Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **32** (1991), S. 59-76

# Vegetationsverhältnisse des geplanten NSG Käseberg in Bielefeld/Brackwede

Beate BÜLTMANN, Bielefeld

Mit 2 Abbildungen

## Ziel der Untersuchung

Ziel dieser Arbeit ist es, im Vergleich zu früheren Kartierungen die botanische Entwicklung zu beobachten und die eventuelle Schutzwürdigkeit des Gebietes festzustellen, die im neuen Landschaftsplan der Stadt Bielefeld vorgesehen ist. Die floristischen Beobachtungen erfolgten in den Jahren 1989-1991. Die Nomenklatur der lateinischen Namen folgt EHRENDORFER (1973), die der deutschen der Florenliste von Nordrhein-Westfalen ( WOLFF-STRAUB et al. 1988), die der Pflanzengesellschaften RUNGE (1990).

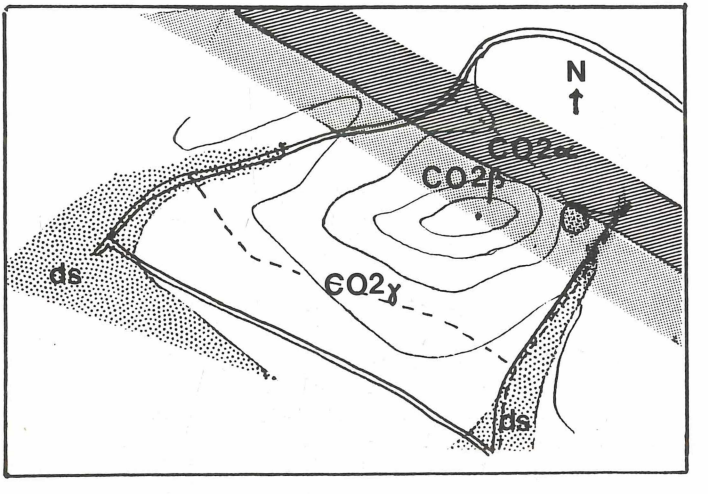
## Lage und geologischer Aufbau des Gebietes

Der Käseberg liegt in Bielefeld-Brackwede nördlich des Brackweder Friedhofes und der B 68 zwischen Mordegge und Rosenberg (TK 25 4017/112, Blatt Brackwede). Das fast trapezförmige Gebiet grenzt im Nordwesten an die vielbefahrene Bodelschwinghstraße, ein von dort nach SE führender Wirtschaftsweg trennt den Käseberg vom nordöstlich angrenzenden Butenberg. Auf der Südostseite folgt die Grenze einem geologischen Lehrpfad, der in Fortsetzung der Straße Am Rosenberg verläuft. Der im Südosten vorgelagerte Trockenrasen grenzt an die Siedlung der Johann-Strauß-Straße. Weiter verläuft die SW-Grenze als Wanderweg entlang eines Gartengeländes.

Verfasserin:
Beate Bültmann, Johanneswerkstr. 80, D-4800 Bielefeld 1

Der Käseberg gehört zum südlichen Gebirgszug des Teutoburger Waldes, genauer zum Osning. Sein Kamm verläuft in Ost-West-Richtung, während die drei geologischen Schichten, die hier an die Oberfläche treten, die Höhenlinien von WNW nach ESE schneiden. Geologisch handelt es sich von Nord nach Süd um Mergel (labiatus-Schichten, CO2α) und um Kalkstein (lamarcki-Schichten CO2β) aus dem Unteren Turon und um Mergel, Kalk und Mergelgestein (Schloenbachi- und Scaphiten-Schichten, CO2γ) aus dem Oberen Turon (A. MESTWERDT 1926). Häufig findet man in der Literatur für die hellgefärbten Schichten der Oberkreide im Bereich des Teutoburger Waldes - insbesondere für die härteren Kalke - die Bezeichnung "Plänerkalk". In den heute durch Straßen erschlossenen Einschnitten nordwestlich und südöstlich des Berges hat sich Sand - im Anschluß an den Sennebereich - abgelagert.

Die Höhe des untersuchten Gebietes liegt zwischen 181 mNN und 266,9 mNN, die Größe beträgt 21,3 ha. Während die Südseite ein gleichmäßiges Profil aufweist, ist die Nordseite durch ein von ESE nach WNW parallel zur geologischen Formation verlaufendes Tal gegliedert.



Mergel | Kalkstein | Mergel, Kalk und Mergelstein | Sand und kiesiger Sand

Abb. 1: Geologie des Untersuchungsgebietes

## Geschichte des Käseberges

Bis zum 16. Jahrhundert wurden die Bielefelder und Brackweder Berge als gemeine Mark von der Stadt Bielefeld und dem damaligen Dorf Brackwede gemeinsam genutzt. "Im Jahre 1518 wurden die Berge geteilt. Die Vogtei Brackwede erhielt den heutigen Käseberg und den schlechteren Acker- und Waldboden südwestlich des Rosenberges. Der Rosenberg selbst blieb bei der Grafschaft Ravensberg, die Berge westlich der heutigen Bodelschwinghstraße fielen an die Herrschaft Sparrenberg. Immer wieder gab es Streitigkeiten um die Nutzung, die ab 1700 zu einem vierjährigen Prozeß zwischen Bielefeld und Brackwede führten. Nach dem Siebenjährigen Krieg - etwa zum Zeitpunkt der Markenteilung - verkauften die Bielefelder ihre Berge zur Dekkung von Kriegsschulden an Brackweder Bürger" (nach BOHNE 1972).

Parallel des ehemaligen Feldweges, aus dem um 1935 die Bodelschwinghstraße entstand, verlief vermutlich eine Landwehr. Reste in Form eines Doppelwalles sind noch am unteren Westhang unter jahrzehntelangen Ablagerungen von Gartenabfällen zu erkennen. Der Flurname "Schlinge" weist auf einen Durchlaß in der Landwehr hin (mündl. KÜNNEMEYER, Heimatverein Brackwede). Herr H.-D. ZUTZ (Historischer Verein für die Grafschaft Ravensberg e.V.) bestätigte bei einer Begehung des Geländes im August 1991 diese Vermutung. Nach seiner Ansicht handelte es sich wahrscheinlich um eine Wegesperre, nicht um eine Grenzbefestigung.

Schon vor der Markenteilung (vor 1770) muß der Käseberg in vererbbares Eigentum an Bauern, Bürger und Kirche aufgeteilt worden sein, da sich in Chroniken aus dieser Zeit keinerlei Hinweise auf eine Teilung finden lassen. Zum geringeren Teil wurde der Berg in Streifen, überwiegend in unregelmäßig begrenzte Kämpen aufgeteilt. Jeder Eigentümer wirtschaftete nach eigenem Ermessen, nutzte den Wald als Bau- und Brennholz, entnahm Laub für Futter und Streu, weidete das Vieh und trieb insbesondere die Schweine zur Mast in den Wald. In Kriegen wurde verstärkt Holz entnommen, so während des Siebenjährigen Krieges "5000 Eichen aus den Brackweder Bergen" (Chronik des Brackweder Heimatvereins). Auch die beiden Weltkriege führten zu Holzdiebstahl und erhöhten Abgaben. Starke Auslichtungen, besonders auf der SE-Seite, bewirkten Verkarstungen.

Brackwede begann bereits 1912 durch Ankauf einzelner Parzellen den Käseberg wieder in Gemeindeeigentum zu überführen, um eine einheitliche Waldwirtschaft betreiben zu können. Heute gehören die 13 Parzellen des Käseberges 5 privaten Besitzern, dem Verband der Evangelischen Kirchen und der Stadt Bielefeld. Im Besitz der Stadt befinden sich etwa 60% der Fläche. Forstwirtschaftliche Pflege und Nutzung unterstehen dem jeweiligen Eigentümer.

**Besonderheiten des Gebietes**

Auf dem Käseberg stockt überwiegend Buchenhochwald mit geringer Strauch- und Moosschicht auf Braunmull. Ein Großteil der Buchen ist etwa 100 Jahre alt bei einer Höhe von 12-15 m. Der Kronenschluß beträgt im Durchschnitt 90% (mdl. NEITZKE, Forstamt d. Stadt Bielefeld). Neben der schnellwüchsigen Buche können sich allenfalls noch "Esche, sowie Berg- und Spitzahorn wegen ihres noch rascheren Jugendwachstums" (ELLENBERG 1986) behaupten.

Die Krautschicht ist je nach Hangneigung und Exposition, nach Bodenbeschaffenheit, mikroklimatischen Einflüssen und früherer Bewirtschaftung (Niederwaldwirtschaft, Streuentnahme und Beweidung) unterschiedlichen Subassoziationen des Waldmeister-Buchenwaldes (Asperulo odoratae-Fagetum = Melico uniflorae-Fagetum) zuzurechnen. Da Waldmeister *(Galium odoratum = Asperula odorata)* im Gebiet nur kleinflächig vorkommt, wurde die für den Käseberg bezeichnendere ältere Nomenklatur beibehalten, die auf das überwiegende Vorkommen des Einblütigen Perlgrases *(Melica uniflora)* hinweist. In einigen Teilen des Südost- und Westhanges wachsen noch typische Vertreter des Orchideen-Buchenwaldes (Cephalanthero-Fagetum Oberd. 1957 = Carici-Fagetum Moor 1952), der trockenere Standorte verträgt.

Die wärmeliebende Elsbeere *(Sorbus torminalis)*, von der BEHRMANN 1941 "etwa 100 Bäume und Sträucher" fand (in KOPPE 1959), wurde von REHM (1962) ebenfalls erwähnt. STEGMANN fand 1966 "mehrere Exemplare" auf der Nordwestseite (STEGMANN 1966). Heute stehen noch drei Bäume mit Stockausschlägen auf der Westseite im Bereich ehemaligen Niederwaldes, in dem u.a. auch Holzapfel *(Malus sylvestris)* mit 3 Exemplaren vorkommt. (1991 während einer Begehung des Gebietes mit Herrn BREKENKAMP, Forstamt der Stadt Bielefeld, festgestellt).

Auf der SE-Seite des Berges wurden vor 1965 zwischen dem heutigen geologischen Lehrpfad und einem parallel dazu verlaufenden Wanderweg auf etwa 50 m Breite alle Bäume gefällt. Zum Teil wurde dieses Gebiet mit Nadelgehölzen wie Fichte, Eibe, Thuja und Lärche aufgeforstet. Eine kleinere Fläche trägt eine junge Laubholzanpflanzung, bestehend aus Buche, Hainbuche, Sommer-Linde, Esche, Rot- und Stiel-Eiche. Die hier gut ausgebildete Strauchschicht besteht aus dem Jungwuchs verschiedener Laubbäume, aus Schwarzem Holunder und Stachelbeere. In der artenreichen Krautschicht, die sowohl Pflanzen des Kalkbuchenwaldes als auch Vertreter des angrenzenden Trokkenrasens und Ruderalpflanzen aufweist, wurde 1989 Wiesen-Schlüsselblume *(Primula veris)* beobachtet. Die Flächen oberhalb des Nadelholzbestandes bis zum Wanderweg überläßt man seit Ende der 70er Jahre der Naturverjüngung. Ein stark ausgehagerter Hang dieses ehemaligen Kahlschlages wird von basophilen, licht- und wärmelieben-

den Arten wie Schwalbenwurz *(Vincetoxicum hirundinaria)* in großer Zahl, Gemeiner Akelei *(Aquilegia vulgaris)* und Dürrwurz *(Inula conyza)* neben vielen anderen bewachsen. Weiter nordöstlich gedeiht an feuchten, schattigen und wenig zugänglichen Stellen Ähriges Christophskraut *(Actaea spicata)*. Insgesamt besteht das Gebiet südöstlich des Wanderweges aus unterschiedlichen Anpflanzungen mit Kahlschlagflächen und üppiger Strauchschicht, in der sich auch Wolliger Schneeball *(Viburnum lantana)* - vermutlich angepflanzt - behaupten konnte.

Die Bodenverhältnisse der Nordseite sind aufgrund von Laubverfrachtungen wegen der meist vorherrschenden Südwest-Winde und dadurch bedingter höherer Mullauflagen wesentlich günstiger. Freie Flächen besiedelten sich außer mit Kahlschlagpflanzen auch durch Naturverjüngung, insbesondere des Bergahorns *(Acer pseudo-platanus)*, aber auch der Rot-Buche *(Fagus sylvatica)* und der Esche *(Fraxinus excelsior)*.

Auf der Nordseite des Berges liegt eine ehemalige Pferdekoppel, die noch regelmäßig gemäht wird. Dem Gebiet ist im Südosten ein 1,7 ha großer Trockenrasen vorgelagert. Sandablagerungen im unteren Teil dieser Fläche wurden abgebaut, eine Geländekante ist noch deutlich sichtbar.

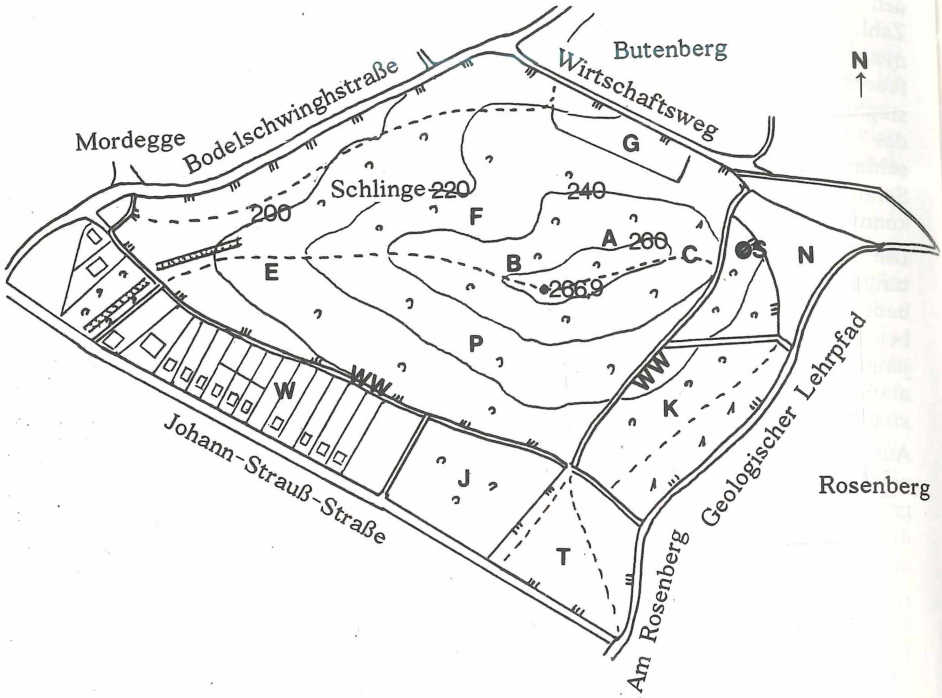
Auf der SE-Seite in Nähe des dort angrenzenden Geländes zum Naturfreundehaus befindet sich eine 6x10 m große Grube, etwa 2 m tief mit anschließendem Abraum. Entsprechend der geologischen Karte betrug der Durchmesser vor 1926 70-80 m (MESTWERDT 1926) und ist als Sand ausgewiesen. Vermutlich wurde er abgebaut. Zahlreiche nitrophile Pflanzen weisen auf eine spätere Verfüllung hin.

Während der Luftangriffe auf Brackwede im Januar 1945 fielen mehrere Bomben auf das Gebiet. Die dabei entstandenen Trichter sind noch deutlich im Gelände auf der Nordwest- und Nordseite erkennbar. Sie sind inzwischen mit Arten des umgebenden Waldes bewachsen.

Ein Findling oberhalb des Wanderweges auf der Südost-Seite erinnert mit seiner Inschrift an den Tod des Stadtverordneten Arnold Bertelsmann (geb. 1835), der am 1. November 1902 auf der Jagd am Herzschlag verstarb.

## Pflanzengesellschaften des Käseberges

Im Winter bedeckt Efeu *(Hedera helix)* - vornehmlich auf der Südseite - einen beachtlichen Teil der sonst vom Fallaub braunen Hänge. Im zeitigen Frühjahr treibt auf wenig geneigten Flächen das Buschwindröschen *(Anemone nemorosa)* in größeren Beständen und mit unterschiedlichen Begleitern aus. Bis zum Frühsommer hat sich dann auf der Südseite und im oberen Drittel der Nordseite das Artenspektrum der unterschiedlichen Pflanzengesellschaften flächendeckend ausgebrei-




A: Bärlauch-Buchenwald
B: Bingelkraut-Buchenwald
C: Orchideen-Buchenwald
E: Eichen-Hainbuchenwald
F: Farn-Buchenwald
G: Glatthafer-Wiese
J: Jungwald
K: ehemaliger Kahlschlag
N: Naturfreunde-Haus
P: Perlgras-Buchenwald
S: ehemalige Sandgrube
T: Trockenrasen
W: Wohngebiet und Gartengelände
WW: Wanderweg

Grenze des geplanten Naturschutzgebietes
Straßen und Wege
Wanderpfade
ehemalige Landwehr

Abb. 2: Pflanzengesellschaften des Untersuchungsgebiets

tet. Die Vegetation der Nordseite ist lückiger und artenärmer, jedoch gedeihen hier Pflanzengesellschaften, die höhere Ansprüche an Luft- und Bodenfeuchtigkeit stellen.

Im oberen Drittel des Hanges stockt auf der Nordwestseite der Bingelkraut-Buchenwald **(Mercuriali-Fagetum)**: 19.8.1989; 240 mNN; Exp. N. 15°; 100 qm; Baumschicht (90%): *Acer campestre* 3, *Acer pseudo-platanus* 3, *Carpinus betulus* 1, *Fagus sylvatica* 1; Krautschicht (75%): *Mercurialis perennis* 4, *Lamiastrum galeobdolon* agg. 3, *Geranium robertianum* +, *Stachys sylvatica* +; Bodenschicht (5%): Moose.

Ebenfalls auf der feuchteren Nordseite gedeiht - deutlich abgegrenzt vom Bingelkraut-Buchenwald weiter östlich und den Kamm stellenweise überwuchernd - die Bärlauch-Variante des Perlgras-Buchenwaldes, das **Melico-Fagetum allietosum:** 4.6.1990, 250 mNN; Exp. N 15°; 100 qm; Baumschicht (75%): *Fagus sylvatica* 5; Krautschicht (60%): *Allium ursinum* 4, *Lamiastrum galeobdolon* agg. 1, *Chaerophyllum temulum* +, *Polygonatum multiflorum* +; Bodenschicht (5%): Moose.

Während der Bären-Lauch *(Allium ursinum)* auf der Nordseite großflächig als fast reiner Bestand auftritt, wächst er am Gipfel weit in die Südseite hinein. Er ist dort in größeren Flächen vom Hohlen Lerchensporn *(Corydalis cava)* durchsetzt, der in anderen Gebieten eher getrennt als Differentialart zum Bären-Lauch auftreten kann: 6.4.1991; 70 qm; Exp. S 25°; 266 mNN; Baumschicht (15%): *Fagus sylvatica* 2. Strauchschicht (5%): *Sambucus nigra* 1. Krautschicht (100%): *Allium ursinum* 3, *Corydalis cava* 3, *Hedera helix* 2 *Melica uniflora* 2, *Arum maculatum* 1, *Lamiastrum galeobdolon* +, *Polygonatum multiflorum* +, *Anemone nemorosa* r, *Anemone ranunculoides* r. Bodenschicht (unter 5%): Moose.

Auch das Bingelkraut *(Mercurialis perennis)* überzieht in Gipfelnähe den Kamm und ist ebenfalls mit Hohlem Lerchensporn *(Corydalis cava)* vergesellschaftet: 6.4.1991; 265 mNN; südlich des Kammweges, fast eben; 50 qm; Baumschicht (20%): *Carpinus betulus* 2, *Fagus sylvatica* 2, *Quercus robur* +; Krautschicht (80%): *Mercurialis perennis* 3, *Corydalis cava* 2, *Allium ursinum* 2, *Lamiastrum galeobdolon* 1, *Hedera helix* 1, *Hepatica nobilis* +. Bodenschicht (unter 5 %): Moose.

Während der Hohle Lerchensporn *(Corydalis cava)* fast ausschließlich auf der Südseite des Kammes vorkommt, tritt in einem schütteren Bestand des Bingelkrautes *(Mercurialis perennis)* nördlich des Kammweges das Gelbe Windröschen *(Anemone ranunculoides)* auf: 6.4.1991; 250 mNN; Exp. 3°N; 80 qm; Baumschicht (15%): *Fagus sylvatica* 2. Strauchschicht (5%): *Crataegus* spec. 1. Krautschicht 60%: *Mercurialis perennis* 3, *Anemone nemorosa* 2, *Anemone ranunculoides* 2, *Allium ursinum* +, *Melica uniflora* +, *Arum maculatum* +, *Hedera helix* +, *Viola riviniana* +, *Viola reichenbachiana* +, *Heracleum sphondylium* r. Bodenschicht (5%): Moose.

"Diese geophytenreichen Buchenwälder haben ihr Verbreitungszentrum in den niederschlagsreichen Teilen des Nordwestdeutschen Berglandes, wie überhaupt im westlichen Mitteleuropa. Die Bärlauch-Untergesellschaft zeigt also eine stärkere ozeanische Tendenz als der reine Kalk-Buchenwald. Die hier auftretenden Pflanzen haben nur eine kurze Vegetationsperiode und vergilben, kurz nachdem sich das Blätterdach vollständig geschlossen hat. Die in kurzer Zeit intensive Stoffproduktion ist nur auf lockeren und sehr tätigen Mullböden möglich, die zumindest im Frühjahr nicht austrocknen" (ELLENBERG 1986). Bemerkenswert (nach DIERSCHKE 1989) ist in diesen Assoziationen das Auftreten des Gelben Eisenhutes *(Aconitum vulparia)*. Für die Brackweder Berge war dessen Vorkommen bereits 1833 bekannt (BECKHAUS & JÜNGST in KOPPE 1959) und wurde von KOPPE am Käseberg 1958 (KOPPE 1959) beobachtet. STEGMANN fand 1965 16 Pflanzen mit 76 Blütentrieben (STEGMANN 1966), 1991 waren mindestens noch 4 Stauden mit etwa 40 Blütentrieben vorhanden.

Nur kleinflächig tritt auf oberflächlich versauerten Süd- und Westlagen der Waldsimsen-Buchenwald **(Melico-Fagetum luzuletosum)** mit einigen Säurezeigern auf: 6.5.1990; 220 mNN; Exp. SE 25°; 15 qm; Baumschicht (80%): *Fagus sylvatica* 5; Strauchschicht (10%): *Sambucus nigra* 1, *Rubus fruticosus* 1, *Sambucus racemosa* +; Krautschicht (60%): *Maianthemum bifolium* 3, *Anemone nemorosa* 2, *Luzula pilosa* 2, *Hedera helix* 1, *Luzula luzuloides* 1, *Convallaria majalis* +, *Epilobium angustifolium* +, *Lathyrus vernus* +, *Poa nemoralis* +, *Rosa* spec. Kl.r.

Am Südhang noch unterhalb des Wanderweges im ehemaligen Kahlschlaggebiet hat sich ein fast reines **Melico-Fagetum** entwickelt: 5.5.1990; 215 mNN; Exp. S 10°; 15 qm; Baumschicht (70%): *Fagus sylvatica* 4; Strauchschicht (20%): *Sambucus nigra* 2; Krautschicht (90%): *Melica uniflora* 4, *Anemone nemorosa* 1, *Galium odoratum* 1, *Hedera helix* 1, *Convallaria majalis* +, *Polygonatum multiflorum* +, *Rubus idaeus* +, *Epilobium montanum* r.

Der weitaus größte, strauchfreie Teil des Südhanges trägt bis zum Frühsommer eine dichte Krautschicht, die überwiegend aus Einblütigem Perlgras *(Melica uniflora)* besteht und dem Perlgras-Buchenwald **(Melico-Fagetum)** im Übergang zum Orchideen-Buchenwald **(Cephalanthero-Fagetum** Oberd. 1957 = **Carici-Fagetum** Moor 1952) zuzurechnen ist: 4.6.1990; 240 mNN; Exp. S 17°; 60 qm; Baumschicht (75%): *Fagus sylvatica* 4; Krautschicht (95%): *Convallaria majalis* 2, *Polygonatum multiflorum* 1, *Anemone nemorosa* +, *Melica uniflora* 5, *Hedera helix* 1, *Vincetoxicum hirundinaria* 1, *Campanula trachelium* +, *Dryopteris filix-mas* +, *Hepatica nobilis* +, *Maianthemum bifolium* +, *Vicia sepium* +, *Heracleum sphondylium* r. Bodenschicht (5 %): Moose.

Am Südhang und auf dem flachgründigen Osthang findet man noch Reste des Orchideen-Buchenwaldes **(Cephalanthero-Fagetum** Oberd. 1957 = **Carici-Fagetum** Moor 1952). Diese Gesellschaft wird von

STEGMANN ausführlich beschrieben (STEGMANN 1966); HÖLSCHER (1988) fand sie nicht bestätigt. "Diese an trocken-warmen Hängen vorkommende Gesellschaft zeichnet sich durch ihren Reichtum an Sträuchern und Baumjungwuchs aus. Augenfälliger als die meist nur vereinzelt wachsenden Orchideen ist im Unterwuchs das gesellig auftretende Maiglöckchen *(Convallaria majalis)*" (ELLENBERG 1986). KOPPE bestätigte noch 1957 ältere Funde des Langblättrigen Waldvöglein *(Cephalanthera longifolia)*, das aber von STEGMANN nicht mehr gefunden wurde, ebensowenig wie Kleinblättrige Sumpfwurz *(Epipactis microphylla)*, die von HOLLBORN noch für 1956 am Käseberg angegeben wurde (in KOPPE 1959). Nach STEGMANN ( 1966) "erscheinen die drei Assoziations-Charakterarten Weißes Waldvöglein *(Cephalanthera damasonium)*, Manns-Knabenkraut *(Orchis mascula)* und Vogel-Nestwurz *(Neottia nidus-avis)* so gut wie nicht im Gebiet". Immerhin konnte er noch je einige Exemplare nachweisen. Nach den trockenen und relativ warmen Wintern 1988/89 und 1989/90 fanden sich außer *Neottia nidus-avis* keine weiteren Orchideen, 1991 standen auf der Westseite 3 Weiße Waldvöglein *(Cephalanthera damasonium)*.

Deutliche Merkmale des Orchideen-Buchenwaldes **(Cephalanthero-Fagetum)** finden sich noch am ESE-Hang: 7.7.1991; 210-230 mNN; Exp. ESE 20°; 150 qm; Baumschicht (90%): *Fagus sylvatica* 4. Strauchschicht (20%): *Acer campestre* +, *Acer platanoides* +, *Carpinus betulus* 1, *Crataegus monogyna* 1. Krautschicht (70%): *Convallaria majalis* 2, *Hedera helix* 2, *Vincetoxicum hirundinaria* 2, *Actaea spicata* 1, *Campanula trachelium* 1, *Sanicula europaea* 1, *Viola reichenbachiana* 1, *Anemone nemorosa* +, *Fragaria vesca* +, *Neottia nidus-avis* +, *Polygonatum multiflorum* +, *Allium ursinum* +, *Dryopteris filix-mas* +, *Lamiastrum galeobdolon* +, *Luzula pilosa* +, *Milium effusum* +, *Veronica officinalis* +, *Poa nemoralis* +, *Scrophularia nodosa* +, *Hieracium murorum* r, *Lapsana communis* r, *Mycelis muralis* r, *Petasites hybridus* r. Bodenschicht (unter 5%): Moose.

Reiner Perlgras-Buchenwald tritt in einer farnreichen Variante im unteren Teil der sonst artenärmeren Nordseite auf. "Frische, leicht moderige Böden in schattig-luftfeuchter Hanglage begünstigen einige Waldfarne, die sich nur hier optimal entwickeln können. Ihr Schwerpunkt liegt auf basenärmeren Böden mit verlangsamter Streuzersetzung" (POTT 1988). Die Streuschicht auf der Nordseite beträgt nach eigenen Messungen bis zu 10 cm Höhe. Trotz guter Lichtverhältnisse und Bodenfeuchtigkeit ist die Krautschicht sehr lückenhaft. Auf der Fläche eines länger zurückliegenden Schneebruches hat sich Farn-Buchenwald **(Melico-Fagetum dryopteridetosum)** entwickelt: 30.6.1991; 230 mNN; Exp. N 25°; 150 qm; Baumschicht (30%): *Fagus sylvatica* 3. Krautschicht (80%): *Dryopteris carthusiana* 3, *Dryopteris filix-mas* 1, *Polystichum aculeatum* 1, *Lamiastrum galeobdolon* 2, *Oxalis acetosella* 2, *Veronica chamaedrys* 2, *Carex sylvatica* 1, *Luzula luzuloides* 1,

*Fragaria vesca* 1, *Melica uniflora* 1, *Mercurialis perennis* 1, *Veronica officinalis* 1, *Allium ursinum* +, *Epilobium montanum* +, *Milium effusum* +, *Poa nemoralis* +, *Sanicula europaea* +, *Scrophularia nodosa* +, *Stachys sylvatica* +, *Vicia sepium* +, *Vincetoxicum hirundinaria* +, *Actaea spicata* r, *Sambucus nigra* Kl. r. Bodenschicht (unter 10%): Moose.

Im Taleinschnitt auf der Nordseite hat sich eine mehr azidophile Gesellschaft ausgebildet, die im Übergang zum Hainsimsen-Buchenwald **(Luzulo luzuloides-Fagetum)** steht: 30.6.1991; 220 mNN; Exp. N 8°; 150 qm. Baumschicht (30%): *Fagus sylvatica* 2. Krautschicht (30%): *Carex sylvatica* 2, *Luzula luzuloides* 2, *Oxalis acetosella* 2, *Ajuga reptans* 1, *Cirsium arvense* 1, *Fragaria vesca* 1, *Lamiastrum galeobdolon* 1, *Stachys sylvatica* 1, *Veronica chamaedrys* 1, *Carex leersii* +, *Epilobium angustifolium* +, *Poa trivialis* +, *Vicia sepium* +, *Viola reichenbachiana* +, *Rubus idaeus* +.

Feuchtere Hangstellen besiedelt kleinflächig das Hexenkraut **(Melico-Fagetum circaeetosum)**: Juli 1991; 215 mNN; Exp. N 15°; 12 qm. Baumschicht (90%): *Fagus sylvatica* 4; Krautschicht (80%): *Circaea lutetiana* 4, *Geranium robertianum* 2, *Arum maculatum* +, *Geum urbanum* +, *Mycelis muralis* +.

Aufgrund größerer Schlagempfindlichkeit der Buche geht bei jahrzehntelanger Niederwaldbewirtschaftung der Kalkbuchenwald in einen Eichen-Hainbuchenwald **(Querco roboris-Carpinetum betuli** Tx 1937) über, wie er andeutungsweise am Westgrat auftritt: 27.4.1991; 220-230 mNN; Exp. W 12°; 150 qm. Baumschicht (80%): *Carpinus betulus* 3, *Fagus sylvatica* 3, *Quercus robur* 2, *Acer campestre* 2. Strauchschicht (20%): *Crataegus* spec. 3, *Carpinus betulus* 1, *Sambucus nigra* +. Krautschicht (75%): *Hedera helix* 3, *Convallaria majalis* 3, *Anemone nemorosa* 2, *Polygonatum multiflorum* 2, *Vicia sepium* 2, *Arum maculatum* 1, *Fraxinus excelsior* Kl. 1, *Acer campestre* Kl. +, *Lathyrus vernus* +, *Lamiastrum galeobdolon* +, *Maianthemum bifolium* +, *Viola reichenbachiana* +. Bodenschicht (unter 5%): Moose. In diesem Bereich, aber außerhalb der Aufnahmefläche, konnten sich einige licht- und wärmeliebende Arten, wie Elsbeere *(Sorbus torminalis)* und Holzapfel *(Malus sylvestris)* behaupten.

Auf Mullboden des Nordhanges stockt auf Kahlschlägen die artenreiche Tollkirschen-Schlaggesellschaft **(Atropetum belladonnae)**, die "Relikte des früheren und Pioniere des nachfolgenden Waldes beherbergt" (RUNGE 1990). Diese Gesellschaft ist einer schnellen Sukzession unterworfen. 1989 beherrschte die Tollkirsche *(Atropa belladonna)* mit weitausladenden, über 2 m hohen Stauden die Fläche: 19.8.1989; 230 mNN; Exp. N 16°; 30 qm; Baumschicht (15%): *Fagus sylvatica* 1; Strauchschicht (20%): *Salix caprea* 1, *Sambucus nigra* 1, *Cornus sanguinea* 1; Krautschicht (80%): *Atropa belladonna* 3, *Ajuga reptans* 1, *Rubus idaeus* 1, *Urtica dioica* 1, *Acer pseudo-platanus* Kl. +, *Clematis*

*vitalba* +, *Circaea lutetiana* +, *Poa nemoralis* +, *Scrophularia nodosa* +, *Sambucus nigra* Kl. +, *Athyrium filix-femina* r, *Epilobium montanum* +, *Viola reichenbachiana* r, *Viola riviniana* r.

Zwei Jahre später zeigte die Aufnahme an selber Stelle bereits eine deutliche Vorwaldgesellschaft. Die Tollkirsche *(Atropa belladonna)* war nur noch spärlich entwickelt: Ein Blütentrieb erreichte eine Höhe von knapp 1,50 m, die übrigen Stauden blieben weit darunter. Zufällige Begleiter hatten sich zahlreich angesiedelt und z.T. erheblich ausgebreitet, nur die wichtigsten werden erwähnt: 4.8.1991; 1. Baumschicht (20%): *Fagus sylvatica* 2; 2. Baumschicht (30%): *Salix caprea* 2, *Acer pseudo-platanus* 1, *Carpinus betulus* 1, *Quercus robur* 1. Strauchschicht (25%): *Cornus sanguinea* 2, *Sambucus nigra* 2, *Clematis vitalba* 1; Krautschicht (90%): *Atropa belladonna* 1, *Dryopteris filix-mas* 2, *Urtica dioica* 2, *Circaea lutetiana* 2, *Actaea spicata* 1, *Epilobium montanum* 1, *Glechoma hederacaea* 1, *Galium aparine* 1, *Scrophularia nodosa* + und weitere 20 Begleiter +.

Insbesondere im südöstlichen Bereich des Käseberges gedeiht als Waldrand-Gesellschaft und auf kleinen Kahlschlägen ein dichtes Gestrüpp, das überwiegend aus der Samtbrombeere *(Rubus vestitus)*, einer anspruchsvollen basophilen Art, besteht, das **Rubetum vestiti**: 19.8.1989; 200 mNN; Exp. SE 10°; 15qm; Krautschicht (100%): *Rubus vestitus* 3, *Urtica dioica* 3, *Chamaenerion angustifolium* 2, *Impatiens parviflora* +, *Poa nemoralis* +, *Geranium robertianum* r, *Galeopsis tetrahit* r.

An fast ebenen Waldrändern und auf Kahlschlagflächen hat sich auf der Südost-Seite an einigen Stellen eine Waldkletten-Schlaggesellschaft **(Arctietum nemorosi** Tx.(1931) 1950) ausgebildet: 19.8.1989; 200 mNN; Exp. fast eben; 16 qm; Strauchschicht (5%): *Rubus vestitus* +, *Sambucus racemosa* +; Krautschicht (90%): *Arctium nemorosum* 3, *Milium effusum* 2, *Urtica dioica* 2, *Impatiens parviflora* 1, *Vicia cracca* +, *Geum urbanum* r, *Quercus* spec. Kl . +, *Rosa* spec. Kl. +. Bodenschicht (10%): Moose.

Entlang der Wege und den Waldgebieten vorgelagert treten verschiedene nitrophile, schattenliebende Saumgesellschaften auf. Am Kammweg findet sich mehrfach, aber immer nur kleinflächig, die Knoblauchhederich-Saumgesellschaft **(Alliario-Chaerophylletum temuli):** 7.7.1991; 255 mNN; Exp. W 9°; 15 qm. Baumschicht (70%): *Fagus sylvatica* 4; Krautschicht (90%): *Alliaria petiolata* 3, *Chaerophyllum temulum* 3, *Geum urbanum* 1, *Melica uniflora* +, *Lamiastrum galeobdolon* 1, *Allium ursinum* +, *Festuca gigantea* +, *Lapsana communis* +, *Mycelis muralis* +.

Halbschattige, stickstoffreiche Stellen besiedelt auch der Klettenkerbelsaum **(Torilidetum japonicae)**, der "etwas verhagerte Standorte verträgt und den Schlagfluren nahesteht" (POTT 1988): 19.8.1989; 200 mNN; Exp. eben; 12 qm: Krautschicht (95%): *Torilis japonica* 3, *Glechoma hederacaea* 3, *Carex leersii* 1, *Geum urbanum* 1, *Ranunculus*

*ficaria* 1, *Rumex obtusifolius* 1, *Alchemilla vulgaris* +, *Arctium minus* +, *Cirsium vulgare* +, *Dactylis glomerata* +, *Elymus europaeus* +, *Heracleum sphondylium* +, *Lapsana communis* +, *Oxalis acetosella* +, *Petasites hybridus* +, *Plantago media* +, *Prunella vulgaris* +, *Ranunculus repens* +, *Urtica dioica* +, *Veronica chamaedrys* +, *Veronica montana* +, *Campanula trachelium* r, *Lamium maculatum* r, *Rosa* spec. Kl. r, *Stachys sylvatica* r.

Eine sehr häufige Gesellschaft ist der Brennessel-Giersch-Saum **(Urtico dioicae-Aegopodietum** Tx. 1963). Entlang der Pferdekoppel tritt er besonders ausgeprägt auf: 7.7.1991; 220 mNN; fast eben; 15 qm. Krautschicht (100%): *Urtica dioica* 3, *Aegopodium podagraria* 3, *Galium aparine* 1, *Agropyron repens* +, *Heracleum sphondylium* +, *Rumex obtusifolius* +, *Arum maculatum* r.

Nahe der Bodelschwinghstraße stehen größere Bestände des Ruprechtskrautes = Stink-Storchschnabel *(Geranium robertianum).* Im Graben parallel der Straße, durch den früher der Gänsebach geflossen sein soll (KÜNNEMEYER mdl.), findet man den Bergweidenröschen-Stinkstorchschnabel-Saum **(Epilobio montani-Geranietum robertiani).** Der hohe Anteil an Kleinem Springkraut *(Impatiens parviflora)* läßt auf Bodenfeuchtigkeit und Stickstoff schließen: 30.6.1991; 185 mNN: Exp WNW 17°; 50 qm. Baumschicht (90%): *Fagus sylvatica* 4, *Carpinus betulus* 1; Strauchschicht (10%): *Acer platanoides* 1, *Sambucus nigra* 1; Krautschicht (60%): *Impatiens parviflora* 3, *Epilobium montanum* 1, *Geranium robertianum* 1, *Acer platanoides* Kl. 1, *Fraxinus excelsior* Kl. 1, *Glechoma hederacaea* 1, *Veronica chamaedrys* 1, *Dryopteris carthusiana* +, *Lapsana communis* +, *Poa nemoralis* +.

**Die Grünflächen des Käseberges.**

Trockenrasen:

Dem Käseberg ist an seiner Südost-Ecke eine offene Fläche von etwa 1,7 ha vorgelagert. Geologisch handelt es sich beim Untergrund um Mergel, Kalk und Mergelgestein ($CO2\gamma$) aus dem Oberen Turon (MESTWERDT 1926). Auf der Ostseite ist Sand abgelagert, der zeitweise abgebaut wurde; eine Geländekante zeigt noch die Grenze der Abbaustelle an. Diese Fläche ist mit einer Neigung von 7° nach SE exponiert und wird im Süden von der Johann-Strauß-Straße, im Osten von der Straße Am Rosenberg begrenzt. An dieser Ecke liegt ein bis 1990 stark genutzter Parkplatz, dessen spärlicher Bewuchs dem Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasen **(Lolio perennis-Plantaginetum majoris** Berger 1930) angehört. Im Westen grenzt das Gebiet an einen Jungwald, dem einige ältere Laubbäume, wie Vogelkirsche *(Prunus avium),* Späte Traubenkirsche *(Prunus serotina)*, Eberesche *(Sorbus aucuparia)* und Esche *(Fraxinus excelsior)* vorgelagert sind. Eingesprengt gedeihen

Rosenbüsche *(Rosa canina* und *R. multiflora).* An der Nordseite begrenzt als Pionier des Waldes ein dichtes und sich ausbreitendes Schlehen-Weißdorn-Gebüsch **(Pruno spinosae-Crataegetum)** die Wiese, das überwiegend aus Schlehe *(Prunus spinosa),* Hundsrose *(Rosa canina),* Hecken-Rose *(Rosa corymbifera),* und Weißdorn *(Crataegus monogyna* u. *C. laevigata)* besteht. Roter Hartriegel *(Cornus sanguinea)* und Liguster *(Ligustrum vulgare),* die zu dieser Assoziation gehören, kommen in weiteren Gebüschen des Gebietes vor. Im Frühjahr blüht unter den noch lichten Büschen das Rauhhaar-Veilchen *(Viola hirta).*

Dem Schlehen-Weißdorngebüsch ist ein bunter Mittelklee-Odermennig-Saum **(Trifolio medii-Agrimonietum eupatoriae)** vorgelagert, mit Odermennig *(Agrimonia procera* und seltener *A. eupatoria),* Mittlerer Klee *(Trifolium medium),* Dost *(Origanum vulgare),* Wiesen-Platterbse *(Lathyrus pratensis),* Knäuelgras *(Dactylis glomerata),* Echtem Johanniskraut *(Hypericum perforatum),* Gemeinem Labkraut *(Galium mollugo),* Schafgarbe *(Achillea millefolium)* und Vogelwicke *(Vicia cracca).*

Der überwiegende Teil der Wiese ist dem Trespen-Halbtrockenrasen **(Mesobrometum erecti** Scherrer 1925) zuzurechenen. Das Mesobrometum, ein "mesophiler, grasreicher Halbtrockenrasen" (POTT 1988), ist vermutlich durch Beweidung aus dem Kalk-Buchenwald hervorgegangen und kann nur durch gezielte Pflegemaßnahmen offen gehalten werden. Die Arten des Mesobrometums vertragen trockenere Standorte und größere Temperaturschwankungen als die ursprüngliche Waldflora und "bestehen vorwiegend aus submediterranen und submediterran-subatlantischen Geoelementen" (POTT 1988). Aus den bei RUNGE (1990) aufgeführten Arten wurden gefunden: Knolliger Hahnenfuß *(Ranunculus bulbosus),* Taubenskabiose *(Scabiosa columbaria),* Skabiosen-Flockenblume *(Centaurea scabiosa),* Aufrechte Trespe *(Bromus erectus),* Wiesensalbei *(Salvia pratensis),* Zittergras *(Briza media),* Mittlerer Wegerich *(Plantago media),* Thymian *(Thymus pulegioides)* und Gemeiner Hornklee *(Lotus corniculatus).*

Der Aspekt des Geländes ist nicht einheitlich. Einige Solitär-Eichen und kleinere Gebüsche, teilweise nur aus *Rosa canina* bestehend, teilweise dem Pruno spinosae-Crataegetum zuzurechnen, bilden schattenspendende Inseln. Auch ein diagonal verlaufender Weg unterteilt die Vegetationszonen. Das begrenzende Schlehen-Weißdorn-Gebüsch bildet mehrere Buchten mit unterschiedlichem Bewuchs. Um die größte und bergwärts gelegene zieht sich der Mittelklee-Odermennig-Saum, der zu typischen Vertretern des Trespen-Halbtrockenrasens überleitet. In einer kleinen, bergabwärts gelegenen Nische steht Heide-Nelke *(Dianthus deltoides).* Weiter östlich gedeiht Frühlings-Fingerkraut *(Potentilla tabernaemontani)* in nur wenigen Exemplaren. Die östlichste beherrschen nitrophile Pflanzen wie Zaun-Giersch *(Aegopodium podagraria),* Pestwurz *(Petasites hybridus)* und Brennessel *(Urtica dioica).* Die hier von H. LIENENBECKER 1979 beobachtete Violette Sommerwurz

*(Orobanche purpurea)* (LIENENBECKER 1979) wurde 1989 wahrscheinlich übersehen; 1990 fand CONRADS ein Exemplar (mdl. Mittlg.), am 11.7.1991 vier blühende Pflanzen (schriftl. Mittlg.).

Entlang eines von NE nach SW verlaufenden Pfades im oberen Teil der Wiese haben sich Reste der nitrophilen Natternkopf-Steinklee-Gesellschaft **(Echio vulgaris-Melilotetum** Tx. 1942) mit folgenden Arten erhalten: Weißer Steinklee *(Melilotus albus)*, Gelber Steinklee *(Melilotus officinalis)* und Wilde Möhre *(Daucus carota)*. Sie bilden mit Goldrute *(Solidago gigantea* und *S. canadensis)* einen hochwüchsigen Saum.

Nahe eines weiter östlich gedeihenden Goldruten-Saumes kommt eine andere licht- und wärmeliebende Pflanzengesellschaft, die Bitterkraut-Gesellschaft **(Dauco-Picridetum hieracioides** Görs 1966) mit Bitterkraut *(Picris hieracioides)*, Wilder Möhre *(Daucus carota)*, Schafgarbe *(Achillea millefolium)*, Knäuelgras *(Dactylis glomerata)*, Ackerwinde *(Convolvulus arvensis)* und Hopfenklee *(Medicago lupulina)* vor. Angrenzend an die Johann-Strauß-Straße herrschen Ruderalpflanzen, wie Rainfarn *(Tanacetum vulgare)*, Beifuß *(Artemisia vulgaris)*, Krauser und Stumpfblättriger Ampfer *(Rumex crispus* und *Rumex obtusifolius)* vor, die überwiegend dem Rainfarn-Beifuß-Gestrüpp **(Tanaceto vulgaris-Artemisietum vulgaris)** zugeordnet werden können und die sich in den Trockenrasen ausbreiten. Eine in Straßennähe gedeihende Staude Kugeldistel *(Echinops sphaerocephalus)* wurde vermutlich durch Gartenabfälle eingebracht.

Feuchtere Stellen im unteren (östlichen) Teil der Wiese besiedelt der Gänsefingerkraut-Trittrasen **(Lolio perennis-Potentilletum anserinae)** mit Vogelknöterich *(Polygonum aviculare)*, Strahlenloser Kamille *(Matricaria discoidea)*, Gänsefingerkraut *(Potentilla anserina)*, Gemeinem Breitwegerich *(Plantago major)*, Einjährigem Rispengras *(Poa annua)* und Weidelgras *(Lolium perenne)*.

Wenn die Wiese auch nach Ansicht von Anwohnern während der letzten Jahre sehr verarmt ist und die Margeriten *(Leucanthemum vulgare)* auffallend dezimiert wurden, so ist doch noch ein ansehnliches Artenspektrum vorhanden. Insbesondere das Mesobrometum gehört zu den stark gefährdeten Gesellschaften unserer Region. Einige Pflanzen, die in ihren Teilarealen dominieren, bestimmen das Bild einer bei uns selten gewordenen bunten Wiese. So beherrscht das gelbblühende Jakobs-Greiskraut *(Senecio jacobaea)* den unteren nordöstlichen Teil, weiter westlich dominiert im Frühsommer die Taubenskabiose *(Centaurea scabiosa)*, erst im August zeigt der südöstliche Teil mit dem Aufblühen der Wiesen-Flockenblume *(Centaurea jacea)* einen charakteristischen Aspekt, Goldruten-Säume unterteilen die Fläche. Durch gezielte Pflegemaßnahmen, wie regelmäßiges Mähen und sofortiges Abfahren des Mähgutes, dürfte sowohl das Samenpotential erhalten, wie auch dem Verbuschen des Trockenrasens entgegengewirkt werden.

Insgesamt wurden mehr als 100 Arten beobachtet, davon 6 der Roten Liste (oder der Vorwarnliste) von Nordrhein-Westfalen (WOLFF-STRAUB et al. 1988): Flaumiger Wiesenhafer *(Avenochloa pubescens)*, Zittergras *(Briza media)*, Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)*, Färber-Ginster *(Genista tinctoria)*, Violette Sommerwurz *(Orobanche purpurea)* und Wiesen-Salbei *(Salvia pratensis)*.

Glatthafer-Wiese

Die ehemalige Pferdekoppel, auf der Nordost-Seite in einem Tal zwischen Käseberg und Butenberg gelegen, hat sich durch Düngung und Änderung der Bewirtschaftung aus dem Mesobrometum zur Glatthafer-Wiese **(Arrhenatherum elatioris)** mit zahlreichen Begleitern entwickelt. Die Glatthafer-Wiesen stellen ähnliche Standortansprüche wie die Rotbuchen und sind reich an Doldengewächsen, wenn sie nicht zu früh im Jahr gemäht werden. Die Wiese ist von einer Hainbuchen-Hecke umgeben, in der inzwischen auch junge Buchen, Japan-Knöterich *(Reynoutria japonica)*, Haselnuß *(Corylus avellana)* und Heckenrosen *(Rosa corymbifera)* hochgewachsen sind. Auf der Nordseite wuchert Waldrebe *(Clematis vitalba)* durch das Gebüsch.

In unterschiedlicher Breite zieht sich ein Brennessel-Giersch-Saum **(Urtico-Aegopodietum)** um die Weide, der auf der Westseite auffallend breit und üppig ist. Vermutlich war dort ein bevorzugter Lagerplatz des Weideviehs.

Auf der eigentlichen Wiesenfläche fällt vor der ersten Mahd im Juni der Wiesenkerbel *(Anthriscus sylvestris)* ins Auge, der zusammen mit Sauerampfer *(Rumex acetosa)* den unbeschatteten Teil der Wiese - etwa 2/3 des Areals - beherrscht. Vom Bärenklau *(Heracleum sphondylium)* waren reichlich Rosetten vorhanden. Außerdem wurden folgende, die Gesellschaft charakterisierende Arten gefunden: Glatthafer *(Arrhenatherum elatius)*, Weißklee *(Trifolium repens)*, Weiche Trespe *(Bromus hordeaceus)*, Gemeiner Löwenzahn *(Taraxacum officinalis)*, Spitzwegerich *(Plantago lanceolata)*, Wiesen-Fuchsschwanz *(Alopecurus pratensis)*, Wiesen-Lieschgras *(Phleum pratense)*, Wiesenschwingel *(Festuca pratensis)*, Wolliges Honiggras *(Holcus lanatus)*, Gemeines Hornkraut *(Cerastium fontanum)*, Scharfer Hahnenfuß *(Ranunculus acris)* und Gemeines Ruchgras *(Anthoxanthum odoratum)*. Unter den zahlreichen weiteren Begleitern ist das Vorkommen des Gemeinen Frauenmantels *(Alchemilla vulgaris)* bemerkenswert, eine Art, die auf der Roten Liste von NRW steht, für den Naturraum Weserbergland aber noch nicht als gefährdet gilt.

Zur Bergseite trennt eine Geländestufe die hochgewachsene Glatthafer-Wiese von einem kurzwüchsigen mageren Wiesenstreifen, der etwa 20% des Geländes beansprucht und noch Merkmale des Mesobrometums aufweist. Im Gegensatz zur darunterliegenden Weide be-

herrschen hier im Juni gelbblühende Hahnenfußgewächse wie Kriechender, Scharfer und Knolliger Hahnenfuß *(Ranunculus repens, R. acris* und *R. bulbosus)* neben dem Gamander-Ehrenpreis *(Veronica chamaedrys)* den Blühaspekt. An Gräsern treten hier Gemeines Ruchgras *(Anthoxanthum odoratum)*, Wolliges Honiggras *(Holcus lanatus)* und Flaumiger Wiesenhafer *(Avenochloa pubescens)* auf. Hinzu kommen Pflanzen des angrenzenden Waldbereichs und nitrophile Arten.

**Zusammenfassung**

Insgesamt wurden am Käseberg mit seinen angrenzenden Grünflächen mehr als 230 Arten gefunden, darunter 21 der Roten Liste (oder Vorwarnliste) von NRW (WOLFF-STRAUB et al. 1986): Vom "Aussterben bedroht" ist die Violette Sommerwurz *(Orobanche purpurea)*, die Heide-Nelke *(Dianthus deltoides)* gilt als "stark gefährdet", Gelber Eisenhut *(Aconitum vulparia)*, Gemeine Akelei *(Aquilegia vulgaris)*, Färber-Ginster *(Genista tinctoria)*, Dorniger Schildfarn *(Polystichum aculeatum)*, Wiesen-Salbei *(Salvia pratensis)* und Elsbeere *(Sorbus torminalis)* sind im Naturraum Weserbergland, zu dem noch der Osning gehört, "gefährdet", der Wollige Schneeball *(Viburnum lantana)* ist "potentiell gefährdet". Christophskraut *(Actaea spicata)*, Gemeiner Frauenmantel *(Alchemilla vulgaris)*, Gemeines Zittergras *(Briza media)*, Nestwurz *(Neottia nidus-avis)*, Frühlings-Fingerkraut *(Potentilla tabernaemontani)*, Sanikel *(Sanicula europaea)*, Tauben-Skabiose *(Scabiosa columbaria)*, Weiße Schwalbenwurz *(Vincetoxicum hirundinaria)* und Rauhhaar-Veilchen *(Viola hirta)* stehen auf der Roten Liste von NRW, sind aber im hiesigen Naturraum noch nicht gefährdet. Auf der Vorwarnliste stehen Bärenschote *(Astragalus glycyphyllos)*, Flaumiger Wiesenhafer *(Avenochloa pubescens)* und Wiesen-Schlüsselblume *(Primula veris)*.

Seit 1966 hat sich der Kronenschluß des Waldes im Durchschnitt auf über 90% verdichtet, so daß sich lichtliebende Arten wie Elsbeere und Orchideen schon aus diesem Grunde zurückgezogen haben können. Auch wurde inzwischen das umgebende Gelände bebaut und ein Wanderweg um den Käseberg erschlossen. Dies blieb nicht ohne Auswirkungen auf die Vegetation. Die anthropogenen Einflüsse sind an Gartenabfällen in Siedlungsnähe und der nitrophilen Flora entlang der Wege zu erkennen. Für ein stadtnahes Erholungsgebiet weist der Käseberg dennoch ein ansehnliches Artenpotential auf, das durch Unterschutz-Stellung und gezielte Pflegemaßnahmen erhalten werden sollte. Hierzu gehört regelmäßiges Mähen der Grünflächen und sofortiges Abfahren des Mähgutes. Die Nadelholzanpflanzungen sollten im Laufe der Jahre durch standortgerechte Laubholz-Arten ersetzt und lichtliebende Pflanzen durch Fällen einiger älterer Buchen begünstigt werden. Naturverjüngung sollte bevorzugt werden. Gartenabfälle und Unrat

müssen beseitigt werden, und in Zukunft sollte erneutes Einbringen durch Hinweisschilder untersagt werden. Der Ausbau weiterer Wanderwege ist nicht empfehlenswert.

**Dank**

Mein besonderer Dank gilt Herrn H. Lienenbecker, Steinhagen, der mich zu dieser Arbeit anregte und mir hilfreich zur Seite stand, Frau E. Böhme, Gütersloh, die mir die unveröffentlichte Examens-Arbeit von Herrn K. Stegmann, Bielefeld, zur Verfügung stellte, Herrn K. Stegmann, der mir freundlicherweise erlaubte, seine Untersuchungen dieser Arbeit zugrunde zu legen und Herrn Dr. M. Büchner, Spenge, der mich in geologischen Fragen beriet. Herzlichen Dank auch allen, die durch ihr unterschiedliches Fachwissen diese Arbeit unterstützten und all denen, die mich auf zahlreichen Begehungen des Gebietes begleiteten.

**Literatur**

BOHNE, W. (1972): Die Brackweder Berge.- in: Brackweder Heimatblätter 1972, S. 57-65.

DIERSCHKE, H. (1989): Artenreiche Buchenwald-Gesellschaften Nordwest-Deutschlands.- Rintelner Symposium I. 107-147. Rinteln 1989.

ELLENBERG, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas.- Scripta Geobotanica IX, Göttingen 1979.

ELLENBERG, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen.- Stuttgart 1986.

HÖLSCHER, P.. (1988): Pilzfloristische und Pilzökologische Untersuchungen auf dem Käseberg bei Brackwede.- Diplomarbeit an der Universität Bielefeld, Fakultät Biologie. Bielefeld 1988.

KOPPE, F. (1959): Die Gefäßpflanzen von Bielefeld und Umgegend.- Ber. Naturwiss.Verein Bielefeld u. Umgegend **15.** Bielefeld 1959.

LIENENBECKER, H. (1979): Eine weitere Bestätigung der Rötlichen Sommerwurz bei Bielefeld.- Natur und Heimat **39 (4)**, 125-128. Münster 1979.

MESTWERDT, A. (1976): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:25.000, Blatt 4017 Brackwede.- Krefeld 1982.

POTT, R. (1988): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands.- Gliederung einer Vorlesung für Studierende der Geobotanik und Landschaftspflege der Universität Hannover. 82-161. Hannover 1988.

REHM, R. (1962): Wärmeliebende Waldtypen im Teutoburger Wald bei Bielefeld.- Natur und Heimat **22**, 73-78. Münster 1962.

RUNGE, F. (1990): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas.- Münster 1990.

STEGMANN, K. (1966): Der Käseberg bei Brackwede - Eine pflanzensoziologische und ökologische Studie.- Examensarbeit an der PH. Bielefeld, Westf.-Lippe, Abtlg.Bielefeld. 1966, unveröffentlicht.

WOLFF-STRAUB, R. et al. (1986): ROTE LISTE der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen.- Schriftenreihe der LÖLF IV. Recklinghausen, 41-82.

WOLFF-STRAUB R. et al. (1988): Florenliste von Nordrhein-Westfalen.- Schriftenreihe der LÖLF VII. Recklinghausen.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: 32

Autor(en)/Author(s): Bültmann Beate

Artikel/Article: Vegetationsverhältnisse des geplanten NSG Käseberg in Bielefeld/Brackwede 59-76