

# Ergebnisse

Objekttyp: **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.

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.

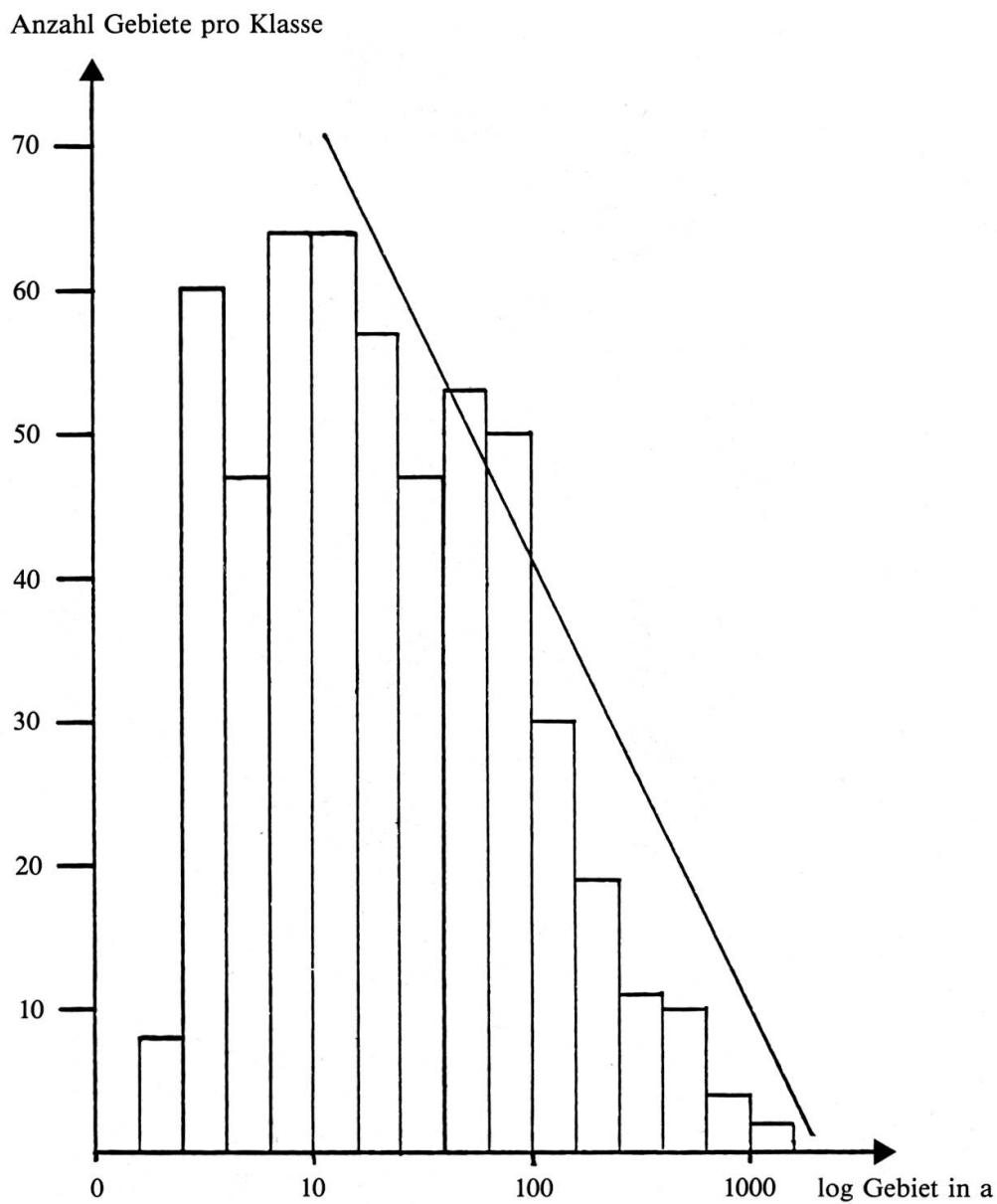


Abb. 7: Verteilung der Grössenklassen der Trockenstandortgebiete. Halblogarithmische Darstellung

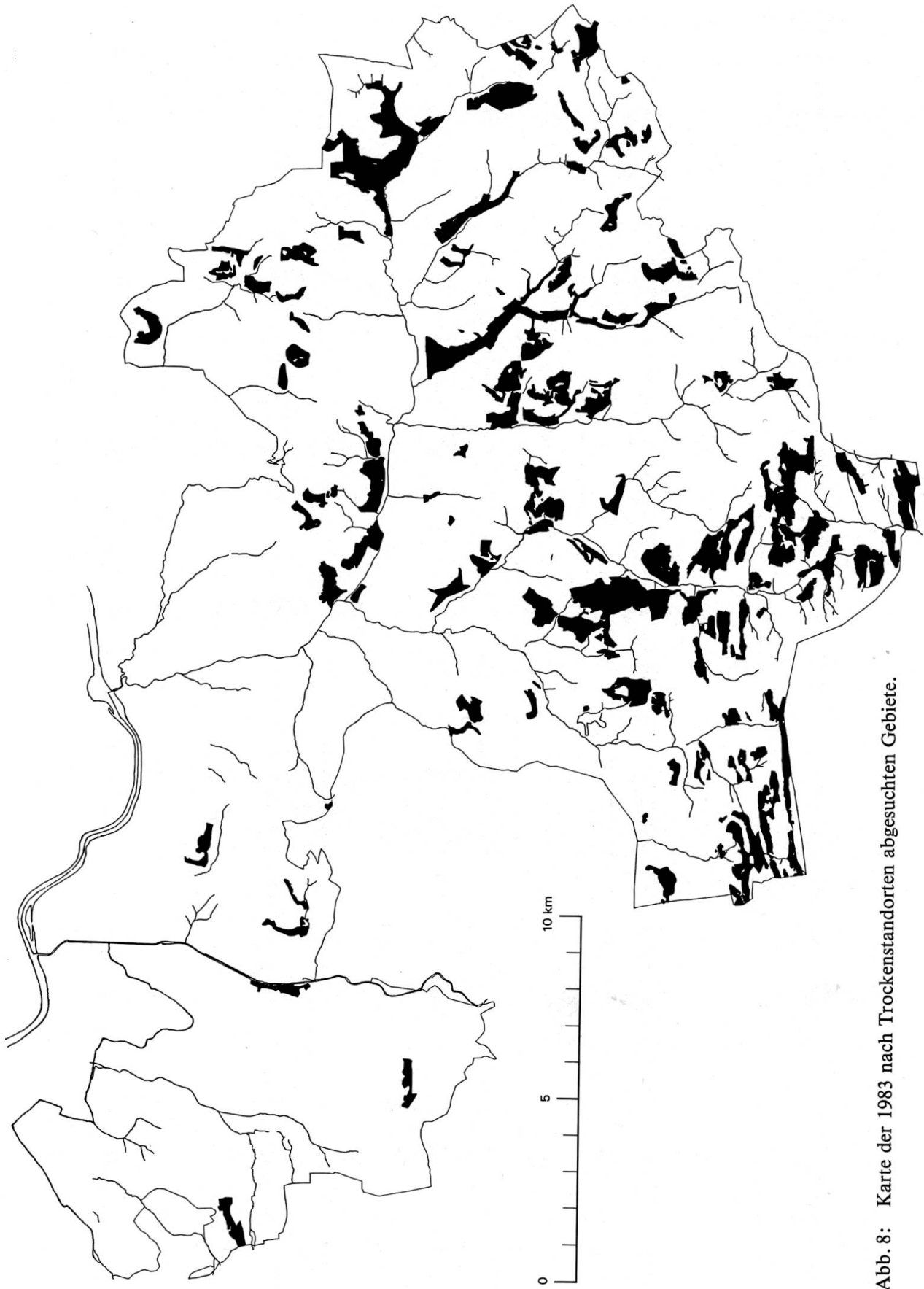


Abb. 8: Karte der 1983 nach Trockenstandorten abgesuchten Gebiete.

## 4.2 Verteilung im Kanton

Wie zu erwarten war, sind die Trockenstandorte nicht regelmässig über den Kanton verteilt. Vor allem in den Vorortsgemeinden der Stadt Basel und in einigen Gemeinden des obern Kantonsteils waren keine Angaben über Trockenstandorte vorhanden und/oder beim Suchen konnten keine gefunden werden (Abb. 9).

Dies dürfte einerseits auf die starke Überbauung der Südhänge und andererseits auf die intensive landwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen sein. Es fällt auf, dass vor allem in jenen Gemeinden Trockenstandorte fehlen, die einen grossen Anteil an ebenen Flächen haben, wie z.B. in Anwil, Känerkinden, Wenslingen und im Leimental. Dort, wo gutes, ebenes Land vorhanden ist, wird vorwiegend Ackerbau betrieben und die Wiesen sind oft Kunstwiesen.

Auch aus der Rasterkarte in Abbildung 10 lässt sich ersehen, wie unregelmässig die Trockenstandorte im Kanton verteilt sind. Vor allem die Gemeinden mit grossen, unüberbauten Südhängen (Lausen, Ziefen und Rothenfluh) und die Gemeinden im Kettenjura (Oberdorf, Bretzwil, Reigoldswil und Eptingen) weisen eine grosse Fläche an Trockenstandorten auf; und namentlich die Gemeinden mit einem grossen Anteil an Weideland (Lauwil, Waldenburg, Langenbruck) fallen ebenfalls durch eine hohe Dichte auf.

## 4.3 Die verschiedenen Vegetationseinheiten

Wie aus den Tabellen 1 und 2 und den Abbildungen 11 und 12 zu ersehen ist, nimmt die Einheit 56 (wenig gedüngte und mässig trockene Magerwiesen und Magerweiden) sowohl anzahl- wie flächenmässig den grössten Raum ein. 60% oder ca. 201 ha der inventarisierten Fläche gehören zu dieser Einheit. An zweiter Stelle liegt die Einheit 37 (trockene Magerwiesen und Magerweiden). Erstaunlich ist, dass die durchschnittliche Objektgrösse bei der Einheit 56 geringer ist als bei 37. Dass die durchschnittliche Objektgrösse bei der Einheit 65 am grössten ist, war zu erwarten. Die Flächenanteile der anderen Vegetationseinheiten sind sehr gering. Einzig die wechselfeuchten Magerwiesen auf Mergel der Einheit 47 erreichen noch einen Anteil von über 0,5%.

In Tabelle 1 sind die Resultate so dargestellt, dass auch die Mosaik zwischen zwei verschiedenen Vegetationseinheiten ersichtlich sind. Dabei fällt auf, dass nicht alle möglichen Kombinationen gefunden wurden. Dies ist einerseits auf die ungleiche Verteilung und andererseits auf zu grosse standörtliche Unterschiede zurückzuführen. Wichtig für die Bewertung ist, dass die Mosaik 37/18 oder 37/27 viel artenreicher und seltener sind als 37/56 und 37/65.



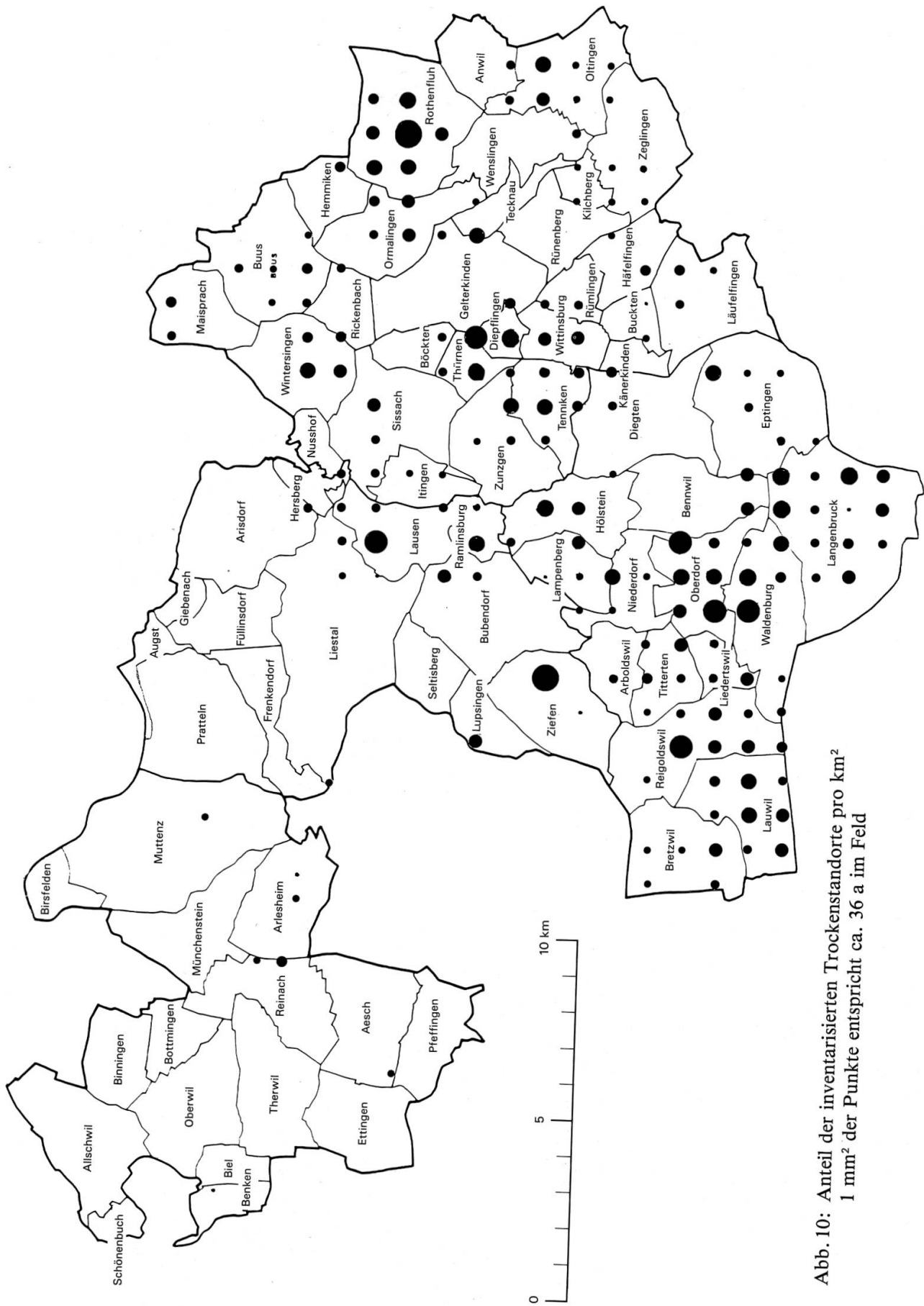


Abb. 10: Anteil der inventarisierten Trockenstandorte pro km<sup>2</sup>  
 1 mm<sup>2</sup> der Punkte entspricht ca. 36 a im Feld

2.Veg.- einheit	18	27	33	37	47	56	65	00	Total in a	Total in %
1.Veg.- einheit										
18	40	0	0	12	0	0	0	0	52	0.16
27	0	30	0	0	0	59	0	0	89	0.27
33	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0.01
37	35	237	0	4 388	450	747	268	556	6 681	20.05
47	0	0	0	0	263	0	0	0	263	0.79
56	0	0	0	1 428	0	14 088	3 579	1 056	20 151	60.51
65	0	0	0	1 051	0	863	4 126	25	6 065	18.21
Total									33 304	100.0

Tab. 1: Flächensumme der Objekte der verschiedenen Vegetationseinheiten und ihrer Mosaik in Aren (a)

Veg.- einheit	Anzahl	%	Ø in a
18	3	0.3	17.3
27	3	0.3	29.7
33	1	0.1	3.0
37	202	20.4	33.1
47	13	1.3	20.2
56	671	67.7	30.0
65	98	9.9	61.9
Total	991	100.0	33.6

Tab. 2: Anzahl Objekte der verschiedenen Vegetationseinheiten, ihre prozentualen Anteile und die durchschnittliche Flächengröße



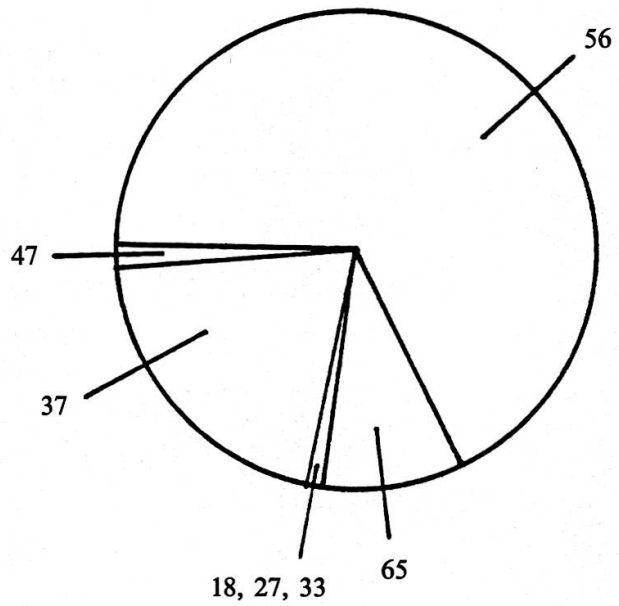


Abb. 11: Verteilung der Vegetationseinheiten nach *Anzahl* Objekte

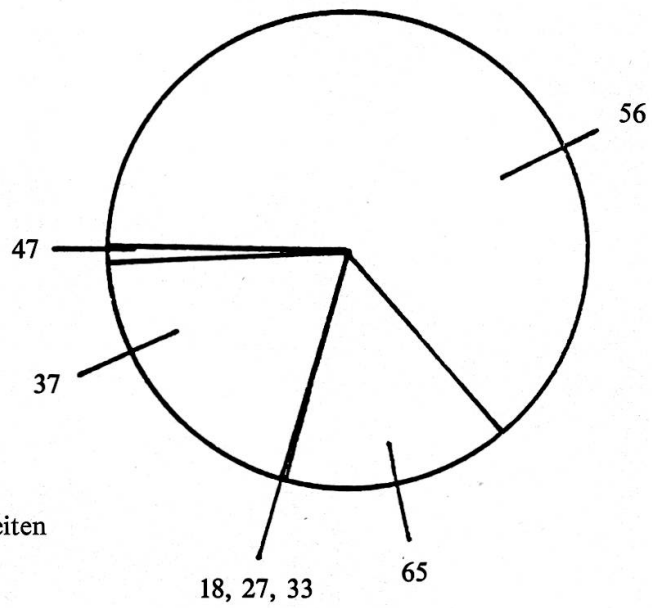
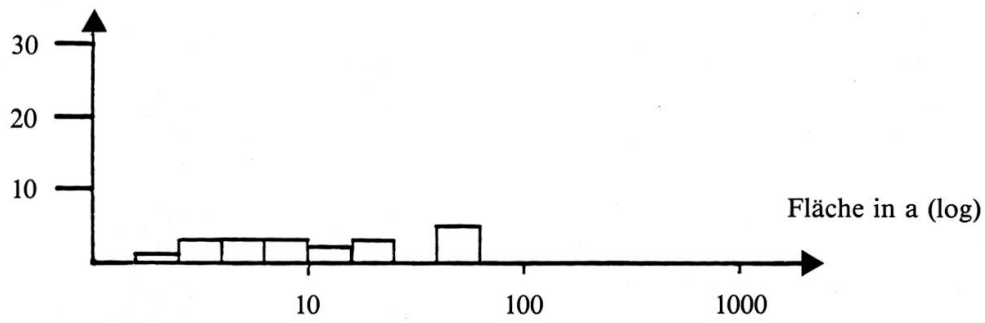


Abb. 12: Verteilung Vegetationseinheiten nach der *Flächen-Summe* der Objekte

Aus den Abbildungen 13 bis 16 geht hervor, dass nicht alle Vegetationseinheiten gleich auf die Grössenklassen verteilt sind. Bei der Einheit 65 (Abb. 15) sind die Objekte unter 10 a eher schwach vertreten, im Gegensatz zur Einheit 37 (Abb. 14), wo viele Objekte kleiner als 10 a sind.

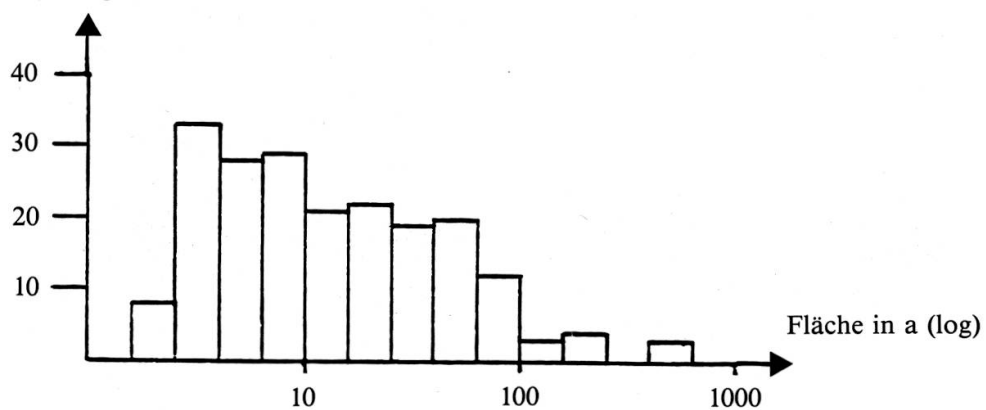
Anzahl Objekte pro Klasse



Klassen der Flächen- größen in Aren	1- 2	3- 4	5- 6	7- 10	11- 16	17- 25	26- 40	41- 63	64- 100	101- 165	166- 251	252- 390	391- 630	631- 1000	> 1000
Anzahl Flächen der entsprechenden Klasse	1	3	3	3	2	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0

Abb. 13: Verteilung der Grössenklassen der Vegetationseinheiten 18, 27, 33 und 47.  
Halblogarithmische Darstellung

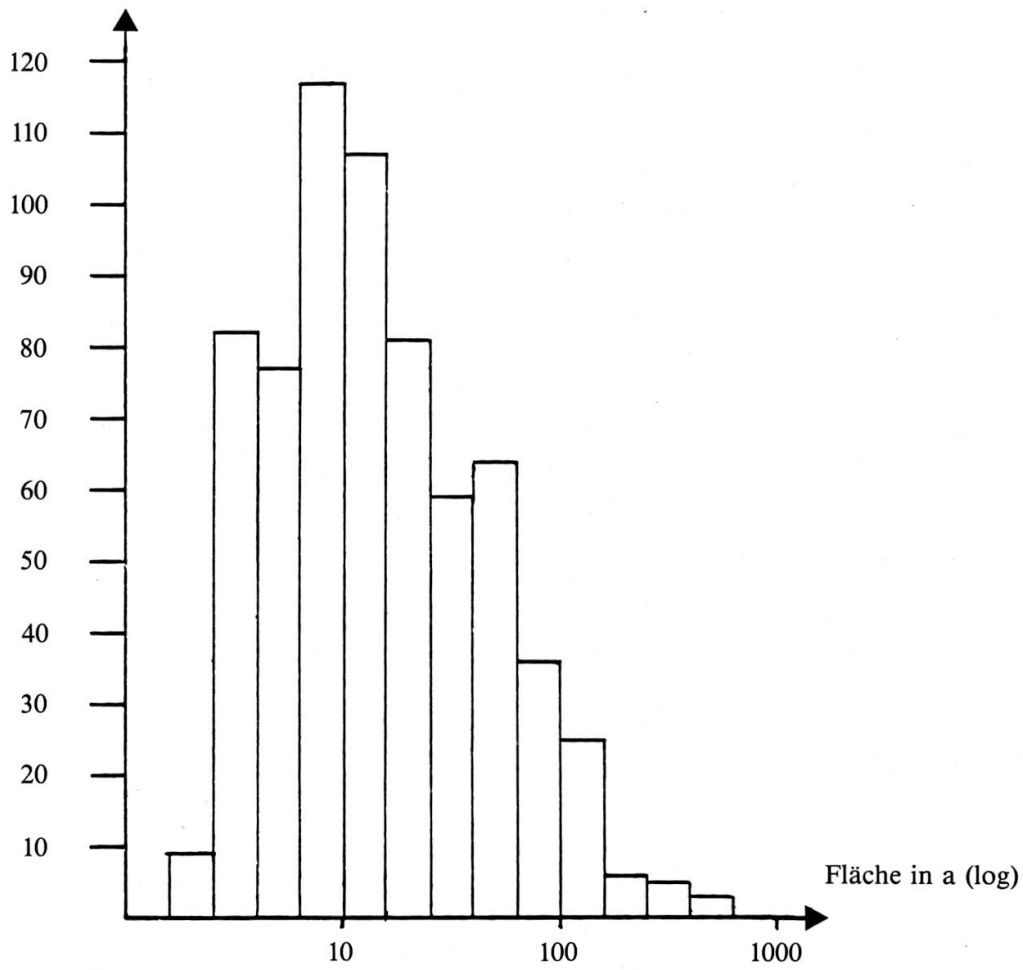
Anzahl Objekte pro Klasse



Klassen der Flächen- größen in Aren	1- 2	3- 4	5- 6	7- 10	11- 16	17- 25	26- 40	41- 63	64- 100	101- 165	166- 251	252- 390	391- 630	631- 1000	> 1000
Anzahl Flächen der entsprechenden Klasse	8	33	28	29	21	22	19	20	12	3	4	0	3	0	0

Abb. 14: Verteilung der Grössenklassen der Vegetationseinheit 37.  
Halblogarithmische Darstellung

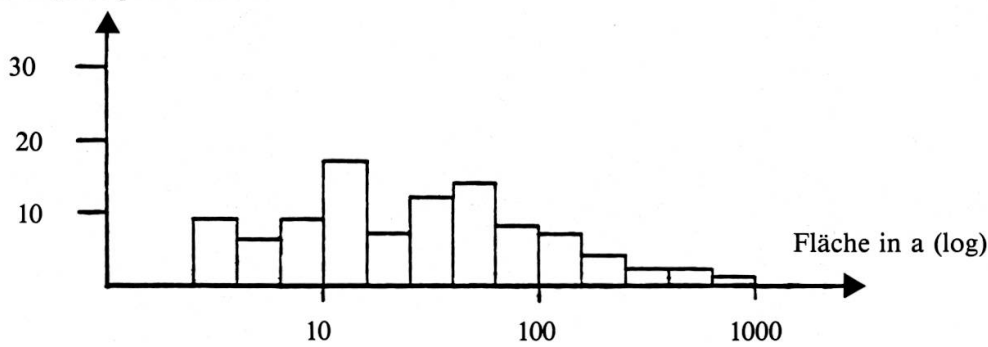
Anzahl Objekte pro Klasse



Klassen der Flächen- größen in Aren	1- 2	3- 4	5- 6	7- 10	11- 16	17- 25	26- 40	41- 63	64- 100	101- 165	166- 251	252- 390	391- 630	631- 1000	> 1000
Anzahl Flächen der entsprechenden Klasse	9	82	77	117	107	81	59	64	36	25	6	5	3	0	0

Abb. 15: Verteilung der Grössenklassen der Vegetationseinheit 56.  
Halblogarithmische Darstellung

Anzahl Objekte pro Klasse



Klassen der Flächen- größen in Aren	1- 2	3- 4	5- 6	7- 10	11- 16	17- 25	26- 40	41- 63	64- 100	101- 165	166- 251	252- 390	391- 630	631- 1000	> 1000
Anzahl Gebiete der entsprechenden Klasse	0	9	6	9	17	7	12	14	8	7	4	2	2	1	0

Abb. 16: Verteilung der Grössenklassen der Vegetationseinheit 65.  
Halblogarithmische Darstellung

#### 4.4 Verteilung nach Himmelsrichtungen (Exposition)

Wie erwartet, finden wir die grösste Anzahl von Trockenstandorten an den Expositionen SE, S und SW (Tabelle 3). Bei allen Vegetationseinheiten sind die meisten Objekte gegen Süden exponiert (Abbildungen 17–21), ausser bei der Einheit 37, wo die meisten Objekte gegen SW geneigt sind (Abb. 17). Allgemein sind auch die Expositionen NW, W und SW zusammen häufiger als die Richtungen NE, E, SE.

#### 4.5 Verteilung nach Hangneigung

Wie aus Tabelle 4 zu ersehen ist, sind die meisten Objekte (78%) an Hängen mit über 35% Neigung zu treffen. Nur ein verschwindend kleiner Teil (4%) ist weniger als 18% geneigt. Obwohl anzunehmen ist, dass auf den wenig geneigten Standorten die Trockenrasen von Natur aus seltener sind, ist es sehr wahrscheinlich, dass hier der grösste Rückgang stattgefunden hat.

Die Verteilung der verschiedenen Hangneigungen auf die Himmelsrichtungen (Tabelle 5 und Abbildung 22–24) ergibt ein ähnliches Bild wie bei der Auflistung nach Vegetationseinheiten (Tabelle 3), die meisten sind gegen Süden oder Südwesten exponiert. Je steiler der Hang und je mehr nach Süden ein Hang geneigt ist, um so grösser ist die Sonneneinstrahlung.

Himmels- richtung	18	27	33	37	47	56	65	Total	%
Eben	-	-	-	8	2	7	4	21	2.1
N	-	-	-	3	-	26	8	37	3.7
NE	-	-	-	4	-	28	2	34	3.4
E	-	-	-	5	3	46	5	59	5.9
SE	-	1	1	33	-	113	16	164	16.5
S	1	2	-	59	2	186	22	272	27.4
SW	-	-	-	64	3	175	18	260	26.2
W	2	-	-	19	3	55	15	94	9.5
NW	-	-	-	7	-	35	8	50	5.1

Tab. 3: Anzahl der Objekte der verschiedenen Vegetationseinheiten, verteilt auf die Himmelsrichtungen

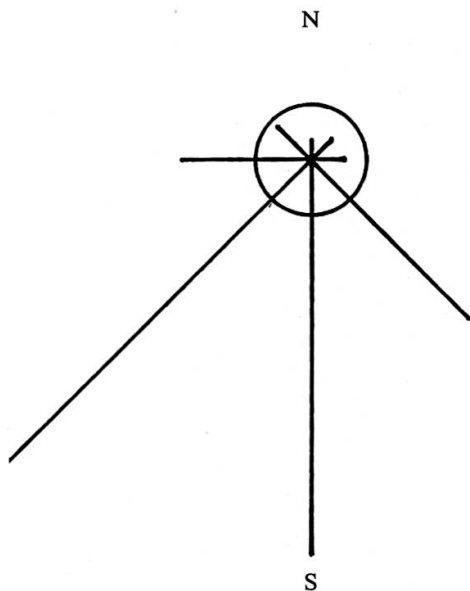


Abb. 17: Anzahl Objekte der Einheit 37 pro Himmelsrichtung

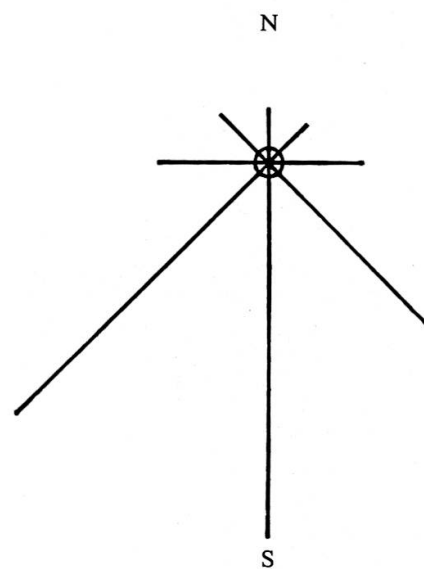


Abb. 18: Anzahl Objekte der Einheit 56 pro Himmelsrichtung

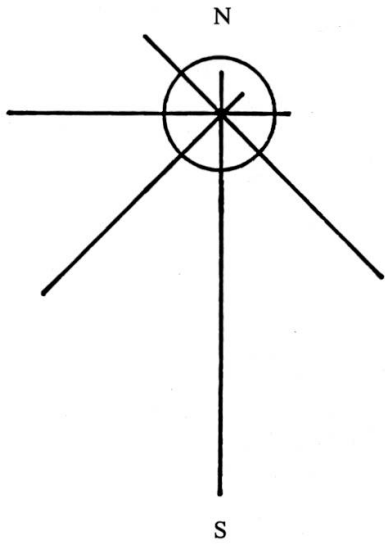


Abb. 19: Anzahl Objekte der Einheit 65 pro Himmelsrichtung

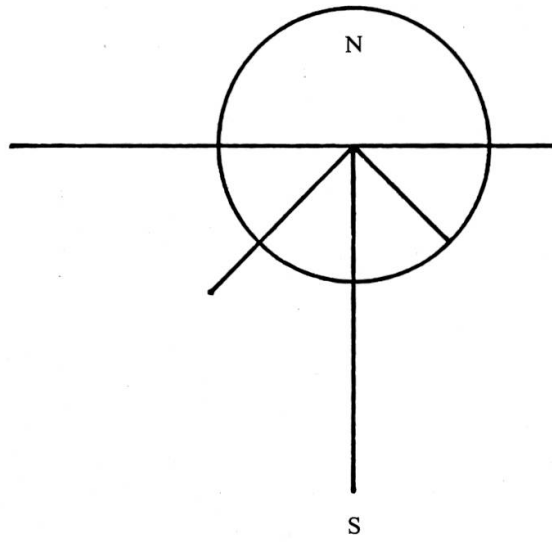


Abb. 20: Anzahl Objekte der Einheiten 18, 27, 33 und 47 pro Himmelsrichtung

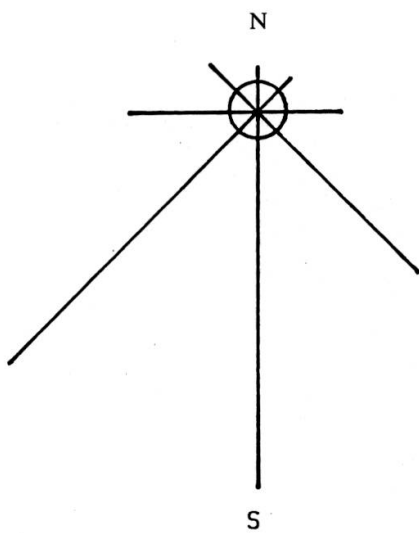


Abb. 21: Anzahl Objekte pro Himmelsrichtung

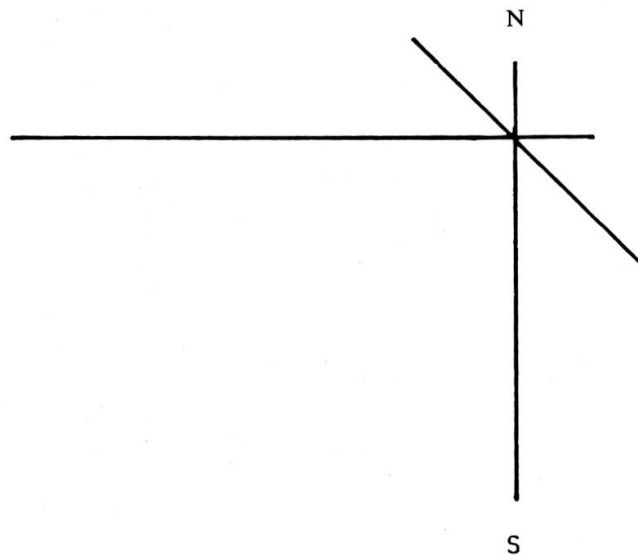


Abb. 22: Anzahl Objekte pro Hangneigung unter 18% pro Himmelsrichtung

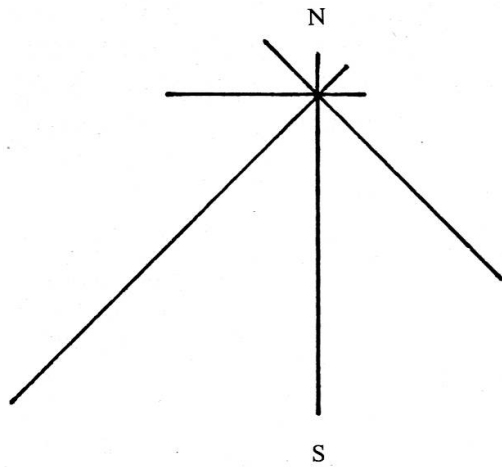


Abb. 23: Anzahl Objekte mit Hangneigung zwischen 18% und 35% pro Himmelsrichtung

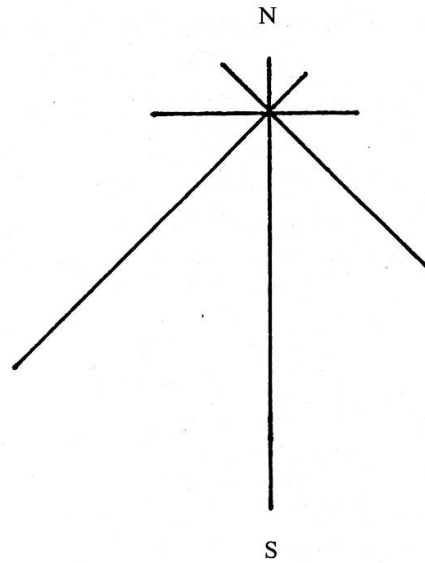


Abb. 24: Anzahl Objekte mit Hangneigung über 35% pro Himmelsrichtung

	Hangneigung kleiner als 18 %	Hangneigung zwischen 18 % und 35 %	Hangneigung grösser als 35 %
Anzahl	40	179	772
%	4.0	18.1	77.9

Tab. 4: Anzahl Objekte pro Hangneigung

Himmelsrichtung	18 %	18 % & 35 %	35 %
N	1	5	31
NE	-	5	29
E	1	6	52
SE	3	34	127
S	5	42	225
SW	-	57	203
W	7	20	67
NW	2	10	38

Tab. 5: Anzahl Objekte pro Hangneigung und Himmelsrichtung

## 4.6 Verteilung der Vegetationseinheiten nach Nutzungsart

Wie aus Tabelle 6 und Abbildung 25 zu ersehen ist, machen Weiden über die Hälfte der inventarisierten Fläche aus, obwohl der Anteil der Weiden am Wirtschaftsland im Kanton Baselland insgesamt nur 6% beträgt. Das heisst, die Intensivierung der Nutzung ist bei Weiden noch nicht so weit fortgeschritten wie beim übrigen Grünland.

Einheit	18 %	27 %	33 %	37 %	47 %	56 %	65 %	Flächen- prozente
Nutzungsart								
Mähwiese	58	93	-	25	-	33	60	36
Brachland	42	7	100	10	100	6	1	7
Rinderweide	-	-	-	63	-	55	38	53
andere Weiden	-	-	-	2	-	6	1	4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tab. 6: Flächenanteile der Vegetationseinheiten nach Nutzungsart

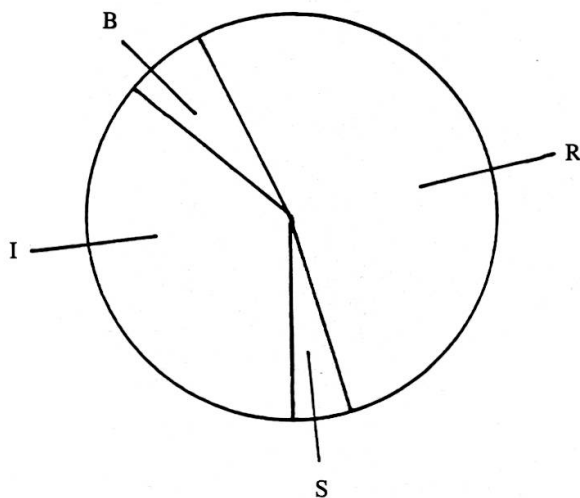


Abb. 25: Flächenanteile der Nutzungsarten



Weiter fällt auf, dass keine Fläche der Einheit 47 landwirtschaftlich genutzt wird und der Anteil der Einheit 65 am Weideland sehr gering ist. Wie aus Abbildung 27 hervorgeht, ist über die Hälfte der inventarisierten Fläche der Einheit 37 und 56 beweidet.

Betrachtet man die Anzahl Objekte pro Nutzungseinheit (Tab. 7 und Abb. 26), so sind die Mähwiesen mit über 50% beteiligt. Dies bedeutet, dass die durchschnittliche Flächengröße bei den Rinderweiden höher ist als bei den Mähwiesen (Tab. 7) und dass sehr viele kleinflächige Mähwiesen inventarisiert worden sind.

Nutzungsart	Anzahl	Prozente	Gesamtfläche	Objektprozente	$\bar{\phi}$ in a
Brachland	152	15.3	2 266	6.8	14.9
Mähwiese	497	50.2	12 058	36.2	24.2
Rinderweide	287	28.9	17 623	52.9	61.4
andere Weiden	55	5.5	1 137	4.1	20.6

Tab.7: Anzahl Objekte, Gesamtfläche und durchschnittliche Flächengröße pro Nutzungsart

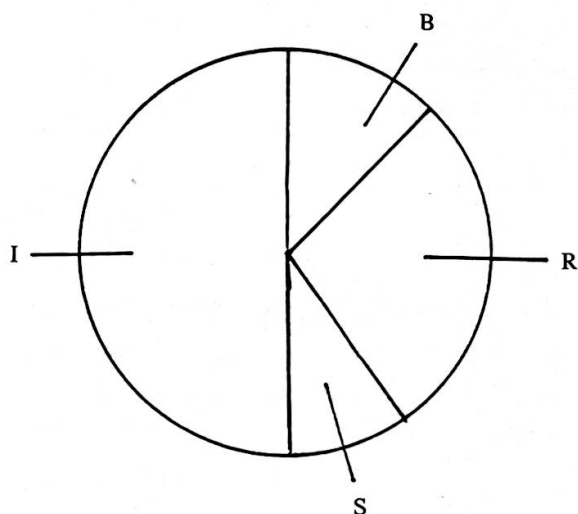
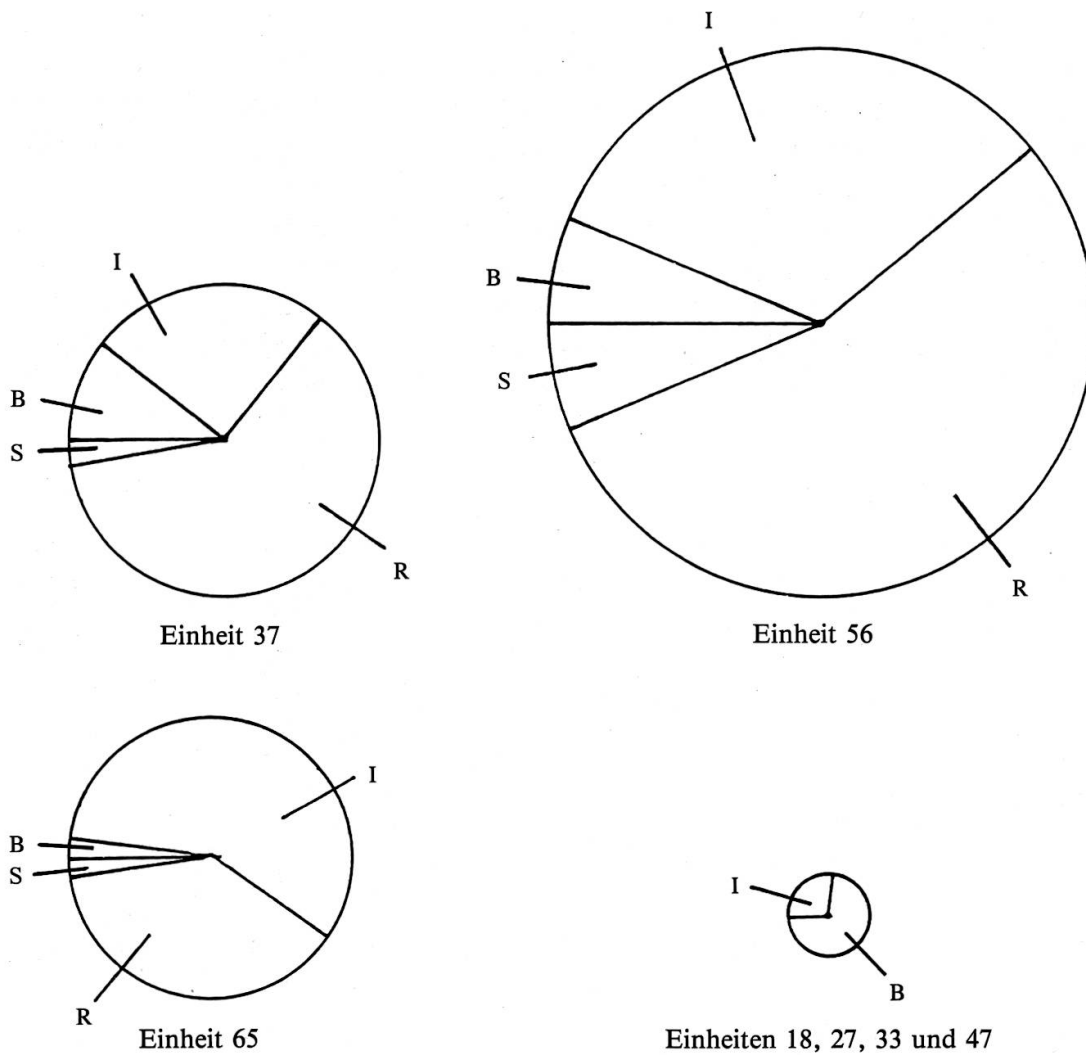


Abb. 26: Anzahl Objekte pro Nutzungsart



(B  $\triangleq$  Brachland; I  $\triangleq$  Mähwiese; R  $\triangleq$  Rinderweide; S  $\triangleq$  andere Weiden)

Abb. 27: Flächenproportionale Darstellung der Vegetationseinheiten mit Flächenanteilen der Nutzungsart

## 4.7 Das Brachland

Von den aufgenommenen 22,7 ha Brachland sind rund 75% nicht oder sehr wenig verbuscht. Dies bedeutet, dass die Brachlegung jüngerer Datums ist oder Standorte vorhanden sind, auf denen die Verbuschung sehr langsam voranschreitet. Auf rund 10% der Flächen decken die Gehölze bereits mehr als 10% der Bodenoberfläche. Diese Gebiete müssen dringend gepflegt werden, wenn sie als trockene Magerwiesen erhalten bleiben sollen.

## 4.8 Die Spezialstandorte

Die aufgenommenen Objekte wurden nur dann als Spezialstandorte berücksichtigt, wenn sie entweder kleinflächig waren oder sich ihre Ausdehnung ganz auf diesen Spezialstandort erstreckte.

Auffallend sind die vielen Flächen entlang von Waldrändern (Tab. 8). – Obwohl Bahnböschungen mit 3,1% relativ wenig vertreten sind, sind diese Standorte von grosser Bedeutung, da sie im Kanton, im Vergleich mit Weg- und Strassenböschungen oder Waldrändern, wenig anzutreffen sind. Dies bedeutet, dass an sehr vielen Bahndämmen oder -einschnitten Trockenstandorte zu finden sind.

Spezialstandort	Anzahl	%	Fläche	%
Waldrand	139	14.0	1 310	4.2
Bahnböschung	31	3.1	247	0.8
Strassenböschung	45	4.5	190	0.6
Feldrain	40	4.0	668	2.2
Kiesgrube/ Steinbruch	4	0.4	256	0.8
nicht Spezialstandort	871	74.0	30 633	71.6

Tab. 8: Anzahl Objekte pro Spezialstandort

## 4.9 Verteilung nach Höhenstufen

Interessant war herauszufinden, ob die Trockenstandorte regelmässig über alle Höhenstufen verteilt sind. Obwohl wir in den höheren Gegenden höhere Niederschläge haben als in den Tälern, sind dort die Trockenstandorte viel häufiger vertreten (Tab. 9). Dies dürfte auf die extensivere Art der landwirtschaftlichen Nutzung zurückzuführen sein.

Über 900 m finden wir beinahe 25% aller Trockenstandortflächen. Aus der Abbildung 28 lässt sich erkennen, dass mit der Höhe über Meer der Anteil der Magerwiesen am landwirtschaftlich genutzten Grünland zunimmt. Über 900 m liegt dieser Anteil sogar über 13%.

Höhenstufe	unter 300m	301 -400m	401 -500m	501 -600m	601 -700m	701 -800m	801 -900m	901 -1000m	1001 -1100m
Grünland in ha	1 079	5 086	4 513	5 784	2 859	1 544	811	468	160
Grünland in %	4.8	22.8	20.2	25.9	12.9	6.9	3.6	2.1	0.8
Trockenstandorte in a	460	1 530	4 561	7 387	3 163	3 703	4 291	6 159	2 077
Trockenstandorte in %	1.4	4.6	13.7	22.2	9.5	11.1	12.9	18.5	6.2
Anteil der Trocken- standorte am Grünland in %	0.4	0.3	1.0	1.3	1.1	2.4	5.3	13.2	13.0

Tab. 9: Verteilung des landwirtschaftlich genutzten Grünlandes und der Trockenstandorte auf die verschiedenen Höhenstufen

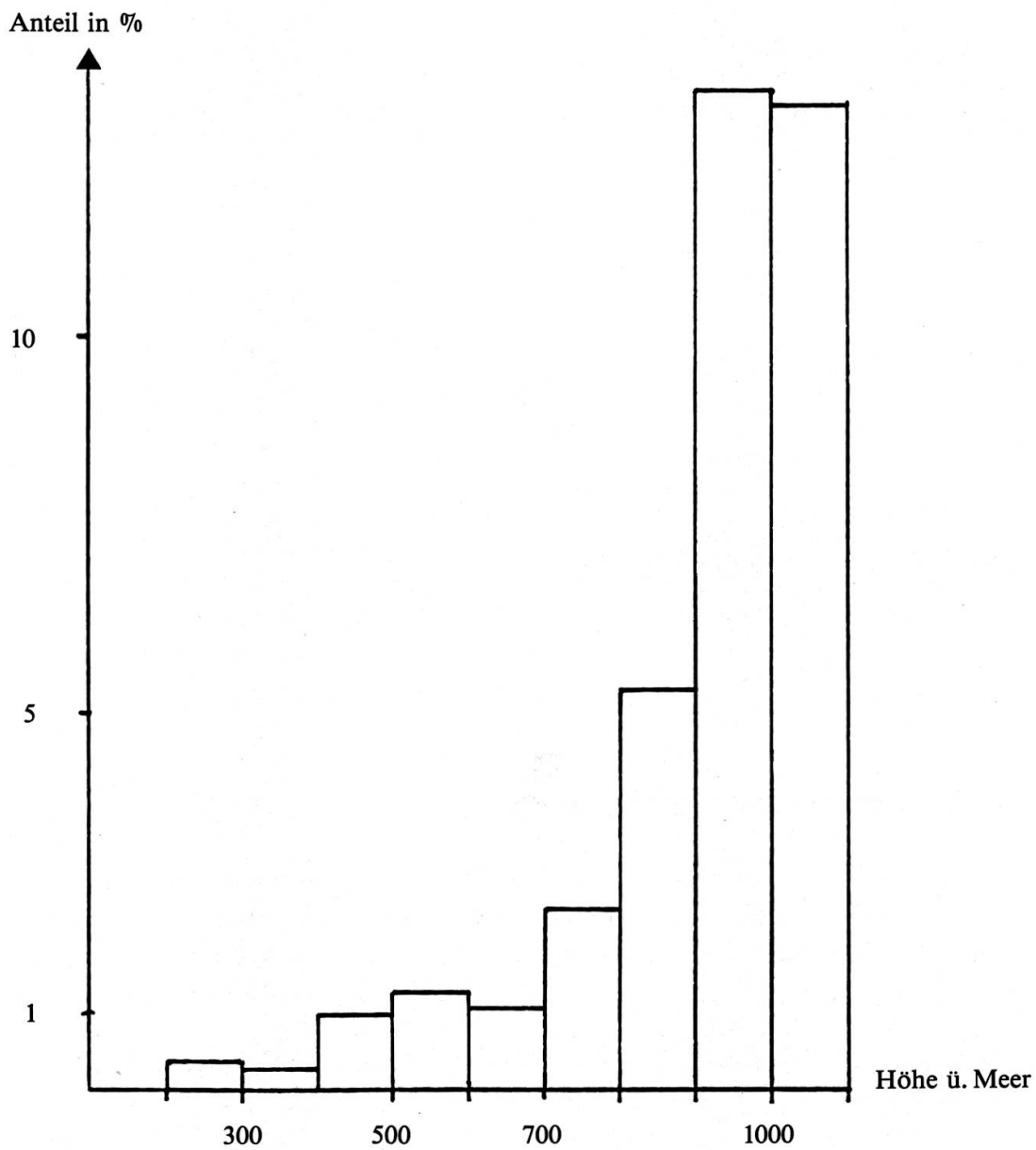


Abb. 28: Anteil der inventarisierten Fläche am Grünland pro Höhenstufe