhandel in den letzten Jahren verfügbar waren.

7.4. Gefährdung

Seltenere Frauenmäntel, die ihren Schwerpunkt im nährstoffreichen Grünland haben, sind grundsätzlich gefährdet, da eine (zu erwartende) Nutzungsintensivierung zum Verlust von Vorkommen führt. Außerdem sind diese Arten kaum in Schutzgebieten vertreten, da diese oft zu mager sind. Gerade das mesophile Grasland wird heute kaum vom Naturschutz beachtet. Eine gute Möglichkeit, solche Frauenmäntel zu schützen, wäre ein Wiesen-/Weiden-Randstreifen-Programm analog zum Acker-Randstreifen-Programm. Auf diesem Wege würde weiterhin eine gleichmäßige Nutzung stattfinden und eine zu starke Entmagerung und Versauerung verhindert, denn es ist in intensiv genutzten Gebieten ein großes Problem, dass viele Arten, die noch längere Zeit an Grünlandrändern überleben konnten, heute durch deren Versauerung ganz verschwinden.

Danksagung

Ganz herzlich danken möchte ich SIGURD E. FRÖHNER (Dresden) für die Überprüfung von Herbarbelegen (insbesondere die Ansprache von *Alchemilla sericata*) und wichtige Informationen. Dr. habil. GEROLD HÜGIN (Denzlingen) danke ich die Überprüfung von *Alchemilla*-Belegen und fachlichen Austausch. Meiner Frau STEFANIE BOMBLE (Aachen) sowie HELMUT KREUSCH (Aachen), BRUNO G. A. SCHMITZ (Aachen) und HERBERT WOLGARTEN (Herzogenrath) danke ich für gemeinsame Exkursionen mit *Alchemilla*-Funden. Priv.-Doz. Dr. BODO M. MÖSELER und Dr. ROLF WISSKIRCHEN danke für die Ausleihe der *Alchemilla*-Belege aus dem Rheinischen Herbar.

Literatur

- BOMBLE, F. W. (2009): *Alchemilla baltica* und *A. cymatophylla* in der Eifel. – Decheniana (Bonn) **162**, 9–15.
- BRADSHAW, M. E. (1953): Studies of *Alchemilla filicaulis* BUS. sensu lato, and *A. minima* WALTERS. Introduction and I. morphological variation in *A. filicaulis*, sensu lato. – *Watsonia* (Abroath) **5**, 304–320.
- FRÖHNER, S. E. (1990): *Alchemilla*, in: HEGI, G. (Begr.): *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 2. Aufl., Band 4/2B (Lfg. 1–3). – Berlin, Wien (Blackwell), 13–242.
- FRÖHNER, S. (1997): Neue *Alchemilla*-Arten (*Rosaceae*) der Flora Iberica (4. Teil). – *Anales Jard. Bot. Madrid* (Madrid) **55**, 235–243.
- FRÖHNER, S. E. (2005): *Alchemilla* L. – Frauenmantel, Silbermantel, Sinau, in: JÄGER, E. J. & WERNER, K. (Hrsg.): *Exkursionsflora von Deutschland*, Bd. 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. Begründet von W. Rothmaler. – München (Elsevier), 343–357.
- HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. (2003): *Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen*. – Recklinghausen (Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW), 616 S.

- HAEUPLER, H. & MUER, T. (2007): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 2. Aufl. – Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer), 789 S.
- HÜGIN, G. (2006): Die Gattung *Alchemilla* im Schwarzwald und seinen Nachbargebirgen (Vogesen, Nord-Jura, Schwäbische Alb) mit Fotografien von K. RASBACH. Berichte der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland, Beiheft 2 – Karlsruhe (Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland), 89 + 30 (Fotos) S.
- HÜGIN, G., FRÖHNER, S. & PURSCHKE, C. (2009): Die Gattung *Alchemilla* im Französischen und Schweizer Jura. Verbreitungskarten, Neubeschreibungen, Abbildungen, Bestimmungs- und Merkmalstabellen. – *Kochia* (Berlin) 4, 47–134.
- VIGANO, W. (2001): Ein Erstnachweis von *Alchemilla connivens* BUSER 1894 in Nordrhein-Westfalen. – *Flor. Rundbr.* (Bochum) 34, 61–64.

Anschrift des Autors:

Dr. F. WOLFGANG BOMBLE, Seffenter Weg 37,
D-52074 Aachen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [165](#)

Autor(en)/Author(s): Bomble Wolfgang Ferdinand

Artikel/Article: [Chenopodium ambrosioides in der Rheinaue bei Duisburg 85-94](#)