

Methode

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **33 (1985)**

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

tenarme Bestände. Dieser Vorgang wird beschleunigt, wenn zusätzlich gedüngt wird.

Überall dort, wo durch neue Feldwege weitere Gebiete erschlossen wurden oder wo Aussiedlungen entstanden sind, kann eine überdurchschnittliche Abnahme der Trockenstandorte festgestellt werden.

Eine ebenso grosse Gefahr wie die Intensivierung bedeutet die Brachlegung für die Trockenstandorte. Trockenstandorte sind sehr oft an Steilhängen anzutreffen. Dort, wo diese weit entfernt von Siedlungen liegen und maschinell nicht bewirtschaftbar sind, wurde jegliche landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben. Im anfänglich oft artenreichen Brachland verschwinden die lichtbedürftigen Arten mit der Zeit und einige wenige Gräser, Hochstauden und Gehölze beginnen zu dominieren.

Sehr viele Trockenstandorte sind den Aufforstungen und Waldrandbegradigungen zum Opfer gefallen. Da sie nicht als sehr produktives Land gelten, werden sie gerne für Ersatzaufforstungen herangezogen.

Südlagen sind bevorzugte Wohnlagen. Gerade dort war in den vergangenen Jahrzehnten eine enorme Bautätigkeit und somit die Zerstörung vieler Trockenstandorte festzustellen. Auch andere Eingriffe des Menschen wie Strassenbau, Steinbrüche und Kieswerke haben das ihre zum Rückgang dieser wertvollen Biotope beigetragen.

Die Auswirkungen von Erholungsbetrieb und Tourismus sind nicht zu vergessen. Gerade die bunten Wiesen auf Trockenstandorten locken viele Leute an, sei es, um darin zu picknicken, Feuer zu entfachen, Pflanzen auszugraben oder zu fotografieren. Auch der Tritt kann zur Verarmung beitragen.

3 Methode

3.1 Vorgehen (vgl. Abb. 3: Ablaufschema)

a) Grundsätzliches:

Da es aus Gründen des Aufwandes nicht möglich war, das ganze Kantonsgebiet flächendeckend zu kartieren, musste eine Methode gefunden werden, die die Erfassung möglichst vieler und vor allem der wertvollsten und grossflächigsten Trockenstandorte ermöglichen sollte.

Man muss sich also bewusst sein, dass *nicht sämtliche Gebiete berücksichtigt worden sind* und dass mit zusätzlichen Funden zu rechnen ist. Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, dass über 90% der über 5 Aren grossen Trockenstandorte erfasst worden sind.

b) Ausscheidung der zu kartierenden Gebiete:

Neben der Durchsicht des Verzeichnisses der geschützten Naturdenkmäler, des Gutachtens EWALD (1970), des SBN-Inventars, von lokalen Inventaren und bestehenden Landschaftsplänen wurden auch Kenner der Flora und Vegetation des Kantons um Angabe von Trockenstandorten gebeten. Aufgrund dieser Unterlagen wurden dann auf den Landeskarten 1:25 000 die Gebiete mit mutmasslichen Trockenstandortvorkommen eingetragen und der abzusuchende Perimeter begrenzt. Zusätzlich wurden noch Gebiete zur Kartierung ausgeschieden, die von ihrer Topographie und Exposition her als mögliche Trockenstandortgebiete in Frage kamen. Es wurde damit gerechnet, dass ca. 700–900 ha Grünland (Kulturland und kulturfähiges Brachland) abgesucht werden müssten.

c) Luftbilder:

Um die geforderte parzellengenaue Ausscheidung im Felde vornehmen zu können, wurden für jedes zu kartierende Gebiet mit Bleistift beschriftbare Luftbilder im Massstab 1:5000 (A4-Format) bestellt. Die Luftbilder stammen vom Bundesamt für Landestopographie; sie wurden 1982 hergestellt.

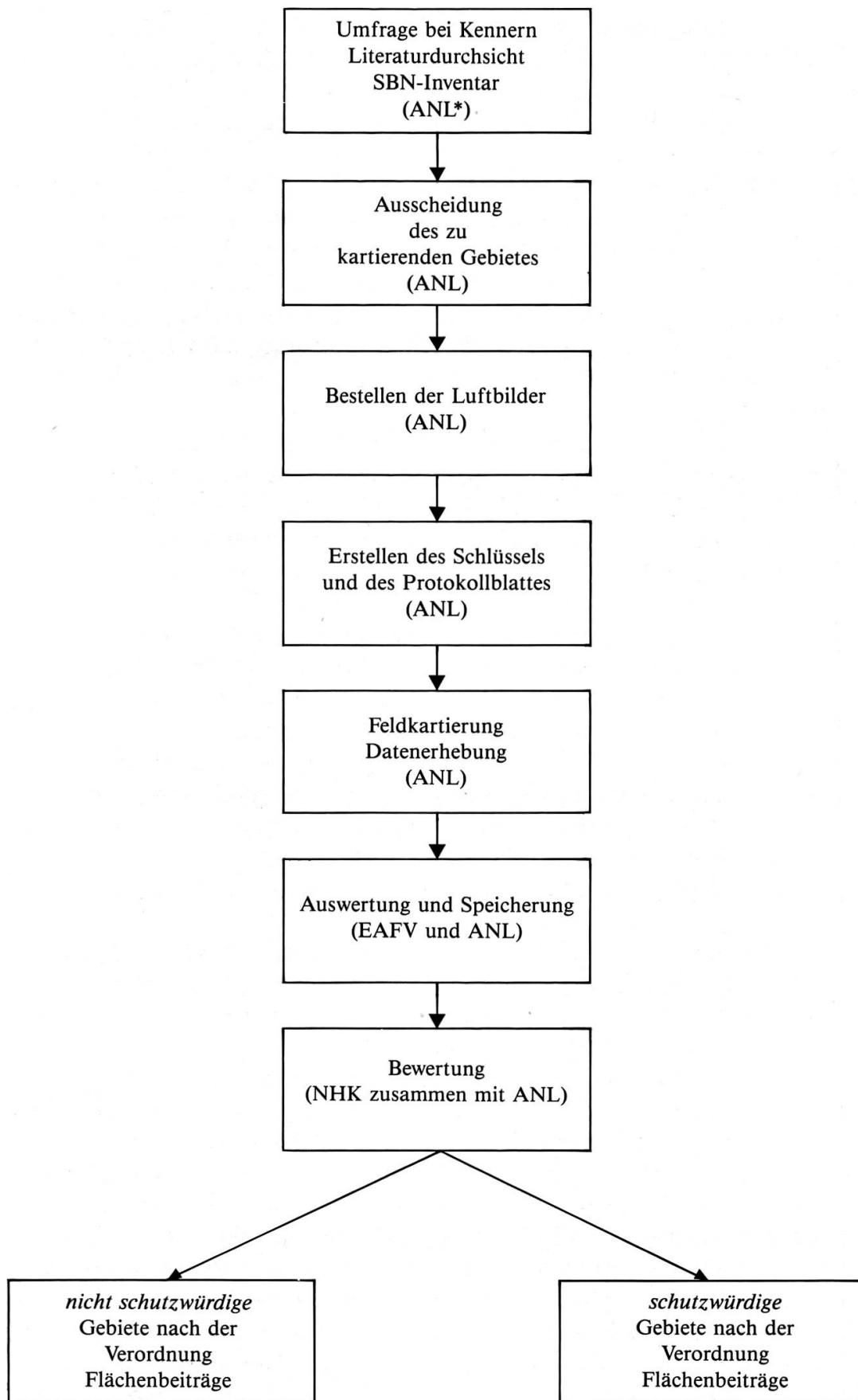
d) Erstellen des Schlüssels:

Um Rechtsungleichheiten zu vermeiden, sollte die Ausscheidung der schutzwürdigen Trockenstandorte der Schweiz in jedem Kanton nach den gleichen Kriterien geschehen. Eine Anforderung an den Kartierungsschlüssel für die schweizerische Kartierung besteht also darin, dass er in allen Landesgegenden, trotz unterschiedlicher Artzusammensetzung, zu vergleichbaren Ergebnissen führt. Da einerseits noch nicht alle pflanzensoziologischen Assoziationen der Trockenstandorte der Schweiz beschrieben sind und andererseits, je nach Landesgegend, andere Arten unter gleichen Standortbedingungen vorkommen, musste nach einer Methode gesucht werden, die weder rein pflanzensoziologisch noch rein standortkundlich abgestützt ist.

Das Bundesamt für Forstwesen liess 1981 durch die ANL eine Kartierungsmethode ausarbeiten, die den oben genannten Anforderungen entspricht. Der Schlüssel geht von den Zeigerwerten der verschiedenen Pflanzenarten (LANDOLT, 1977) aus.

Viele Arten sind in ihrem Vorkommen auf bestimmte Standortbedingungen beschränkt (z.B. trocken oder nass, Licht oder Schatten, kalkhaltig oder sauer). Kennt man die einer Pflanze entsprechenden Standortbedingungen, so kann man beim Vorkommen dieser Art auf die Standortverhältnisse schliessen.

Häufige, leicht erkennbare und typische Arten der Trockenstandorte der Schweiz wurden in eine Liste aufgenommen. Die Arten mit ähnlichen Standortansprüchen in bezug auf Nährstoffe (mager bis nährstoffreich), Wasserhaushalt (extrem trocken bis mässig frisch) und Bodenazidität (kalkreich bis sauer) wurden in Gruppen zusammengefasst. Aus dieser gesamtschweizerischen Liste wurden alle Arten gestrichen, die im Kanton BL fehlen



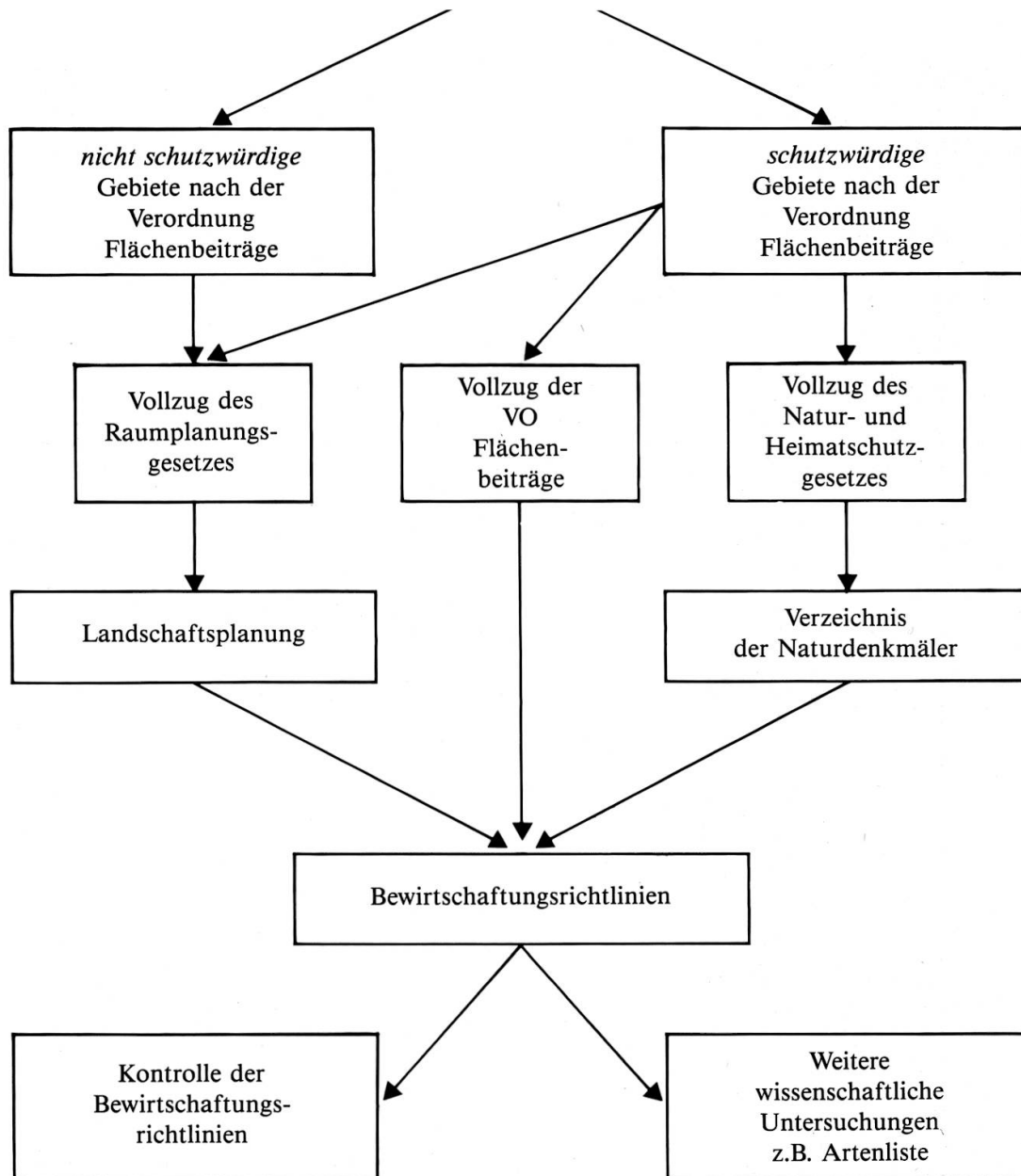


Abb. 3: Ablaufschema der Inventarisierung der Trockenstandorte BL;
 (*) durchgeführt oder durchzuführen durch...

oder sehr selten sind (Abb. 4: Artenliste BL). Um eine Reproduzierbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, wurde zur Artenliste noch ein Schlüssel (Abb. 5: Kartierungsschlüssel) mit möglichst einfachen Entscheidungskriterien nach einem ja/nein Schema zusammengestellt. So ist auch gewährleistet, dass verschiedene Kartierer zu gleichen Ergebnissen kommen. Dies ist sehr wichtig bei einer allfälligen Wiederholung zur Kontrolle von Nutzungsänderungen und der Einhaltung der Bewirtschaftungsrichtlinien in einigen Jahren. Nur wenn eine reproduzierbare Methodik angewendet wird, kann eine Aussage über das Einhalten von Bewirtschaftungsrichtlinien gemacht werden.

	B BASISCH	X NEUTRAL	S SAUER
B	<p> <i>Arabis turrita</i> <i>Asperula cynanchica</i> <i>Carex humilis</i> <i>Bupleurum falcatum</i> <i>Globularia cordiifolia</i> <i>Globularia elongata</i> <i>Helianthemum nummularium</i> <i>Linum tenuifolium</i> <i>Polygala comosa</i> <i>Seseli libanotis</i> <i>Stachys recta</i> <i>Teucrium chamaedrys</i> <i>Teucrium montanum</i> </p>	<p> <i>Anthericum liliago</i> <i>Potentilla verna</i> <i>Sedum acre</i> <i>Sedum album</i> </p>	
D	<p> w <i>Anthericum ramosum</i> <i>Anthyllis vulneraria</i> s.l. <i>Arabis hirsuta</i> <i>Aster amellus</i> <i>Bromus erectus</i> w <i>Buphthalmum salicifolium</i> <i>Carex montana</i> w <i>Carlina vulgaris</i> <i>Centaurea scabiosa</i> <i>Coronilla varia</i> <i>Euphorbia verrucosa</i> <i>Geranium sanguineum</i> w <i>Galium verum</i> <i>Helianthemum ovatum</i> <i>Hippocrepis comosa</i> <i>Inula conyza</i> <i>Medicago falcata</i> w <i>Peucedanum cervaria</i> <i>Plantago media</i> <i>Polygala amara</i> <i>Polygonatum officinale</i> w <i>Primula veris</i> <i>Prunella grandiflora</i> <i>Ranunculus bulbosus</i> <i>Salvia pratensis</i> <i>Sanguisorba minor</i> <i>Scabiosa columbaria</i> <i>Sedum sexangulare</i> w <i>Trifolium orochleucum</i> <i>Vicetoxicum officinale</i> </p>	<p> w <i>Briza media</i> <i>Carex verna</i> <i>Carlina acaulis</i> <i>Daucus carota</i> <i>Dianthus carthusianorum</i> <i>Euphorbia cyparissias</i> <i>Festuca ovina</i> <i>Hieracium pilosella</i> <i>Koeleria pyramidata</i> w <i>Linum catharticum</i> w <i>Ononis repens</i> <i>Ononis spinosa</i> <i>Pimpinella saxifraga</i> <i>Satureja vulgaris</i> <i>Silene nutans</i> <i>Silene vulgaris</i> <i>Thymus pulegioides</i> w <i>Trifolium montanum</i> </p>	
F	<p> w <i>Carex flacca</i> <i>Campanula glomerata</i> w <i>Gentiana germanica</i> w <i>Molinia litoralis</i> <i>Satureja calamintha</i> w <i>Senecio erucifolius</i> w <i>Silaum selinoides</i> w <i>Tetragonolobus siliquosus</i> </p>	<p> <i>Achillea millefolium</i> <i>Helianthemum grandiflorum</i> w <i>Hypericum perforatum</i> <i>Knautia arvensis</i> <i>Luzula campestris</i> <i>Origanum vulgare</i> w <i>Potentilla erecta</i> w <i>Succisa pratensis</i> <i>Tragopogon orientalis</i> </p>	
G	<p> <i>Helictotrichon pubescens</i> w <i>Rhinanthus alectorolophus</i> </p>	<p> <i>Anthoxanthum odoratum</i> <i>Centaurea jacea</i> <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> <i>Cynosurus cristatus</i> <i>Lathyrus pratensis</i> <i>Rumex acetosa</i> </p>	<p> w <i>Genista tinctoria</i> <i>Pteridium aquilinum</i> </p>
H	<p> <i>Alopecurus pratensis</i> <i>Bromus mollis</i> <i>Cardamine pratensis</i> <i>Chaerophyllum cicutaria</i> <i>Chaerophyllum silvestre</i> </p>	<p> <i>Festuca pratensis</i> <i>Heracleumsphondylium</i> <i>Galim album</i> <i>Lolium multiflorum</i> <i>Lolium perenne</i> </p>	<p> <i>Phleum pratense</i> <i>Poa trivialis</i> <i>Ranunculus friesianus</i> <i>Ranunculus repens</i> <i>Trifolium repens</i> </p>

Abb. 4: Artenliste BL

Halbtrockenrasen Kanton Baselland

Pflanzengesellschaft	18	27	37	35	33	47	56	65	00
<i>Sesleria coerulea</i>	≥ 1	(+)	(+)						
<i>Bromus erectus</i>	(+)	0-3	≥ 1	(+)	(+)	≥ 1	≥ 1	(+)	
<i>Molinia litoralis</i> o. <i>Tetragonolobus sil.</i>						≥ 1			
BB	•	③	•						
BX	•	○	•	•					
DB	•	●	●	•		○	-3		
DX	•	●	●	●	●	○	-3		
FB		•	○			○	•	•	•
FX		•	○	○	•	○	●	○	•
GB			•	•		•	○	•	•
GX			•	•	•	•	○	●	•
GS					①		•		
H			•	•	•		•	•	●

● Schwergewicht der vorkommenden Arten aus dieser Gruppe

○ Arten aus dieser Gruppe kommen vor

-3 Höchstens 3 Arten aus dieser Gruppe dürfen vorkommen

③ Mindestens 3 Arten aus dieser Gruppe müssen vorkommen

• Einzelne Arten (meist mit geringem Deckungswert) aus dieser Gruppe können vorkommen

Schlüssel zur Ansprache der Einheiten

0	Eine Art aus der Gruppe H hat Deckung 2, Arten aus B und D fehlen, F selten	00 Fettwiese
1	-a <i>Sesleria coerulea</i> ≥ 1 und > <i>Bromus erectus</i>	18 Blaugrashalde,
	-b <i>Bromus erectus</i> ≥ 1 und > <i>Sesleria coerulea</i>	2 Kalkfelsen
	-c <i>Bromus erectus</i> fehlend	5
2	-a Mindestens drei Arten aus BB kommen vor	27 sehr trocken
	-b Weniger als drei Arten aus BB kommen vor	3
3	-a <i>Molinia litoralis</i> oder <i>Tetragonolobus siliquosus</i> ≥ 1	47 auf Mergel
	-b <i>Molinia litoralis</i> und <i>Tetragonolobus siliquosus</i> < 1	4
4	-a Mindestens fünf Arten aus DB kommen vor	37 Halbtrockenrasen
	-b Höchstens vier Arten aus DB kommen vor	56 Halbtrockenrasen gedüngt
5	-a Mindestens drei Arten aus BB kommen vor	27 sehr trocken
	-b Mindestens drei Arten aus DX und eine Art aus GS mit einer Deckung ≥ 1 kommen vor	33 sehr sauer
	-c Arten aus DX und FX kommen vor, Arten aus DB und FB fehlen	35 kalkarm
	-d Arten aus F und G kommen vor, höchstens drei Arten aus D	65 trockene Fettwiese

Abb. 5: Kartierungsschlüssel

e) Protokollblatt:

Das verwendete Protokollblatt ist EDV-gerecht aufgebaut und ermöglicht speditives Arbeiten im Feld. *Es ist im Anhang beigelegt* und umfasst folgende Rubriken (für Details siehe Abb. 6: Legende zum Protokollblatt):

Objektnummer	Pflanzengesellschaft 1
Datum der Erhebung	Pflanzengesellschaft 2
Region	Nutzung
Gemeinde 1	Brachetyp
Gemeinde 2	Verbuschungsgrad
Nummer der Landeskarte	Wechselfeuchtigkeit
Koordinaten	Spezialstandort 1
Umkreisradius	Spezialstandort 2
Höhe über Meer	Exposition
Fläche in Aren	Neigung (geschätzt)
Nummer der Luftaufnahme	Subjektive Bewertung
Objektnummer auf der Luftaufnahme	Höhenstufe Nummer des Bearbeiters

Für spezielle Bemerkungen und persönliche Eindrücke stand auf der Rückseite Platz zur Verfügung.

Pro aufgenommene Fläche wurde eine Zeile auf dem Protokollblatt ausgefüllt. Sobald sich ein Merkmal veränderte, z.B. die Vegetationseinheit oder die Nutzung, wurde eine neue Fläche auf einer neuen Zeile aufgenommen. Die Mindestgrösse der aufgenommenen Flächen betrug 1 Are.

Die Flächengrösse der kartierten Einheiten wurde auf den Luftbildern ausgemessen. Da diese nicht entzerrt sind, ist mit geringen Abweichungen gegenüber den Flächen gemäss Katasterplänen zu rechnen.

3.2 Unterschiedene Vegetationseinheiten

Anhand des Kartierungsschlüssels (Abb. 5) und der Artenliste BL (Abb. 4) wurden die Vegetationseinheiten bestimmt. Waren zwei Vegetationseinheiten kleinflächig ineinander verzahnt, so wurden beide notiert. Diese mosaikartigen Vorkommen von zwei Pflanzengesellschaften in einer Fläche sind meist durch das Feinrelief bedingt. Flächen wurden nur als Mosaik kartiert, wenn diese kleinflächig abwechseln.

Einheit 18: Blaugrashalde (z.B: Häxeplätz, Bretzwil)

Blaugrashalden gedeihen meist auf sehr flachgründigen, kalkhaltigen Böden mit höherem Skelettanteil (Steine) bis an die Oberfläche. Sie werden daher selten landwirtschaftlich genutzt und sind deshalb auch nicht vollstän-

Minimale Flächengrösse 1 Are
Koordinaten auf 25 m genau
Höhe über Meer auf 10 m genau

(25) Nutzung

I Mähwiese
E Weide (undiff.)
B Brache
S Schafweide
R Rinderweide
P Pferdeweide

(26) Brachetyp(dominierende Art)

B Bromus erectus
Y Brachypodium pinnatum
A Arrhenatherum elatius
P Pteridium aquilinum
M Molinia litoralis
X Andere Arten (Bemerkungen)

(27) Verbuschung

B Ameisenhaufen, keine Büsche
C 1-10% mit Büschen bedeckt
D Mehr als 10% mit Büschen bedeckt

(28) Wechselfeucht

W Mindestens drei Arten mit W davon
eine mit einer Deckung grösser 1

(29) Spezialstandort

S Strassen- oder Wegböschung
B Bahnböschung
R Feldrain, Geländestufe
U Uferböschung
F Felskuppe
W Waldrand
K Kiesgrube
T Steinbruch, Mergelgrube

(30) Spezialstandort

Nur ausfüllen, falls Doppelnennung
notwendig

(31) Exposition

1 Nord
2 Nordost
3 Ost
4 Südost
5 Süd
6 Südwest
7 West
8 Nordwest

(32,33) Neigung

In Prozenten angeben

(34) Bewertung

5 Aussergewöhnlich
3 Bemerkenswert
1 Ohne Besonderheiten

(36) Bemerkungen

X Bemerkungen gleich anschliessend
oder auf der Rückseite

Abb. 6: Legende zum Protokollblatt

dig ins Inventar aufgenommen worden. Es fehlen vor allem die Felskuppen und die lichten Wälder mit Blaugras im Unterwuchs. Aufgenommen wurden die Flächen, die hie und da beweidet oder geschnitten werden.

Ihr Vorkommen beschränkt sich auf höhere Lagen im Kettenjura (über 820 m ü. M.). Diese extensiv bewirtschafteten Blaugrashalden sind sehr selten. Es wurden lediglich fünf Flächen gefunden, wobei drei davon mit andern Gesellschaften mosaikartig vermischt sind. Sie enthalten verschiedene wärmeliebende Arten, oft Saumarten, die einen regelmässigen Schnitt nicht ertragen. Hauptgras ist das Blaugras (*Sesleria coerulea*).

Einheit 27: Extrem trockene Magerwiesen und Magerweiden (z.B. Holingen, Rothenfluh)

Diese Magerbiotope gedeihen auf flachgründigen Böden, die rasch austrocknen. Der Pflanzenbestand ist sehr lückig. Es dominiert bei den Fundorten in BL die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*). Daneben finden wir relativ viele trockenheitsertragende Arten. Diese Standorte sind im Kanton mit nur acht Vorkommen äusserst selten.

Einheit 33: Trockene Magerwiese auf Juranagelfluh (Breiten, Niederdorf)

An einer einzigen Stelle konnte dieser Typ von Magerwiese gefunden werden. Die Aufrechte Trespe fehlt. Es dominiert die Fieder-Zwencke (*Brachypodium pinnatum*) und der Deutsche Ginster (*Genista germanica*). Muttergestein ist kalkarme Juranagelfluh. Der Boden ist sehr flachgründig.

Einheit 37: Trockene Magerwiesen und Magerweiden (z.B. Melsten, Eptingen)

Unter dieser Einheit sind die typischen Halbtrockenrasen zusammengefasst. Zeitweise leiden die Pflanzen an diesen Standorten unter Wassermangel. Diese Wiesen und Weiden werden einmal jährlich gemäht und nicht gedüngt. Sie zeichnen sich durch einen grossen Artenreichtum aus. Auch hier dominiert die Aufrechte Trespe. Daneben finden wir oft Orchideen, Enziane, viele Schmetterlingsblütler und magerkeitszeigende Arten.

Einheit 47: Nährstoffarme wechsellrockene Magerwiesen (z.B. Chilpen, Diegten)

Auf den dichten Tonen der Effinger-Mergel finden wir diese artenreichen lückigen Magerwiesen, die durch das Pfeifengras (*Molinia litoralis*) dominiert werden. Diese Böden sind extrem wechsellrocken. Die Standorte sind bekannt für ihren grossen Orchideenreichtum. Oft kommt auch die Spargel-erbse (*Tetragonolobus siliquosus*) vor. Es können aber auch Arten gefunden werden, die sonst ihre Hauptverbreitung in Riedwiesen haben, wie der Teufels-Abiss (*Succisa pratensis*) oder der Karthäuser-Lein (*Linum catharticum*).

Einheit 56: Wenig gedüngte und mässig trockene Magerwiesen und Magerweiden (z.B. Feleten, Bubendorf oder Rüti, Lausen)

Auf flachgründigen, eher trockenen Böden, wo hie und da gedüngt wird, finden wir diese artenreiche Gesellschaft. Auch hier herrscht die Aufrechte Trespe vor. Daneben sind verschiedene buntblühende Arten wie Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) und Thymian (*Thymus pulegioides*) und manchmal auch Orchideen anzutreffen. Vereinzelt dringen auch Fettwiesenarten in diesen Vegetationstyp ein.

Einheit 65: Fettwiesen und Fettweiden mit trockenheitszeigenden Arten (z.B. Voregg, Sissach)

Werden Trockenstandorte der Einheiten 56 oder 37 regelmässig gedüngt, entwickelt sich dieser Vegetationstyp. Hauptgras wird dann meistens der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder seltener der Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*). Daneben finden sich noch verschiedene Blütenpflanzen wie die Margerite (*Chrysanthemum leucanthemum*), das Habermark (*Tragopogon orientalis*) und der Hornklee (*Lotus corniculatus*), welche den bunten Aspekt dieser Biotope mitprägen. Der Reichtum an seltenen Arten und der Artenreichtum generell sind vermindert.

Diese Einheit ist meist nur dann erfasst worden, wenn sie direkt an eine der obenstehenden Einheiten angrenzte.

Einheit 00: Fett- und Kunstwiesen und Fettweiden

Alle Grünflächen, auf denen typische Fettwiesenarten wie z.B. Italienisches oder Englischs Raygras (*Lolium multiflorum*, *L. perenne*), der Scharfe Hahnenfuss (*Ranunculus friesianus*), der Weissklee (*Trifolium repens*), das Gemeine Rispengras (*Poa trivialis*) etc. (vgl. Abb. 5) mehr als 10% der Fläche decken, wurden nur dann inventarisiert, wenn sie im Mosaik mit den oben genannten Einheiten anzutreffen waren.

3.3 Auswertung

Die Auswertung der Protokollblätter erfolgte einerseits mit dem Dateiprogramm des IBM-Textverarbeitungssystems (IBM 6580) der ANL, andererseits mit dem CDC-Computer der ETH Zürich und den bei WILDI (1983) beschriebenen Programmen. Damit war es möglich, die Daten nach verschiedenen Kriterien zu ordnen, zu gruppieren und aufzusummieren. Im Anhang befinden sich Zusammenstellungen der Daten, geordnet nach verschiedenen Kriterien. Dies soll das Auffinden von Flächen mit bestimmten Merkmalen erleichtern. Sämtliche Originaldaten und die Originalluftbilder sind an der EAFV in Birmensdorf deponiert und dort einsehbar. Je eine Ko-

pie der Luftbilder befindet sich im Amt für Naturschutz und Denkmalpflege in Liestal und bei der ANL in Aarau.

Falls Datenauszüge aus dem Inventar z.B. für eine einzelne Gemeinde, einen Vegetationstyp, eine Nutzung gewünscht werden, können diese vom Textsystem der ANL oder vom CDC-Computer an der EAFV abgerufen und im gewünschten Format ausgedruckt werden.

Die Auswertung und Darstellung der Resultate erfolgte grösstenteils für die einzelnen *Objekte* (\triangleq einer Zeile auf dem Protokollblatt). Um die Bewertung vornehmen zu können, mussten auch zusammenhängende Objekte (\triangleq mehreren Zeilen auf dem Protokollblatt) beachtet werden. Diese zusammenhängenden Objekte wurden als *Gebiete* bezeichnet und mit einem Flurnamen, der meist aus der Landeskarte entnommen war, bezeichnet.

4 Ergebnisse

4.1 Vollständigkeit der Kartierung

Bei der vorliegenden Kartierung war vorgesehen, eine Fläche von 700 bis 900 ha nach Trockenstandorten abzusuchen. Im Laufe der Feldarbeit zeigte sich, dass das abzusuchende Gebiet viel grösser als erwartet war. So wurden 1983 insgesamt 3440 ha abgesucht (15% des Grünlandes des Kantons oder 8% der gesamten Kantonsfläche).

In der Abbildung 8 sind sämtliche Regionen, die nach Trockenstandorten abgesucht worden sind, eingetragen. Ein Satz der Landeskarten im Massstab 1:25 000, auf denen die abgesuchten Regionen genau eingezeichnet sind, ist auf dem Amt für Naturschutz und Denkmalpflege in Liestal deponiert.

Von den 118 Luftaufnahmen wiesen 4 keine Trockenstandorte auf. Beobachtungen und Hinweise auf weitere Trockenstandorte ausserhalb der Luftaufnahmen wurden notiert, konnten aber wegen der langen Lieferfristen für Luftbilder und einer Kreditüberschreitung nicht mehr aufgenommen werden.

Wenn wir davon ausgehen, dass grosse zusammenhängende Trockenstandorte gut bekannt sind, so ist anzunehmen, dass diese vollständiger erfasst wurden als kleinere Flächen. Es ist weiter zu erwarten, dass kleinere Flächen häufiger sind als grosse. Bei einer halblogarithmischen Darstellung der Flächengrösse und der Anzahl der Trockenstandortgebiete (Abb. 7) stellen wir fest, dass die Säulenhöhe für Gebiete *über 16 a* annähernd eine Gerade bilden. Bei den Flächen *unter 16 a* konstatieren wir ein Fehlen von Gebieten (zur Erreichung der Geraden). Die Gründe dafür können in der Unvollständigkeit der Kartierung kleiner Gebiete liegen.