

Literatur:

1. WESTHOFF, FR., Einiges über die Stechpalme *Ilex aquifolium* und ihre Verbreitung im Münsterland. 20. Jahresber. Westf. Prov. Ver. f. Wiss. u. Kunst. Münster 1892.
2. —, Noch einiges über die Stechpalme... Münster 1893.
3. SCHULZ, AUGUST, Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt Mitteleuropas, Jena 1894.
4. LOESENER, TH., Vorstudien zu einer Monographie der *Aquifoliaceen*. Verh. Bot. Ver. Brand. 1891 (Dissertation).
5. u. 6. —, *Monographia Aquifoliacearum*. Nova Acta. Abh. d. Kais. Leop. deutsch. Akad. d. Naturf. Bd. 78 u. 89. Halle 1901 u. 1908.
7. —, Über die *Aquifoliaceen*, besonders über *Ilex*. Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. Nr. 28. 1919.
8. FOERSTER, Dr., Die Stechpalme im Bergischen Lande. Mitt. Berg. Kom. f. Naturdenkmalpflege. 1. Elberfeld 1913.
9. —, Bäume in Berg und Mark. Berlin 1918.
10. —, Die Hülse oder Stechpalme, ein Naturdenkmal. Naturdenkmäler, Votr. u. Aufs. Bd. 2, 3. Heft 13. Berlin 1916.
11. RAUH, K., Die Hülse oder Stechpalme als Naturdenkmal. Zeitschrift d. Ver. f. Denkmalpflege und Heimatschutz. 18. Jahrg. 2. Heft. Düsseldorf 1925.

Anmerkung:

Zur Frage der Keimfähigkeit bei *Ilex*

Von Otto Koenen = Münster (Westf.)

Mit der Frage der Keimung der Hülse habe ich mich schon seit Jahren befaßt. Die vorstehenden Ausführungen von SCHUMACHER veranlassen mich zur Wiedergabe meiner Beobachtungen.

Seiner Zeit sandte mir der verstorbene Dr. FÖRSTER seine einschlägigen Veröffentlichungen zur Durchsicht (L 8—10). Schon damals habe ich Bedenken hinsichtlich seiner Beobachtungen geltend gemacht, daß sich die Hülse im bergischen Lande nicht durch Samen vermehre und daß sich Hülsen und Keimlinge im freien Gelände dort nicht finden ließen, und

habe dabei betont, daß gegebenenfalls ein Beobachtungsfehler vorliegen müsse. Leider hat der Tod schon recht bald dem verdienstvollen Wirken FÖRSTERS ein Ende gesetzt; er hat die Frage der Keimfähigkeit von *Ilex* und der Vermehrung aus Samen im bergischen Lande im freien Gelände nicht abschließen können.

Meine Bedenken stützten sich auf Beobachtungen, die ich schon seit frühester Jugend angestellt hatte. Im Garten meines elterlichen Hauses an der Schillerstraße in Münster stehen zwei starke *Ilex*stämme. Sie sind vor etwa 55 Jahren von meinen verstorbenen Großeltern aus den Wäldern bei Lütkenbeck als kleine Stämme in den Garten verpflanzt; sie haben sich hier kräftig entwickelt. Beide Stämme haben in jedem Jahre — häufig überaus reichlich — geblüht und auch mehr oder weniger reichlich Frucht angesetzt. Im Winter waren die beiden Stämme stets Ziel vieler Vögel, die insbesondere bei Schneewetter dort Schutz suchten, die sich aber auch — vor allem handelte es sich um Schwarzdrosseln — an den Beeren gütlich taten. Im Umkreise vor allem des einen Stammes, der in der Ecke eines Beetes stand, zeigten sich in den späten Frühjahrsmonaten und zu Beginn des Sommers fast regelmäßig Keimlinge der Hülse. Da die Beete regelmäßig bearbeitet und insbesondere geharkt wurden, sind die Keimlinge nicht zur weiteren Entwicklung gekommen.

Vor 8 Jahren zog ich zur Stolbergstraße. Im Vorgarten dieses Hauses steht ein starker *Ilex*stamm. Ebenso finden sich im Vorgarten des Nachbarhauses, dicht an der Grenze, zwei *Ilex*. Auch hier konnte ich in jedem Jahre Blüten und Fruchtansatz feststellen. Auch hier wurden die Früchte, insbesondere von den Schwarzdrosseln, gern begehrt. In gleicher Weise wie im Garten an der Schillerstraße beobachtete ich hier Keimlinge der Hülse, und zwar nicht nur in unmittelbarer Nähe des Baumes, sondern auch abseits, wohin die Früchte und die Samen offenbar durch Vögel verschleppt wurden. Einen Teil der Keimlinge habe ich geschützt. Sie entwickelten sich ungestört und wuchsen teilweise zu kräftigen Pflanzen heran. Im Sommer und bisweilen auch erst im Herbst zeigten sich neben den Keimblättern das erste Blattpaar. Im nächsten Frühjahr waren 3, 4 und 5 Blätter entwickelt. Einzelne Keimlinge sind auf den dem Aufsatz beigegebenen Bildern festgehalten.

Bild 4 stellt einen Keimling im tiefsten Schatten unter dem *Ilex* dar. Das erste Blattpaar ist hier — wohl infolge des Lichtmangels — größer als sonst entwickelt. Im übrigen ist aber die Pflanze, was die Zahl der Blätter angeht, zurückgeblieben.

Bild 5 stellt einen einjährigen Keimling im offenen Gelände dar. In beiden Fällen ermöglichen die — ausgewachsenen — Blätter und auf

dem ersten Bilde auch die Beeren einen Vergleich hinsichtlich der Größe der Keimlinge zu ziehen.

Bild 6 stellt einen *Ilex*keimling nach etwa zweijähriger Entwicklung dar. Die unteren Blätter sind kleiner, die oberen nähern sich in der Größe schon den Blättern der ausgewachsenen Pflanze.

Bild 7 gibt eine dreijährige *Ilex*pflanze — im vierten Jahre der Entwicklung — wieder, die schon eine verhältnismäßig starke Verzweigung aufweist. Die Höhe betrug bei der Aufnahme gegen 40 cm.

Bild 8 gibt schließlich eine Übersicht über den *Ilex*bestand und die Fundstelle der Keimlinge im Vorgarten am Hause Stolbergstraße 11 in Münster. (Sämtliche Aufnahmen sind Ende Februar 1934 angefertigt.)



Bild 4. Ilexkeimling (einjährig) im tiefen Schatten aufgewachsen.



Bild 5. Ilexkeimling (einjährig) im freien Gelände.



Bild 6. Ilexkeimling; zweijährig.



Bild 7. Ilexkeimling, dreijährig.



Bild 8. Übersicht über die Fundstelle der Ilexkeimlinge im Vorgarten des Hauses Stolbergstraße 11 in Münster.