

## Änderungen des Strauchbestandes einer neu angelegten Wallhecke im Laufe von 21 Jahren

Fritz Runge, Münster

Am Rande des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ bei Hopsten, Kreis Steinfurt (TK 1:25000 3611 Hopsten) schob man im Winter 1965/66 einen Erdwall auf. Die Aufschüttung besaß eine Länge von rund 220 m, eine Breite von 2-3 m und eine Höhe von ca. 1,50 m. Der Wall bestand aus nährstoffarmem Bleichsand. Seine Oberfläche wurde im April 1966 durch eine Gärtnerei mit Sträuchern bepflanzt. Die Gärtner setzten 378 Weißbirken, 151 Traubenkir-schen, 143 Stieleichen, 102 Weidenbastarde, 99 Faulbaumsträucher, 94 Schwarzerlen, 65 Feldahorne und 17 Grauerlen. Weitere Holzarten wurden von unbekannter Seite auf dem Wall angepflanzt. Die Samen wieder anderer Sträucher und Bäume trugen Vögel herbei oder wehte der Wind an (BARNARD 1973).

Auf diesem trockenen Podsolboden ist in Nordwestdeutschland der typische Stieleichen-Birkenwald (*Betulo-Quercetum typicum*) zu Hause. Er beherbergt

Anzahl der Sträucher auf der neu angelegten Wallhecke

Jahr	1972	75	78	81	84	87
<i>Prunus cf. serotina</i>	143	149	175	208	208	208
<i>Betula pendula</i>	348	341	59	51	49	48
<i>Quercus robur</i>	92	82	80	79	76	74
<i>Frangula alnus</i>	88	69	56	52	22	13
<i>Acer campestre</i>	61	61	54	41	30	23
<i>Alnus glutinosa</i>	35	12	8	7	7	7
<i>Sorbus aucuparia</i>	18	7	5	5	5	4
<i>Salix spec. (Bastard)</i>	10	8	5	4	1	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	4	4	4	4	4	4
<i>Populus tremula</i>	4	5	12	15	12	10
<i>Rosa cf. pimpinellifolia</i>	4	7	7	8	1	1
<i>Robinia pseudacacia</i>	3	3	4	16	17	24
<i>Rubus fruticosus</i>	3	3	5	5	9	11
<i>Sambucus nigra</i>	3	3	4	25	26	33
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	2	2	2	4	4
<i>Salix cinerea</i>	1	1	2	1	1	1
<i>Corylus avellana</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Lonicera periclymenum</i>	1	.	.	.	.	.
<i>Cytisus scoparius</i>	9	1	.	.	.	.
<i>Euonymus europaea</i>	1	1	.	.	.	.
<i>Ilex aquifolium</i>	6	2	1	.	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	1	1	1	.	.	.
<i>Betula pubescens</i>	2	2	2	2	.	.
<i>Carpinus betulus</i>	3	1	1	1	1	.
<i>Salix fragilis</i>	.	1	1	1	1	1
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	2	6	80
<i>Humulus lupulus</i>	.	.	.	.	1	2

recht oft Faulbaum, Eberesche und Zitterpappel, auch Waldgeißblatt und Brombeeren.

Die Sträucher der so entstandenen Wallhecke zählte ich von 1966 bis 1972 alljährlich aus. Über die Aufzeichnungen berichtete ich 1973 in dieser Zeitschrift ausführlich.

Nach BARNARD (1973) erscheint eine erste Beurteilung der Änderungen der Strauchzusammensetzung nach dem ersten „auf den Stock“-setzen der Straucharten und dem vollen Wiederaustrieb etwa nach 15 Jahren sinnvoll. Daher führte ich die Zählung der einzelnen Sträucher auch in sämtlichen folgenden Jahren fort, und zwar zwischen dem 4. Mai und 9. August (Tabelle). Die Wallhecke steht also nunmehr insgesamt 21 Jahre unter Kontrolle. Weil sich die Vegetation in den letzten zwei Jahrzehnten nur langsam änderte, gibt die Tabelle lediglich die Untersuchungen im Abstand von 3 Jahren wieder. Die Auszählungen von 1972 sind wiederholt.

Ergänzungen zur Tabelle:

Bei der Traubenkirsche handelt es sich nicht um *Prunus padus*, wie ich 1973 schrieb, sondern um die Späte Traubenkirsche, also um *Prunus serotina*. Darauf weist BARNARD (1973) mit Recht hin.

1970 sägte man die Weiden (*Salix*-Bastarde), die 1968 eine Höhe von 4 m erreicht hatten, ab und entfernte im folgenden Jahr ihre Stockausschläge. Anfang April 1971 pflanzte man je 50 Stieleichen, Ebereschen und Faulbaumsträucher in die Lücken der Wallhecke (BARNARD 1973).

1975 und 1976 schlug man mehrere Birken und im Januar 1980 wurden fast alle Sträucher, leider auch die bodenständigen Eichen und Birken „auf den Stock gesetzt“. Man wollte Schößlinge hervorrufen und damit einen dichteren Wuchs der Hecke erzielen. Tatsächlich schlugen noch im selben Jahr fast alle Stümpfe aus.

Der Tabelle und den Ergänzungen läßt sich folgendes entnehmen:

Die aus Amerika stammende Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), deren Zahl von 1966 bis 1972 zwar etwas geringer wurde, aber deren Büsche in diesem Zeitraum an Umfang und Höhe erheblich zunahmen, vermehrte sich seitdem durch Samen. Der Strauch blühte im Mai 1970 wohl erstmalig. 1973 wuchsen mehrere, 1980 sehr viele Jungpflanzen in der Hecke und an ihrem Rande. Mit ihrem Schatten erdrückten die Traubenkirschen andere Sträucher, unter ihnen Weißbirke, Faulbaum (*Frangula alnus*), Weide und Besenginster (*Cytisus scoparius*).

Die Weißbirke (*Betula pendula*) ging insbesondere nach dem Schlag 1975 und 1976 stark zurück. Ihre Stockausschläge starben im Schatten der Traubenkirschen großenteils ab. Ähnlich erging es den Stieleichen (*Quercus robur*) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*).

Feldahorn (*Acer campestre*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Moorbirke (*Betula pubescens*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) nahmen erwartungsgemäß ab oder starben aus. Sie vermögen auf trockenem, nährstoffarmem Sand kaum zu gedeihen.

Wider Erwarten konnten sich die 4 Bergahorn (*Acer pseudo-platanus*)-Bäume, die Bruchweide (*Salix fragilis*) und der Haselnußstrauch (*Corylus avellana*) in gleicher Zahl halten. Die Esche (*Fraxinus excelsior*) vermehrte sich sogar.

Die Zahl der Zitterpappeln (*Populus tremula*) stieg von 1977 bis 1978 plötzlich stark an. Es hatten sich nämlich – an anderer Stelle – Jungpflanzen eingefunden, deren Samen der Wind herbeigetragen hatte. Ab 1984 verminderte sich die Zahl der Zitterpappeln wieder. Ein Schädling hatte die Sträucher befallen.

Gravierend wirkte sich das Erscheinen der Robinie (*Robinia pseudacacia*) aus. Seit 1978 vermehrte sich der aus Amerika stammende Baum, seit 1980 sogar stürmisch, und zwar durch Samen.

Auch Brombeere (*Rubus fruticosus*), Hopfen (*Humulus lupulus*) und Himbeere (*Rubus idaeus*) nahmen mengenmäßig zu. Letztere vermehrte sich von 1985 bis 1987 ungewöhnlich stark am Hang des Walles. Auch die Zahl der Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*), die sich erst 1968 eingefunden hatten, schnellte seit 1979 außerordentlich stark empor. Für die Ausbreitung des Stickstoff anzeigenden Strauchs hatten Vögel gesorgt.

Könnte man die beiden aus Amerika stammenden Sträucher bzw. Bäume, die Traubenkirsche und die Robinie beseitigen, was allerdings sehr schwer und kostspielig wäre, und würde man die langsam wachsenden Eichen nur in größeren Zeitabständen schlagen, so ist zu erwarten, daß sich auf dem Wall allmählich ein schmaler, bodenständiger Stieleichen-Birkenwald entwickelt, wie er heute zahlreiche Wälle des Münsterlandes ziert. Herr E. BARNARD teilte mir am 09.04.1988 freundlicherweise schriftlich mit, daß bei Pflegemaßnahmen *Prunus serotina* und *Robinia pseudacacia* hätten unbedingt wieder herausgenommen werden müssen. „Dies nicht zuletzt wegen der Gefahr der Verbreitung in das benachbarte NSG“.

## Literatur

BARNARD, E. (1973): Theorie und Praxis – Stellungnahme zu F. Runge: Änderungen der Strauchflora einer neu angelegten Wallhecke. *Natur und Heimat* **33** (3): 81-84, Münster. – RUNGE, F. (1973): Änderungen der Strauchflora einer neu angelegten Wallhecke. *Natur u. Heimat* **33** (2): 51-54, Münster.

Anschrift des Verfassers. Dr. F. Runge, Diesterwegstr. 63, 4400 Münster