

Erhebung Dauerfeldversuche

durchgeführt im Auftrag der DFG – Senatskommission für Stoffe und Ressourcen in der Landwirtschaft

von

Ingrid Kögel-Knabner, (Federführung)

Lehrstuhl für Bodenkunde, TU München

Heiner Flessa

Institut für Bodenkunde und Waldernährung, Universität Göttingen

Matthias Schaefer

Institut für Zoologie, Anthropologie und Entwicklungsbiologie, Universität Göttingen

Wolfgang Weisser

Institut für Ökologie, Universität Jena

Lutz Breuer

Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement, Universität Gießen

Dauerfeldversuche in Deutschland

Schriftliche Befragung von 282 Institutionen/Personen 2003/2004,
telefonische Anfrage wenn keine Rückmeldung

Positive Rückmeldung: 25%

Negative Rückmeldung: 46%

Ohne Rückmeldung: 29%

→ 241 Dauerversuche (ausgewertete Antwort-Fragebögen)

- bereits abgeschlossene Versuche: 42
- noch andauernde Versuche mit festem Endtermin: 77
- noch andauernde Versuche mit offenem Ende: 122

FRAGEBOGEN: Abgefragte Daten

- (1) **A. Versuchsdaten**
- **Versuchsdauer**
 - **Versuchsart**
 - **Fragestellung/ Zielsetzung des Versuchs**
 - **Versuchsaufbau**
 - **Versuchsglieder**
 - **Gesamtzahl Parzellen**
- (2) **A. Versuchsdaten**
- **Größe Parzellen**
 - **Mittlere Jahrestemperatur**
 - **Jahresniederschläge**
 - **Bodentyp**
 - **Bodenart**
 - **Lebensraumtyp**

FRAGEBOGEN: Abgefragte Daten

- (3) **B. Allgemeine Daten**
- Versuchslage
 - Wissenschaftliche Leitung
 - Träger des Versuchs
 - Kooperationen
 - Finanzierung
 - Weiterbestand
 - Beteiligte Institutionen
 - Homepage
- (4) **C. Spezielle Fragen zum landwirtschaftlichen Versuch**
- Fruchtarten/ Fruchtfolgen
 - Düngerart/ -menge
 - Kalkart/ -menge
 - Bodenbearbeitung
 - Ertrag
 - Transgene Pflanzen
 - Experimentelle Manipulationen

FRAGEBOGEN: Abgefragte Daten

(5) D. Spezielle Daten zum biologischen/ökologischen Versuch

- Gemessene Parameter
- Untersuchte Organismengruppen
- Experimentelle Manipulationen

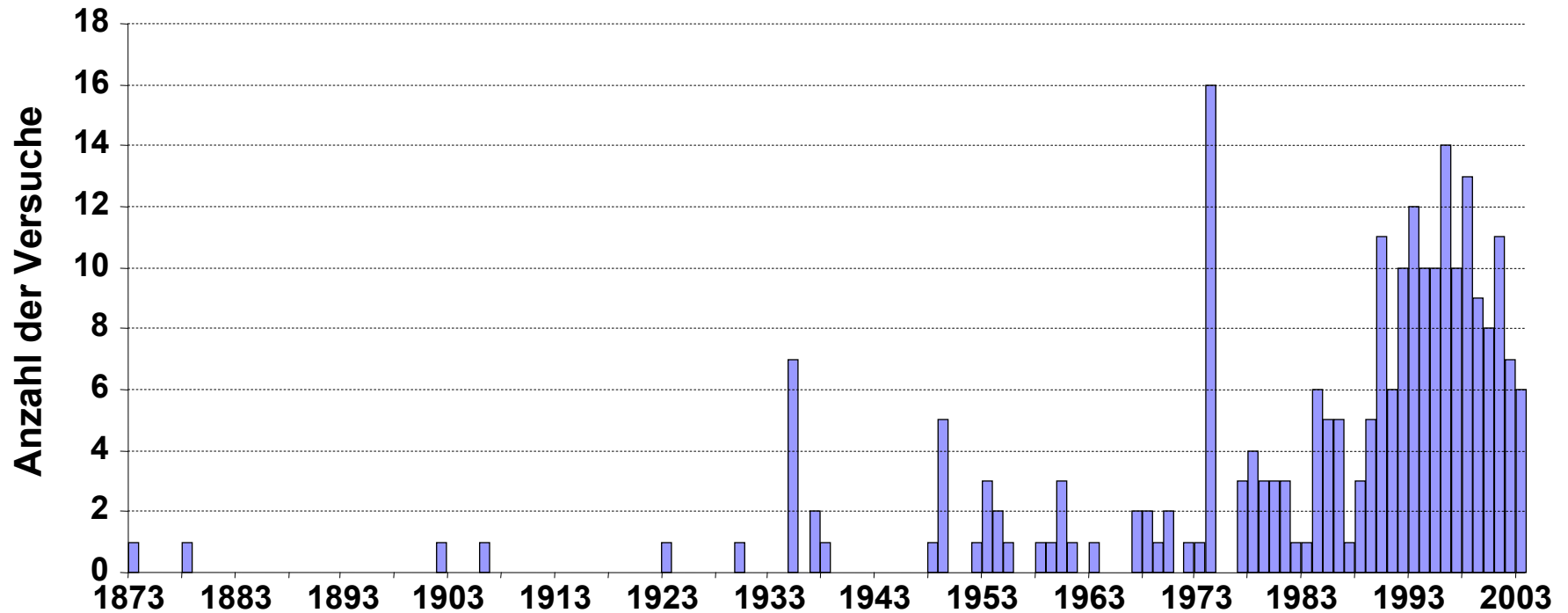
(6) E. Spezielle Daten zum forstlichen Versuch

- Vegetation
- Baumalter
- Nutzungsgeschichte
- Düngung/Kalkung
- Bodenbearbeitung
- Ertragsdaten/Streuproduktion
- Experimentelle Manipulationen

(7) F. Versuchsbeobachtung und -auswertung

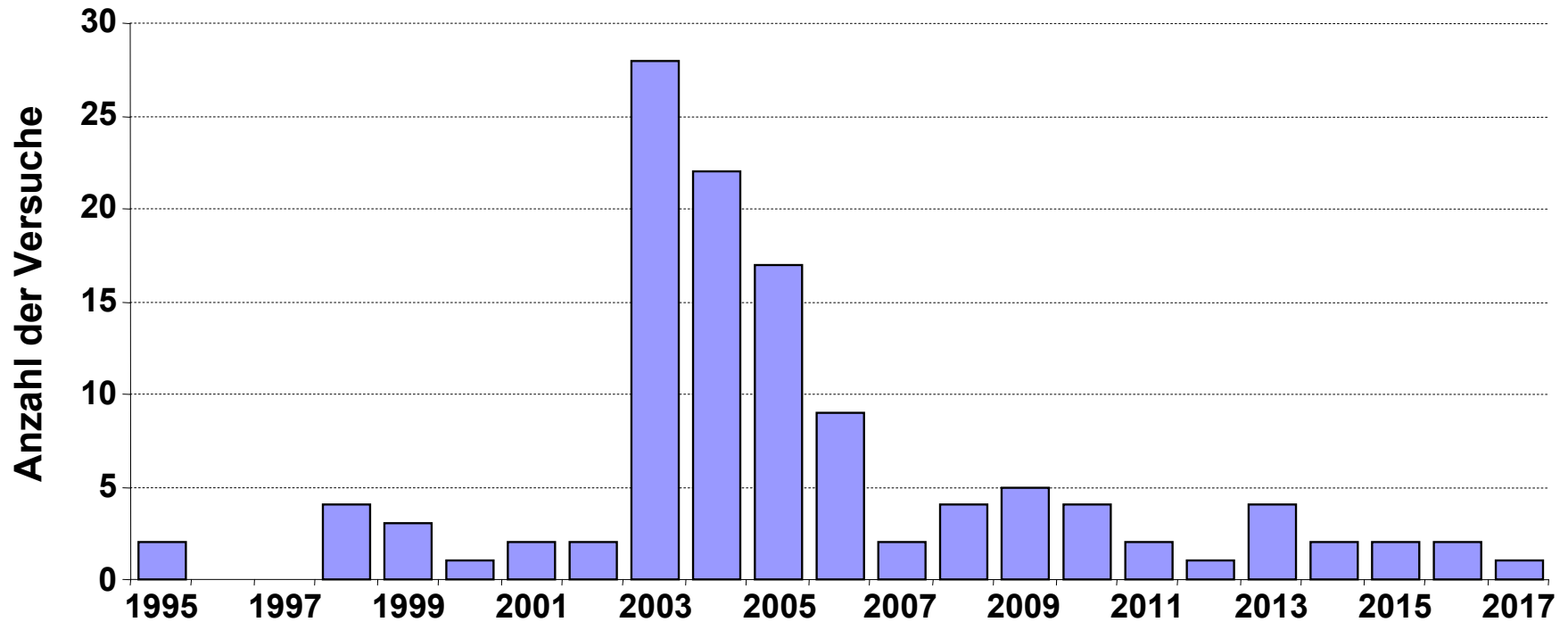
- Beschreibung der Überwachung
- Überwachungsbeginn
- Bisherige Auswertungen
- Publikationen

Versuchsbeginn



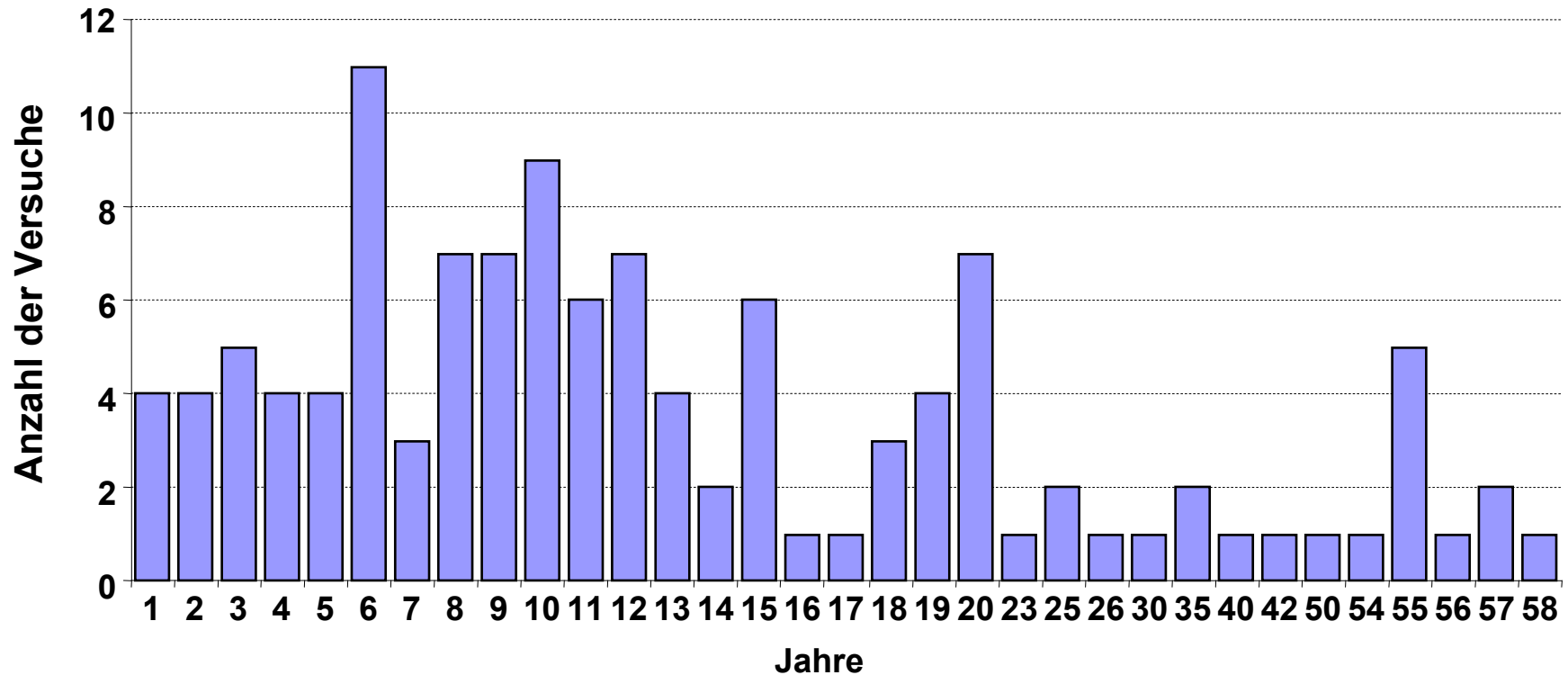
- ♦ die Mehrzahl der Dauerversuche wurde in den neunziger Jahren angelegt
- ♦ es existieren einige sehr alte Versuche (1873/1878/1902/1906/1923/1935)

Versuchsende



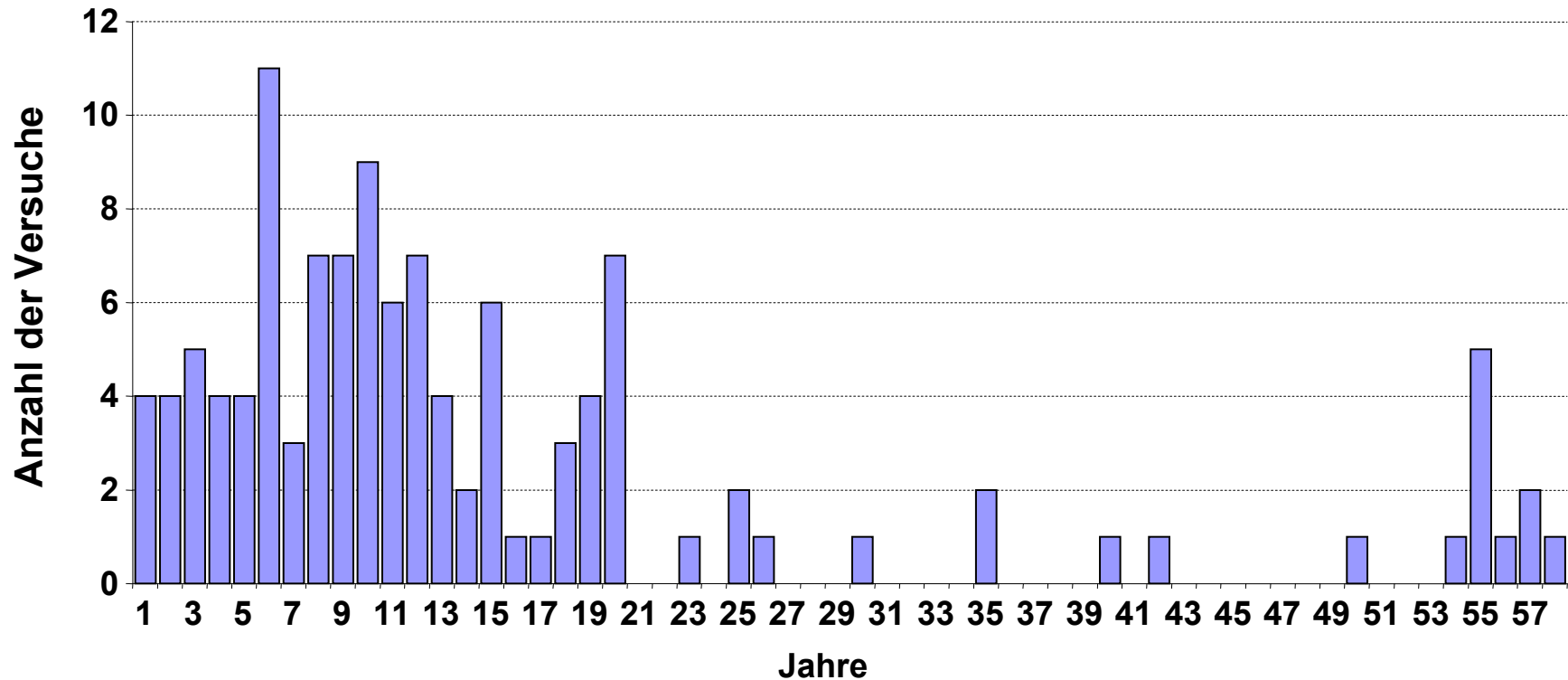
- ◆ **Bezieht sich auf die bereits abgeschlossenen Versuche und die andauernden Versuche mit festem Endtermin**
- ◆ **Gesamt: 119**

Versuchslaufzeit



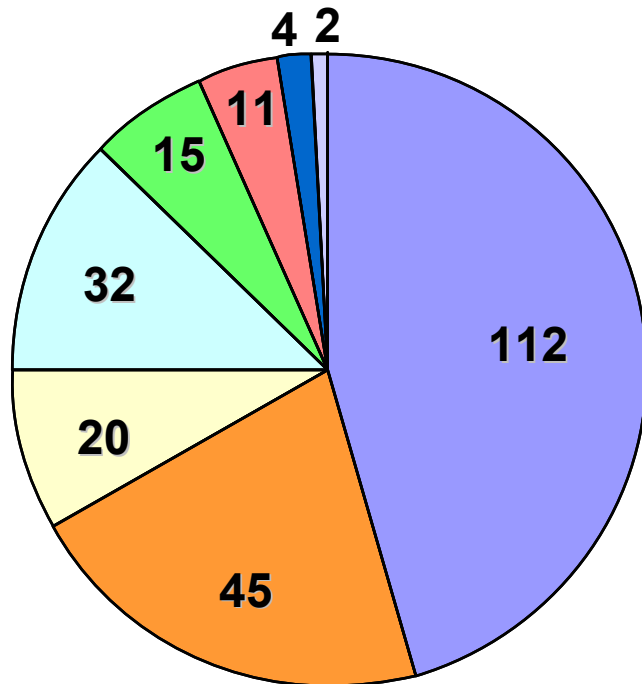
- ◆ Bezieht sich auf die bereits abgeschlossenen Versuche und die andauernden Versuche mit festem Endtermin
- ◆ Gesamt: 119

Versuchslaufzeit



- ◆ Bezieht sich auf die bereits abgeschlossenen Versuche und die andauernden Versuche mit festem Endtermin
- ◆ Gesamt: 119

Anzahl der Versuche aus den Fachbereichen



- Ackerbau:**
v.a. Düngungsversuche, Bodenbearbeitung
- Vegetationsökologie:**
Fragestellungen: v.a. Sukzessionsversuche/-beobachtungen z.B. an Ackerrandstriefen, Heckenstrukturen, Bracheflächen
- Waldbau:**
z.B. Pflegemaßnahmen, Bestandesentwicklung
- Grünlandlehre:**
v.a. Düngungsversuche, Artenentwicklung
- Ökologischer Landbau:** v.a. Versuche zur Düngung, Unkrautbekämpfung, Bodenbearbeitung nach Maßgaben des ökologischen Landbaus
- Bodenkunde:**
z.B. Versuche zur C-Speicherung, Bodensanierung
- Obstbau:** v.a. Versuche zu Pflegemaßnahmen
- Sonstiges:** Wegebau, Atmosphärengase

Welche Faktoren werden im Versuch verändert?

Fachbereich	Fragestellungen	Kontakt
Ackerbau	Einfluss von mineralischer N-Düngung auf Ertrag und Qualität der Hauptfrucht sowie Bodenparameter	2, 3, 4, 19, 28, 29, 32, 34, 38, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 55, 62, 63, 64, 68
	Einfluss von P-Düngung auf Ertrag und Qualität der Hauptfrucht sowie Bodenparameter	3, 19, 28, 32, 34, 46, 48, 50, 55, 64, 68
	Einfluss von K-Düngung auf Ertrag und Qualität der Hauptfrucht sowie Bodenparameter	3, 19, 26, 28, 32, 46, 48, 50, 55, 64, 68
	Einfluss organischer Düngung (Biokompost, Gülle, Rottemist, Grünabfälle, Stroh) auf Ertrag und Qualität der Hauptfrucht sowie Bodenparameter	3, 5, 8, 9, 19, 22, 28, 34, 38, 44, 45, 48, 51, 55, 62, 64
	Einfluss der Bodenbearbeitung und des Bestellverfahrens auf Ertrag und Qualität der Früchte	(3), 9, 24, 25, 29, 31, 32, 38, 48, 50, 51, 55, 57, 62
	Vergleich mechanischer Unkrautbekämpfung und Bekämpfung durch Konkurrenz	16, 40
	Kosten-Nutzen Relationen der Minderung von Pflanzenschutzmitteleinsatz	40
	Resistenzdynamik in Abhängigkeit der Anwendungshäufigkeit von Pflanzenschutzmitteln	40
	Auswirkungen von Monokulturen	32
	Schädlingsbekämpfung durch Fruchtfolge und resistente Sorten	42, 44
	Auswirkungen von Kalkung auf Ertrag und Qualität der Früchte, Bodenparameter und Nährstoffabfuhr	3, 28, 34

Welche Faktoren werden im Versuch verändert?

Fachbereich	Fragestellungen	Kontakt
Vegetations- ökologie	Änderung der Vegetation in Wald, Heide, Grünland, Bracheflächen, freigelegte Teichböden, Ufersande, Talsande auf diversen Stand-orten durch Klimaveränderung, Schadstoffeintrag, Pflegemaßnahmen, Bewirtschaftung, ungestörte / gelenkte Sukzession etc.	10, 11, 12, 13, 16, 41, 44, 53, 54, 66, 67
	Eignung von Mischpflanzungen für die Grünverbauung hinsichtlich Dauerhaftigkeit, Pflegebedarf, Optik, Wuchsverhalten, Ausbreitung	43
	Eignung von Mischpflanzungen auf Stilllegungsflächen hinsichtlich Wildtiergerechtigkeit, ackerbauliche Verträglichkeit	43
	Eignung von Pflegemaßnahmen in Heckenstrukturen	43
	Reinigungsleistung bepflanzter Bodenfilter in Pflanzenkläranlagen	43, (66)
	Vergleich heimischer und nichtheimischer Arten hinsichtlich Anwuchsverhalten und Vitalität auf verschiedenem Substrat	43, (66)
	Sukzession nach Sturmwurf	18, 36
	Bestandesentwicklung auf Randwegen von Gleisanlagen	41
	Regenerationsvermögen von industriell belasteten Rasenökosystemen	30
Waldbau	Vergleich von Jungbestandspflegemaßnahmen in verschiedenen Beständen	36, 37, 52, 58, (59)
	Eignung von Pflegemaßnahmen in Durchforstungsbeständen	14, 37, 52, 58
	Einfluss der Lichtverhältnisse auf Naturverjüngung	15, 18, 36, 52, 58, (59), (69)
Grünland- lehre	Auswirkung von Extensivierung auf Ertrag und Qualität	6, 42, 53
	Einfluss von Düngung und Nutzung auf Bestandesentwicklung	6, 17, 21, 33, 34, 42, 47, 53, 56, 63
	Wirkung von erhöhtem CO ₂ im Grünland	20

Welche Faktoren werden im Versuch verändert?

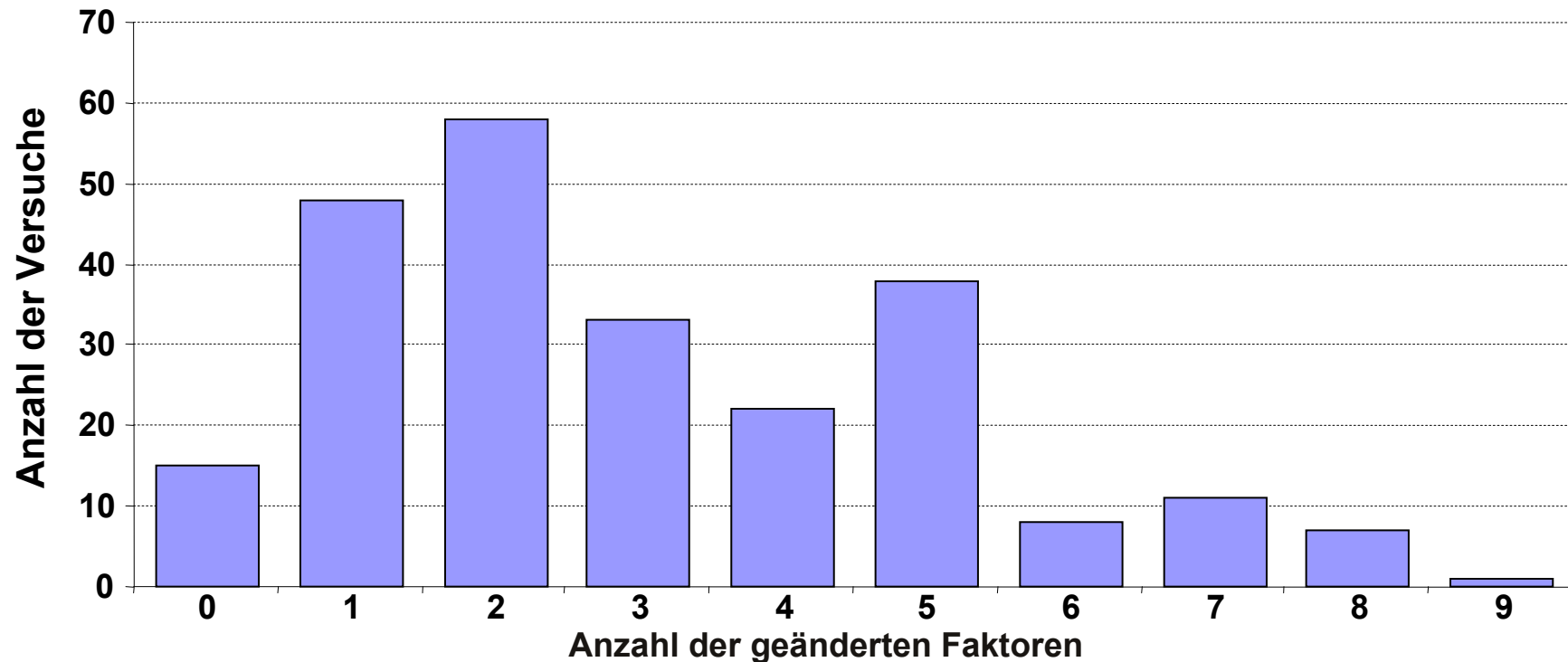
Fachbereich	Fragestellungen	Kontakt
Ökologischer Landbau	Wirkung des Öko-Landbaus auf Boden und Pflanze	5, 23, 27, 45, 49, 51, 60, 65
	Entwicklung der Verunkrautung	40, 65
	Einfluss der Fruchtfolge im Öko-Landbau	23, 45, 64
	Einfluss der Bodenbearbeitung im Ökolandbau	23, 49, 60, 65
Bodenkunde	C-Speicherung und Umsetzung in Waldböden	39, 59
	Auswirkung von C- und Wasserinput auf die organische Substanz	1
	Aufbauvarianten für Muldenverisckerung	43
	Einfluss der Bodenbearbeitung auf Schwermetallbelastung im Boden durch Klärschlamm	30, 35
	Einfluss der Bodenbearbeitung auf das Bodenökosystem	24, 25, 64
	Bodensanierung durch Aufforstung, Ackerbau, Sukzession	35
	Beobachtung des K-Haushalts der Lössböden	26
	Differenzierung der autotrophen und heterotrophen Bodenatmung	59
Bodenbildung auf Löss	28	
Obstbau	Eignung neuer Sorten für den Streuobstanbau	43, 61
	Einfluss der Düngung auf Qualität und Ertrag, Bodenfruchtbarkeit und Unterwuchsentwicklung	7, 43
Sonstige	Tragfähigkeit und Tausalzresistenz von durchlässigem Straßenbelag	43
	Gasaustausch zwischen Agrarökosystemen und Atmosphäre	59, 64

Welche Faktoren werden im Versuch verändert?

angegebener Faktor	Anzahl	angegebener Faktor	Anzahl	angegebener Faktor	Anzahl
N-Düngung	87	verschiedene Stämme	6	Rodung	2
Düngungsmenge	63	Bestandesdichte	5	verschiedene Sorten	2
Bodenbearbeitung	50	Brand	4	Anbau resistenter Arten	1
Fruchtarten	50	Einsaat	4	Ausbringen von Bedarfserde	1
P-Düngung	48	Streu	4	Ausschluß von Herbivoren	1
K-Düngung	48	Viehhaltung	4	Begasung des Bodens	1
Kalkung	47	Abpaggen	3	Bewehrung	1
Fruchtfolge	44	Auskesseln	3	Düngung mit schwefelsaurem NH ₃	1
org. Düngung	42	Einpflanzung von Zielarten	3	Einsatz versch. Bodenfilter	1
Düngungsart	30	Geländeniveau	3	Entbuschung	1
Verschiedene Böden	20	Saatgutmischung	3	Erntetermin	1
Mulchen	18	Umtriebszeiten	3	Grundwasserhöhe	1
mineralischer Dünger	16	Voranabau	3	Heckenknicken	1
Bewässerung	14	Aschedüngung	2	Insektizide/Fungizide	1
Beweidung	13	Besiedlung	2	Kohlenstoffzufuhr	1
Schnitt	9	Bestockungsvariante	2	Substrat	1
Mahd	9	Bodentiefe	2	Überrollung	1
Standort	8	Düngungszeitpunkt	2	Unterbindung der Wurzelatmung	1
Ausgangsvegetation	7	Durchforstung	2	versch. Bauarten	1
Baumarten (-zusammensetzung)	7	Gehölzqualität	2	Wasserentzug	1
		Herbizideinsatz	2	Wind	1
Langzeitdynamik	7	Mg-Zugabe	2	Winterbehandlung	1
Umstellung auf Ökolandbau	6	Nematoden	2	Zugabe von erhöhtem CO ₂	1
verschiedene Arten	6	Pflanzqualität	2		

→ Die überwiegende Anzahl der Dauerversuche sind Düngungsversuche

Wie viele Faktoren werden pro Versuch verändert?



- ◆ bei 24 % der Versuche werden zwei Faktoren verändert
- ◆ bei 20 % der Versuche wird ein Faktor verändert
- ◆ bei 15 % der Versuche werden fünf Faktoren verändert
- ◆ bei 14 % der Versuche werden drei Faktoren verändert
- ◆ bei 9 % der Versuche werden vier Faktoren verändert
- ◆ bei 6 % der Versuche wird kein Faktor verändert
- ◆ bei 3 % der Versuche werden sechs Faktoren verändert
- ◆ bei 9% der Versuche (20 absolut) werden sieben bis neun Faktoren verändert

Welche Parameter werden gemessen bzw. erfasst?

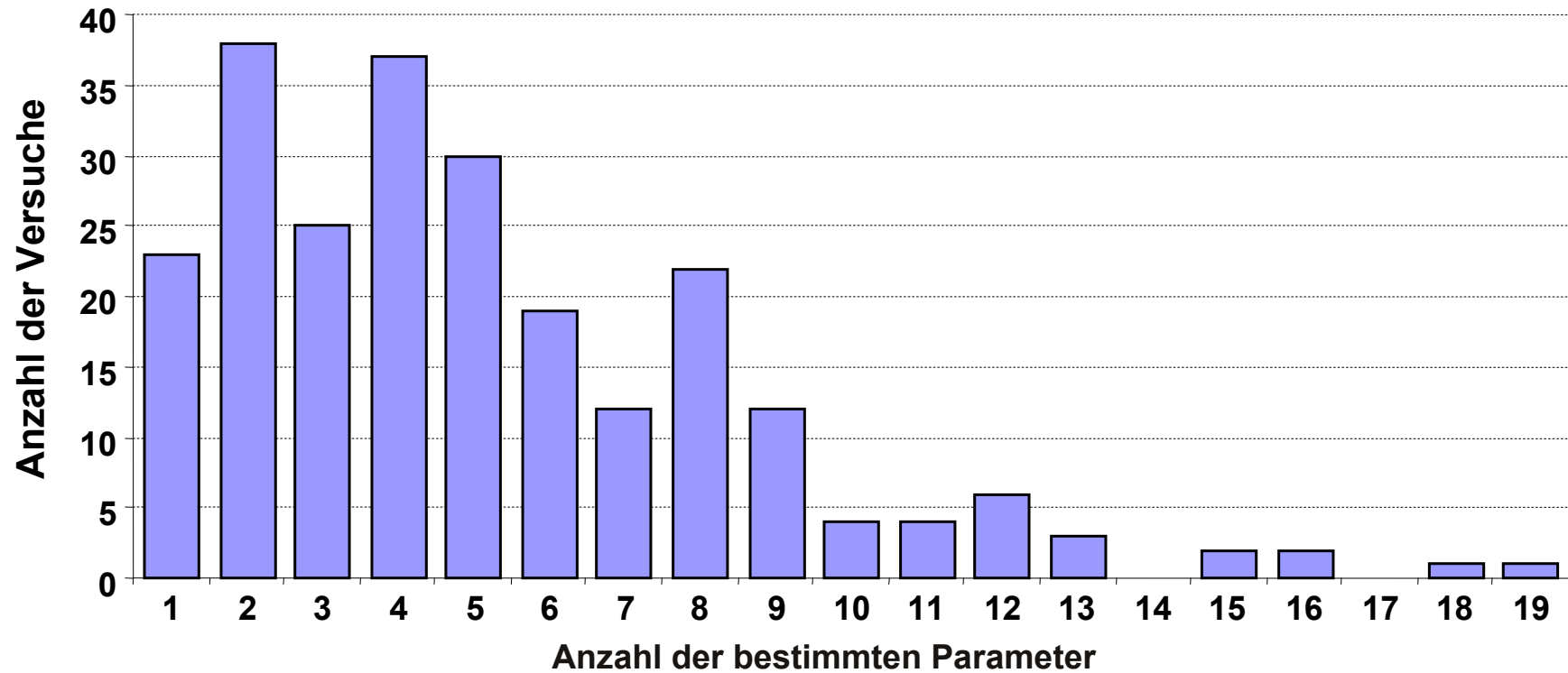
bestimmter Parameter	Anzahl	bestimmter Parameter	Anzahl	bestimmter Parameter	Anzahl
Ertrag	146	Trockensubstanz	11	Astdurchmesser	3
Bodennährstoffgehalte	70	Kronenradius	8	bodenbiologische Parameter	3
Bodenparameter	63	K-Gehalt der Pflanze	8	Elemente im Sickerwasser	3
Qualität (Futterwert)	63	Streuemenge	8	Grundwasserstand	3
N _t Gehalt des Bodens	49	Vegetationsstruktur	8	Inhaltsstoffe des org. Düngers	3
Vegetationsentwicklung	45	Bodenbakterien	7	LAI	3
P-Gehalt des Bodens	42	Bodentemperatur	7	Morphologische Daten	3
Pflanzeninhaltsstoffe	40	Lufttemperatur	7	N-Konzentration im Korn	3
K-Gehalt des Bodens	40	P-Gehalt der Pflanze	7	Sickerwasser	3
Schädlingsbefall	34	Zusammensetzung org.	7	Stammumfang	3
Krankheitsbefall	34	Bodensubstanz		visueller Eindruck	3
C _{org}	32	N-Aufnahmevermögen	6	Artenzahl Insekten	2
pH-Wert	28	Mikrobielle Aktivität	6	Ca-Gehalt im Boden	2
Wuchshöhe	27	Mikroklima	6	Elemente im Boden	2
Deckungsgrad Vegetation	25	org. Schadstoffgehalt im Boden	6	Evapotranspiration	2
Verunkrautung	24	Schwermetallgehalte im Boden	6	Herbizidresistenz	2
klimatische Parameter	22	Stammdurchmesser	6	Lagerfähigkeit	2
Artenzahl Vegetation	22	N-Gehalt der Pflanze	5	Lagerungsdichte	2
C _t -Gehalt des Bodens	20	Deckungsgrad Ackerwildkräuter	5	Luftfeuchtigkeit	2
N _{min}	20	Keimungszeitpunkt	5	Melioration	2
Wasserhaushalt Boden	20	Kronenansatz	5	Nährstoffausnutzung	2
Bodenfruchtbarkeit	19	Lebensformen	5	N-Tiefenverlagerung	2
Bodenstruktur	18	NPK-Abfuhr	5	Regenwurmaktivität	2
Vitalität	17	Umweltauswirkungen	5	Schwermetallgehalte in Pflanzen	2
Biomasse	15	Wurzelbildung	5	Sickergeschwindigkeit	2
CO ₂ -Bilanz	13	Fertilität der Pflanze	4	Verbiss	2
Mg-Gehalt des Bodens	12	Grundwasserdynamik	4	Kornfeuchtigkeit	1
Humushaushalt	11	Skelettanteil	4	¹³ C-Anteil der Luft	1
Phänologische Daten	11	Stoffflüsse	4	Abreifeverhalten	1

Welche Parameter werden gemessen bzw. erfasst?

bestimmter Parameter	Anzahl	bestimmter Parameter	Anzahl	bestimmter Parameter	Anzahl
Anzahl Blätter	1	Collembolen	1	N ₂ O-Emission	1
Artenzahl Fauna	1	CSB	1	PAR	1
Äsungsdruck	1	Diasporenvorrat	1	Phytomasse	1
Befallsdichte der Nematoden	1	Fruchtwachstum	1	Sichtweite	1
Beschädigung, Rissbildung	1	Gewässerchemie	1	Sproßdurchmesser	1
Blüte	1	Gewichtsveränderung Weidetiere	1	Spurengase	1
Bodenbildung	1	Grundwasserqualität	1	Streuabbau	1
Bodenpilze	1	Infiltrationsrate	1	Triebanzahl	1
Bodentragfähigkeit	1	Lagerneigung	1	Umbruchsfähigkeit	1
BSB5	1	Luftschadstoffe	1	Winterhärte	1

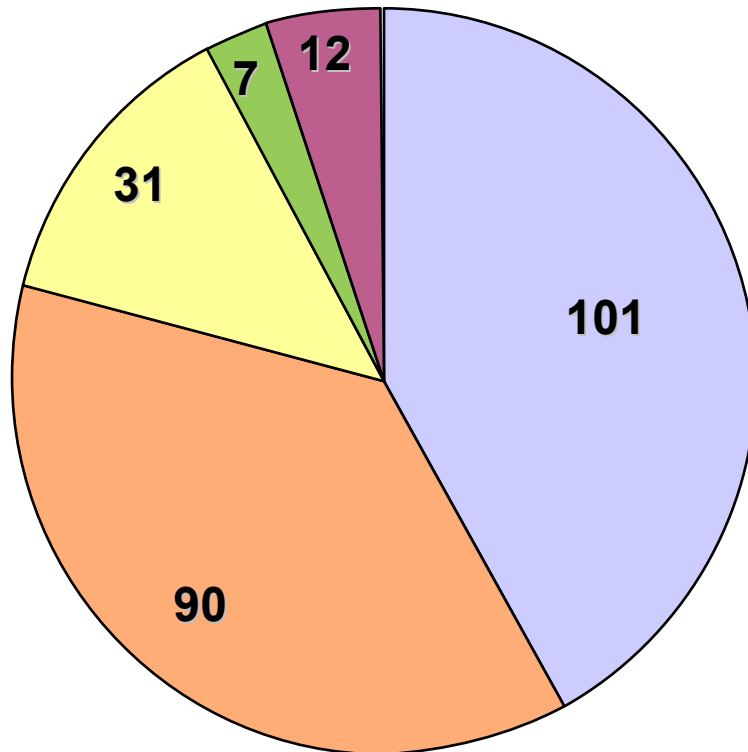
- ♦ Am häufigsten werden die Parameter Ertrag bzw. Aufwuchs (61% aller Fälle), Nährstoffgehalte in Boden (29%) und Pflanze (17%) sowie Schädlings- und Krankheitsbefall bestimmt (je 14%).
- ♦ Weiter werden häufig der Boden-pH-Wert (12%), klimatische Parameter (9%) Gesamtkohlenstoffgehalt des Bodens (8%), Wasserhaushalt des Bodens (8%) und die Bodenfruchtbarkeit (8%) bestimmt.

Wie viele Parameter werden pro Versuch gemessen bzw. erfasst?



Träger des Versuchs

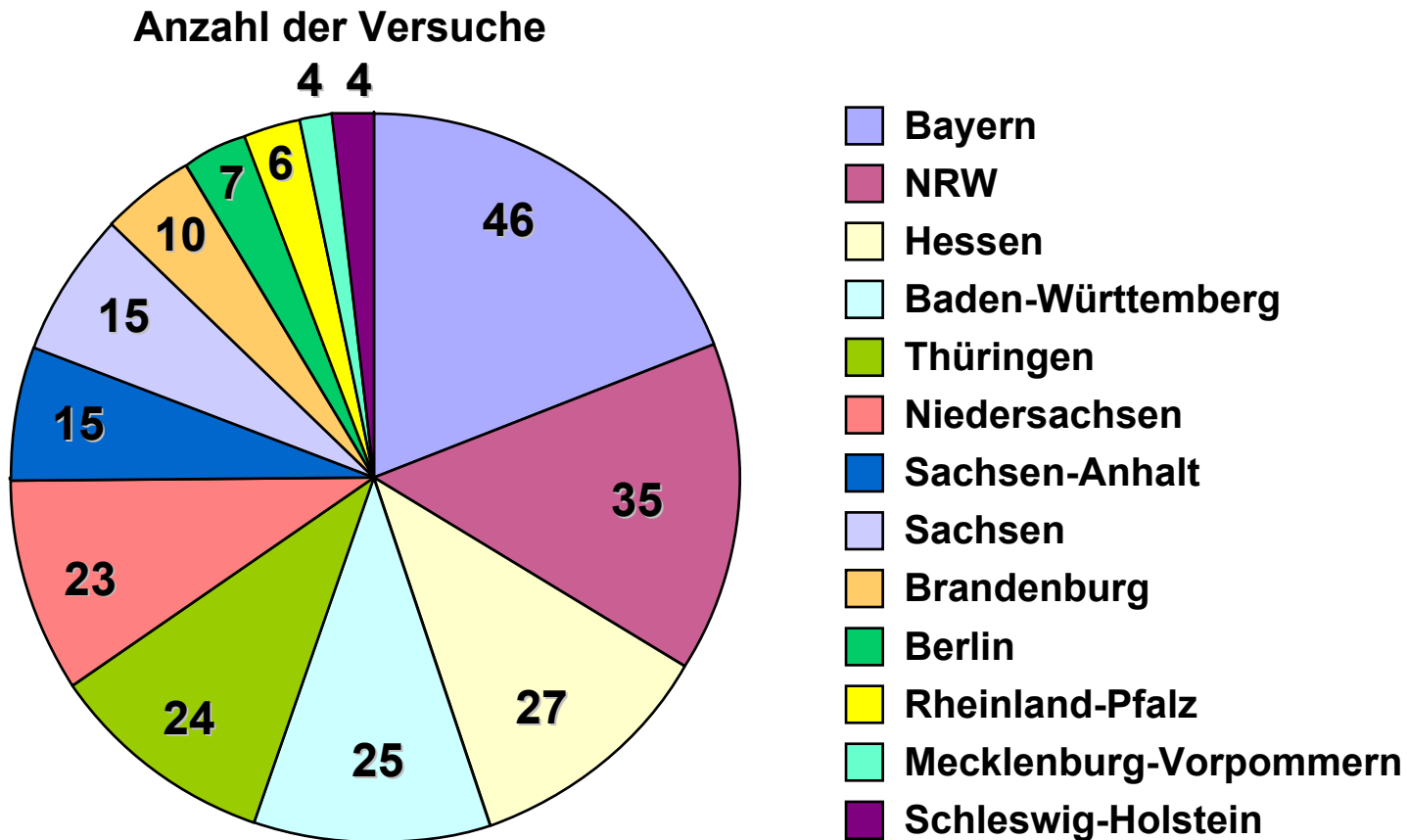
Anzahl der Versuche



- Landesanstalten
- Universitäten
- Forschungszentren
- Bundesanstalt
- Sonstige

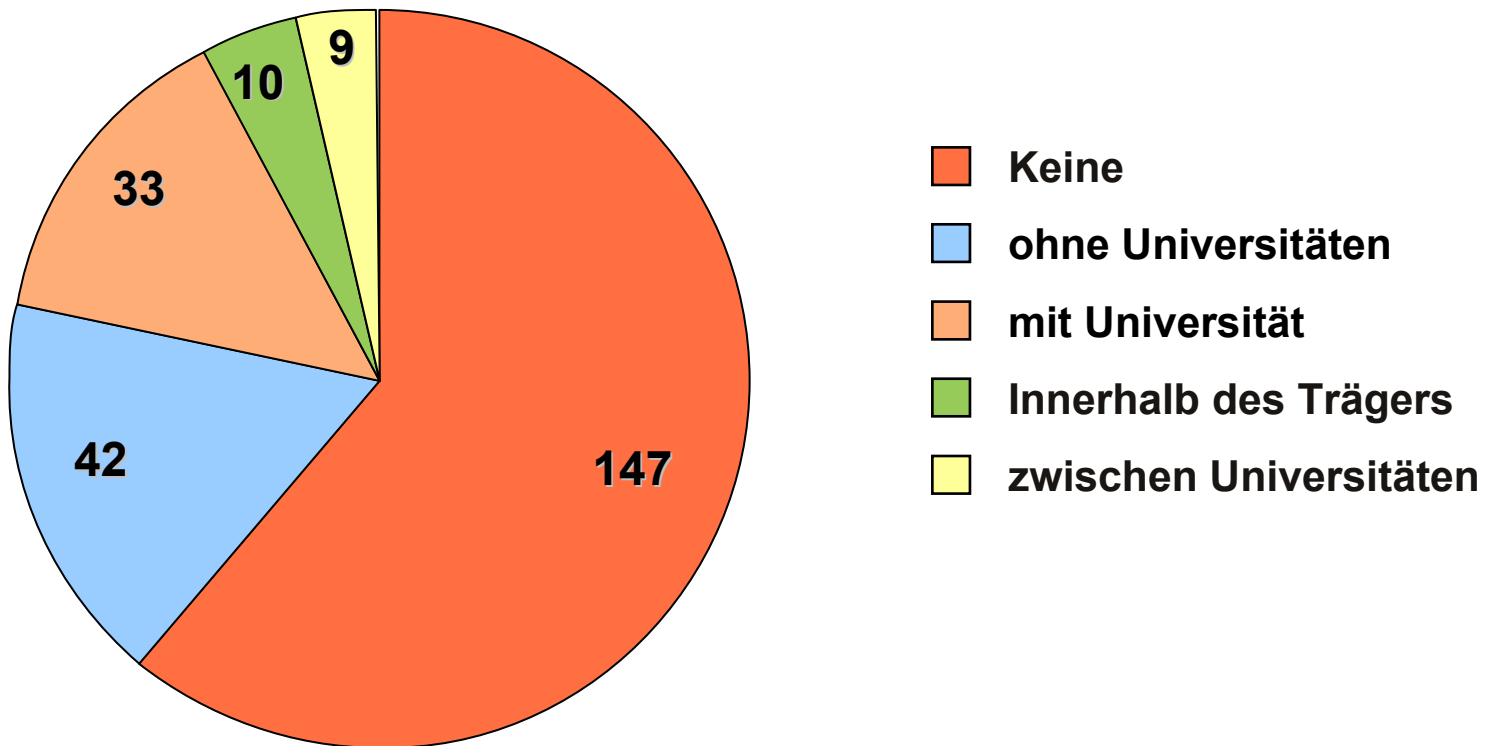
Sonstige: Stiftung, Privat, e.V. etc

Versuchslage



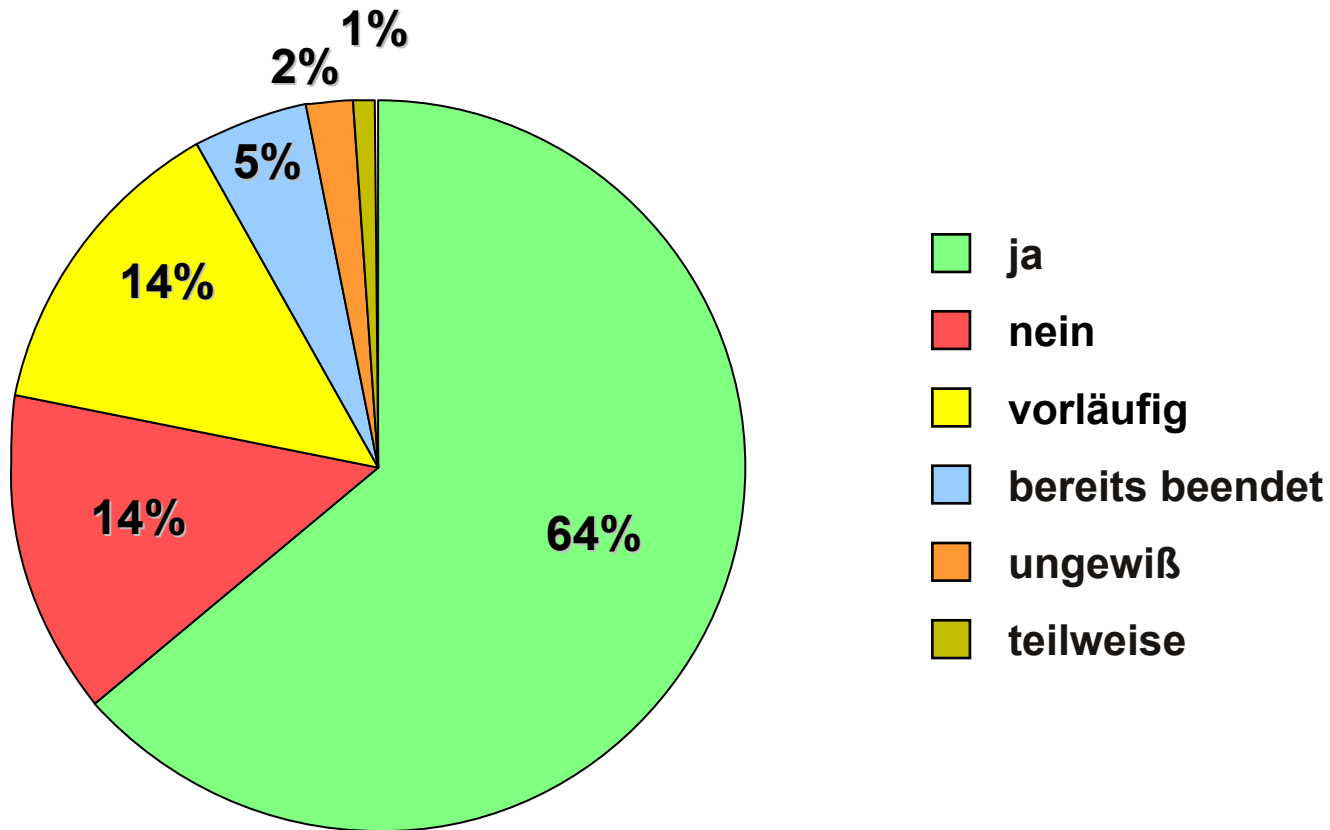
Kooperationen

Anzahl der Versuche

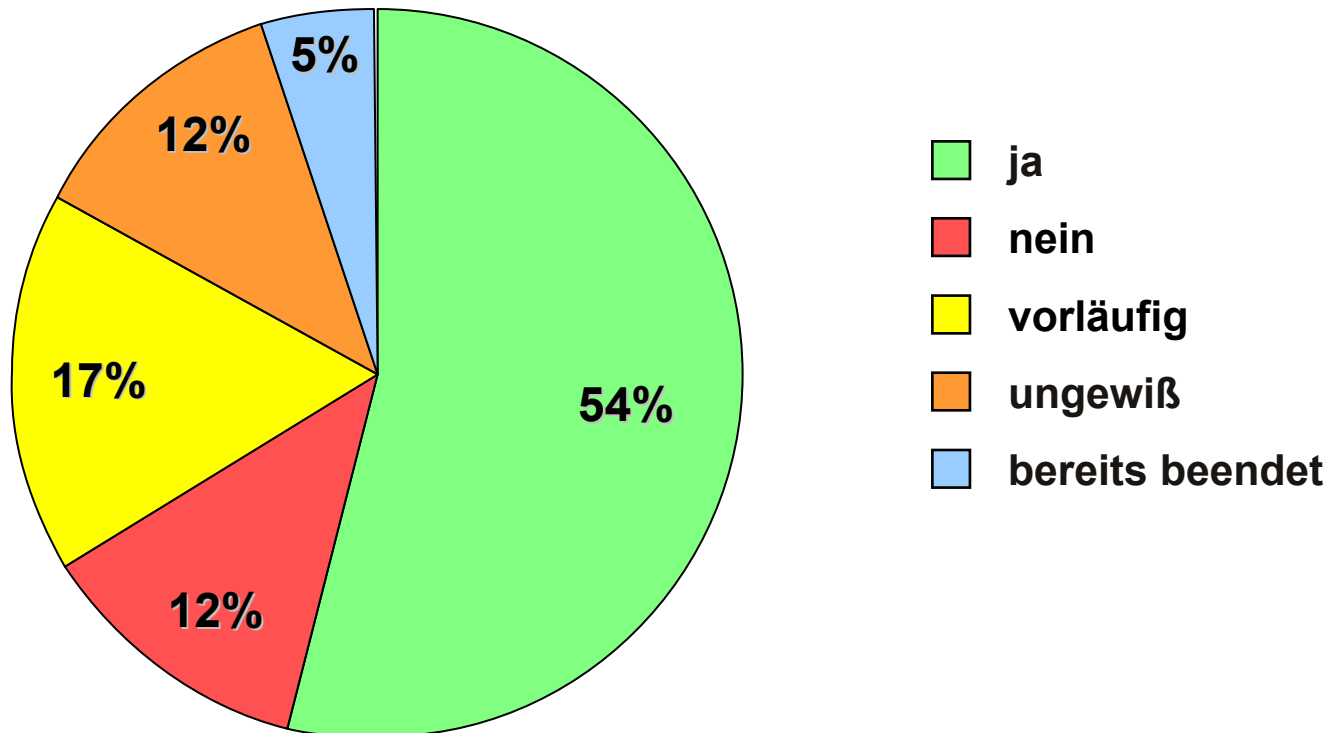


ohne Universität: z.B. behördenübergreifend, e.V. und Behörde, Stiftung und e.V.

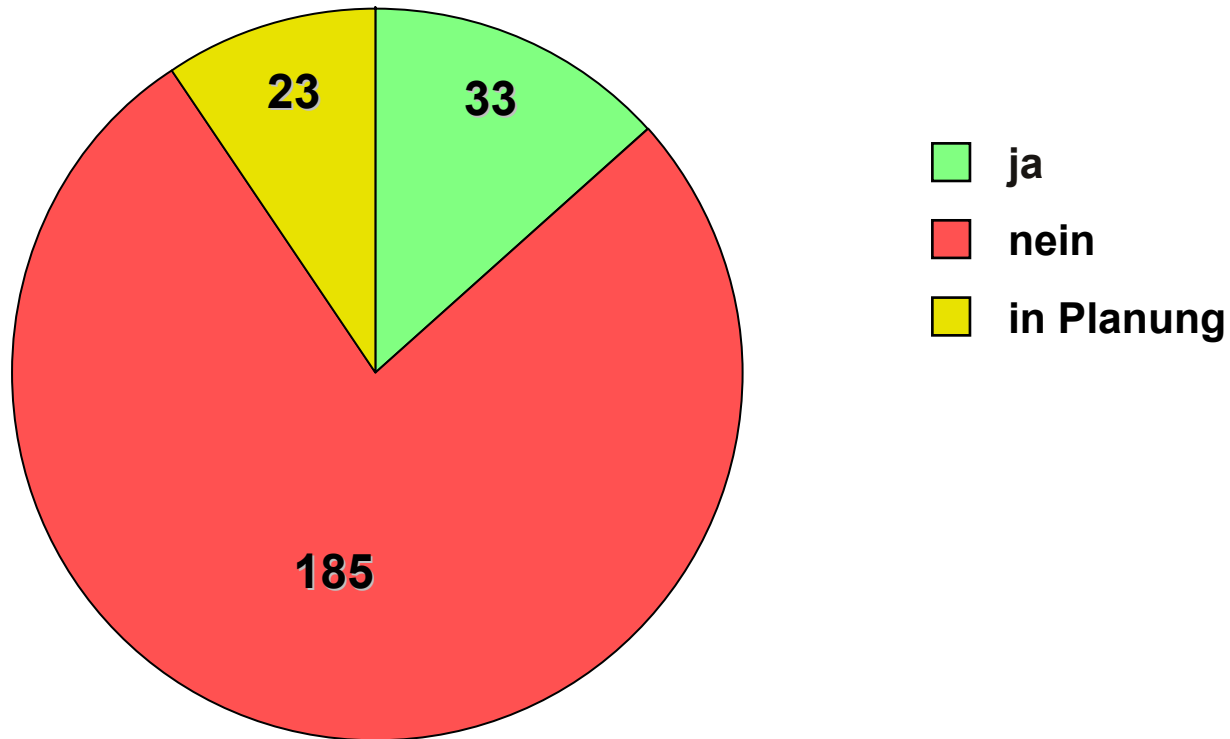
Ist die Finanzierung des Versuchs gesichert?



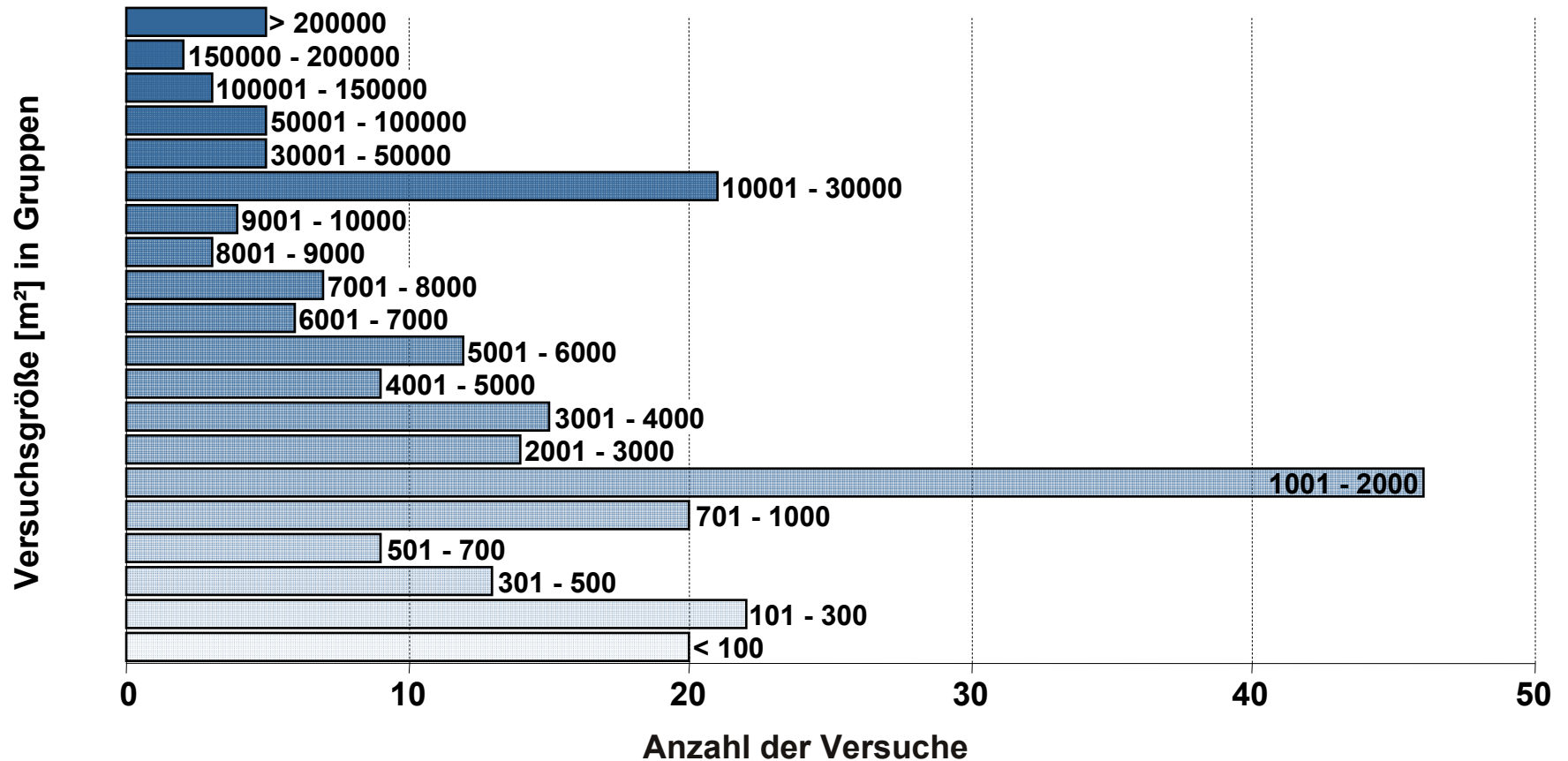
Ist der Weiterbestand des Versuchs gesichert?



Gibt es eine Homepage zum Versuch?

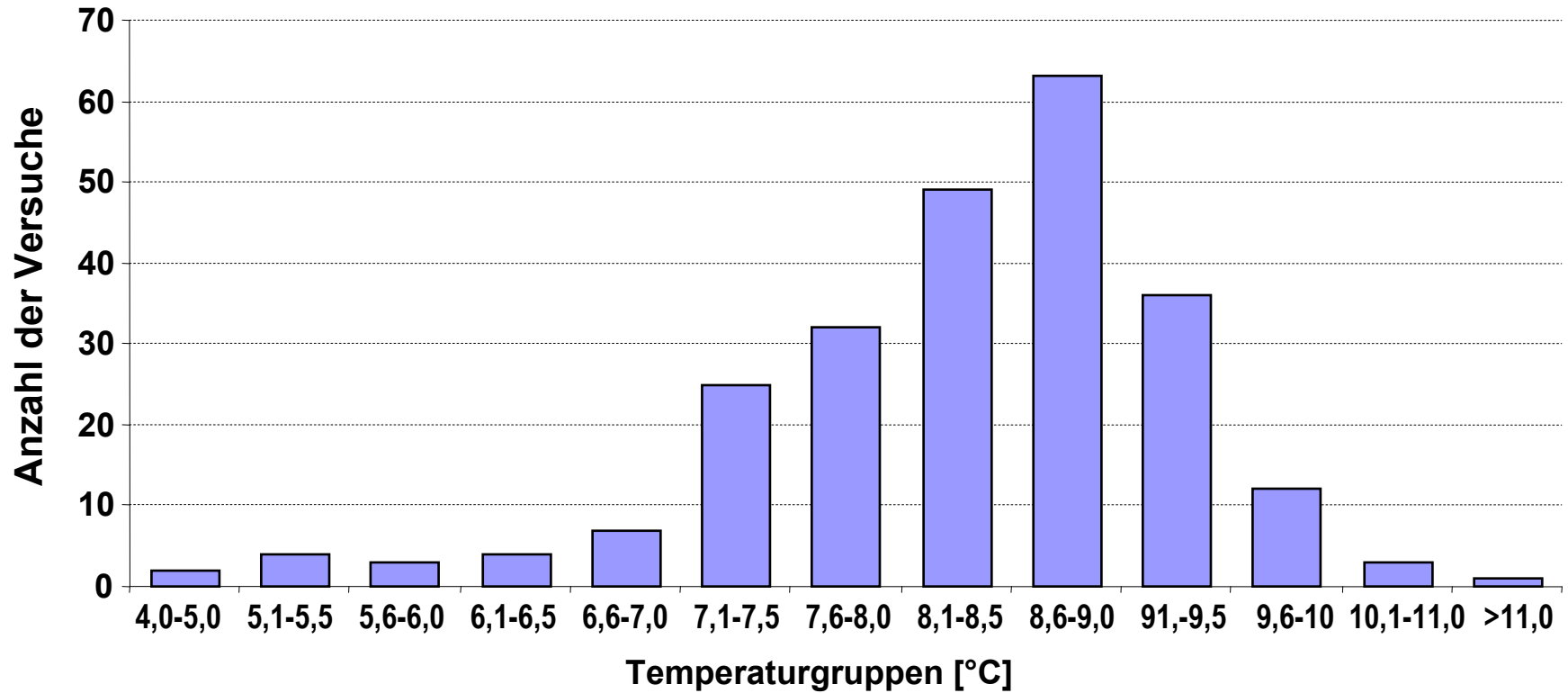


Versuchsparzellen

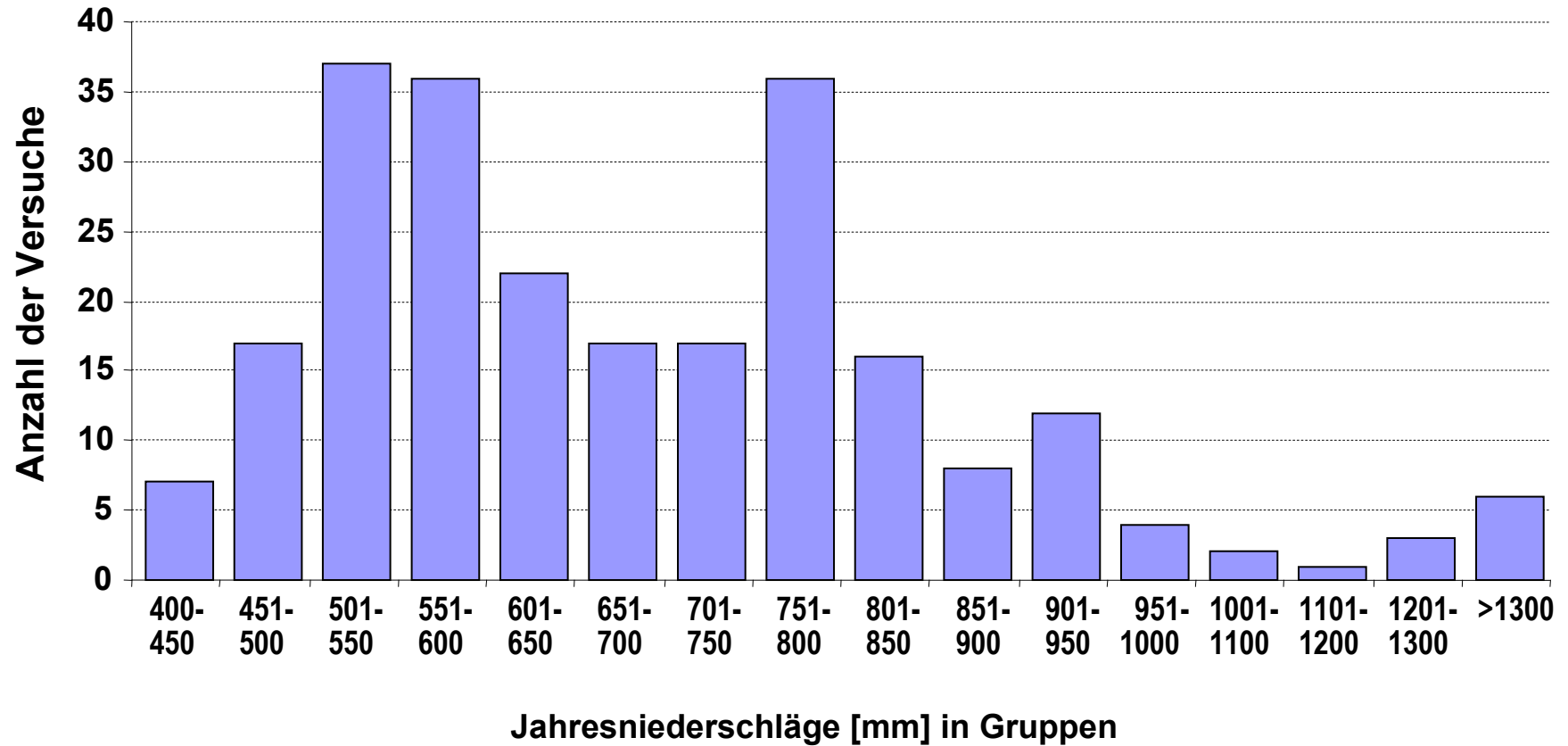


- ➔ die meisten Versuche (19%) sind auf einer Fläche von 1000 bis 2000 m² angelegt
- ➔ der kleinste Versuch ist auf nur 6 m² angelegt
- ➔ der größte Versuch ist auf 180 ha angelegt

Jahresmitteltemperaturen



Mittlere Jahresniederschläge



Angebaute Fruchtarten in Versuchen zum Ökologischen Landbau

Angebaute Frucht	Anzahl der Nennungen	Angebaute Frucht	Anzahl der Nennungen
Winterroggen	10	Sommergerste	3
Winterweizen	10	Sommerweizen	3
Kartoffeln	9	Hafer	2
Luzerne/Klee/Gras	9	Winterwicken	2
Silomais	5	Zuckerrüben	2
Wintergerste	4	Blaue Lupine	1
Ackerbohne	4	Möhren	1
Körnererbsen	3	Raps	1
Körnermais	3	Sellerie	1

- ♦ Auf den Dauerversuchsflächen im ökologischen Landbau werden am häufigsten Winterroggen, Winterweizen, Kartoffeln und Luzerne/Klee/Gras angebaut (in etwa gleichen Teilen). Mehrfachnennungen im Rahmen von Fruchtfolgen möglich

Angebaute Fruchtarten in pflanzenbaulichen Versuchen

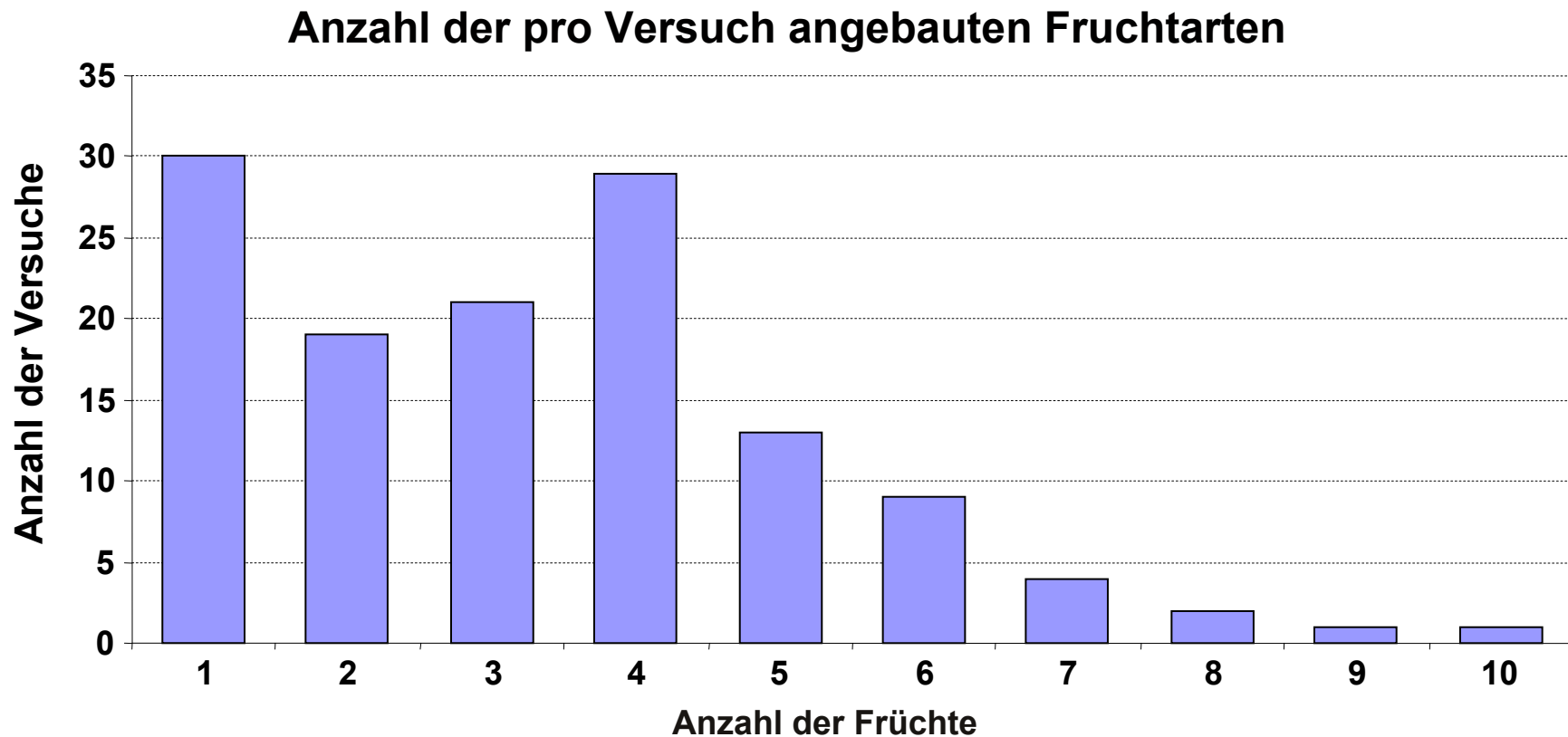
Angebaute Frucht	Anzahl der Nennungen	Angebaute Frucht	Anzahl der Nennungen
Winterweizen	73	Sommerweizen	9
Wintergerste	49	Ackerbohnen	7
Zuckerrüben	46	Erbsen	7
Raps	36	Getreide	7
Kartoffeln	35	Triticale	5
Winterroggen	27	Hanf	4
Sommergerste	21	Hopfen	4
Silomais	17	Sonnenblumen	4
Hafer	17	Zuckermais	3
Körnermais	14	Miscanthus	3
Luzerne/Klee/Gras	12	Öllein	3
Sonstiges	23		

Sonstiges: z.B. Phazelia, Gemüse

- ♦ Winterweizen ist die bedeutendste Frucht in ackerbaulichen Dauer-
versuchen, gefolgt von Wintergerste, Zuckerrüben, Raps und Kartoffeln.
Mehrfachnennungen im Rahmen von Fruchtfolgen möglich

Angebaute Fruchtarten in obstbaulichen Versuchen

- ♦ Obstbauliche Dauerversuche werden mit Kern-, Stein, Schalen- und Beerenobst durchgeführt



➔ Bezieht sich auf 129 Versuche aus Ackerbau und ökologischem Anbau

Einrichtung/Standort	Institut	wissenschaftliche Leitung
1 Uni Bayreuth	BITÖK; Bodenökologie	Prof. Dr. E. Matzner
2 HU Berlin	Fachgebiet Gemüsebau	Prof. B.Geyer
3 HU Berlin	Institut für Pflanzenwissenschaften	Prof. F.Ellmer, Dr. W. Köhn
4 Uni Bonn	Institut für Obstbau, AG Nachwachsende Rohstoffe	Dr. R. Pude
5 Uni Bonn	Institut für org. Landbau	Prof. U. Köpke
6 Uni Bonn	Lehrstuhl für Allgemeinen Pflanzenbau	Dr. J. Schellberg
7 Uni Bonn	Institut für Obstbau	Dr. M. Blanke
8 Uni Bonn	Institut für Pflanzenbau	Dr. H. Schuhmann
9 Uni Bremen	Zentrum für Umweltforschung und Umwelttechnologie	Prof. J.-F. Venzke
10 Uni Bremen	Zentrum für Umweltforschung und Umwelttechnologie	Prof. J. Filser
11 Uni Bremen	Institut für Ökologie und Evol.- Biol.	Prof. Dr. Martin Diekmann
12 TU Cottbus	LS Allg. Ökologie	Prof. G. Wiegler
13 TU Darmstadt	Institut für Botanik	Prof. A. Schwabe-Kratochwil, Dr. C. Storm
14 Uni Dresden	Waldwachstum	Prof. H. Röhle, Dr. D. Gerold
15 Uni Dresden	Lehrstuhl für Waldbau	Prof. S. Wagner
16 Uni Frankfurt am Main	Abteilung Botanik und Paläobotanik	Prof. Dr. Zizka
17 Uni Frankfurt am Main	Abt. Ökologie und Geobotanik, Botanisches Institut	Prof. R. Wittig
18 Uni Freiburg	Institut für Waldbau	Prof. A. Reif
19 Uni Giessen	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	Prof. B. Honermeier

Einrichtung/Standort	Institut	wissenschaftliche Leitung
20 Uni Giessen	FB Biologie (Institut für Pflanzenökologie/ AG Experiment. Ökologie und Ökotoxikologie)	Prof. H.-J. Jäger, Dr. C. Müller
21 Uni Giessen	Grünlandwirtschaft	Prof. W. Opitz v. Boberfeld
22 Uni Giessen	Institut für Pflanzenernährung	Prof. S. Schubert, Prof. D. Stefens
23 Uni Giessen	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II, Professur für Organischen Landbau	Prof. G. Leithold, Dr. H. Schmidt
24 Uni Giessen	Institut für Landtechnik	Dr. F. Tebrügge
25 Uni Göttingen	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	Prof. W. Ehlers, Prof. R. Rauber
27 Uni Halle	Institut für Acker- und Pflanzenbau	Prof. O. Christen
28 Uni Halle	Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde	Prof. W. Merbach
29 Uni Hannover	Institut für Gemüse- und Obstbau	Prof. H. Stützel
30 Uni Jena	Institut für Ökologie	Dr. W. Voigt
31 FH Kiel	FB Landbau	Prof. K. Schlüter
32 Uni Kiel	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	Prof. H. Kage
33 TU München	Lehrstuhl für Grünlandlehre	Prof. H. Schnyder, Prof. K. Auerswald
34 TU München	Lehrstuhl für Pflanzenernährung	Prof. U. Schmidhalter, Dr. R. Gutser
35 FH Osnabrück	FG Bodensanierung und Bodenschutz	Prof. H. Meuser
36 FH Rottenburg	Professur für Botanik, Vegetationskunde, Dendrologie und Waldbau	Prof. S. Ruge

Einrichtung/Standort	Institut	wissenschaftliche Leitung
37 FH Rottenburg	Professur für Waldbau	Prof. H.-P. Ebert, R. Gerster
38 Uni Hohenheim	Institut für Pflanzenernährung	Prof. V. Römheld, Dr. R. Schulz
39 TU München	Lehrstuhl für Bodenkunde	Prof. I. Kögel-Knabner
40 BBA für Land- und Forstwirtschaft		Prof. P. Zwerger
41 BBA für Land- und Forstwirtschaft		Dr. T. Eggers
42 Bayern	LfL, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Institut für Agrarökologie, Ökologischen Landbau und Bodenschutz, Institut für Pflanzenschutz	Dr. M. Diepolder
43 Bayern	Bayerische Landesanstalt für Weinbau undGartenbau/ Abteilung Landespflege	M. Issing
44 Bayern	LfL, Institut für Agrarökologie	Dr. G. Pommer
45 Brandenburg	Landesamt für Verbraucherschutz und Landwirtschaft	B. Dittmann, J. Zimmer
46 Hessen	Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz	Dr. J. Heyn
47 Hessen	Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz	Dr. R. Neff
48 LK Rheinland	Referat 31.15 (Pflanzenernährung, Kreislaufwirtschaft, Wasserschutz)	
49 LK Rheinland	Referat Landbau / FB Ökolandbau	Prof. W. Buchner, A. Paffrath
50 LK Westfalen-Lippe	Referat 31 - Landbau und Pflanzenschutz	
51 Mecklenburg-Vorpommern	Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft / Institut für Acker- und Pflanzenbau	Dr. B. Boelcke, Dr. W. Neubauer, Dr. H. Gruber

Einrichtung/Standort	Institut	wissenschaftliche Leitung
52 Rheinlandpfalz	Forstliche Versuchsanstalt, AB Waldschutz	
53 Baden-Württemberg	Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume	Prof. G. Broll, Prof. H. Jacob, Prof. P. Poschlod, Prof. K.-F. Schreiber
54 Niedersachsen	Landesamt für Ökologie, Dez. Pflanzenartenschutz	Dr. C. Evers
55 Thüringen	Landesanstalt für Landwirtschaft/ Abt. Agrarökologie, Ackerbau und Grünland	
56 Darmstadt	Institut für Biologisch-Dynamische Forschung	Dr. J. Raupp
57 Goettingen	Institut für Zuckerrübenforschung	Dr. H.-J. Koch
58 Göttingen	Nds. Forstl. Versuchsanstalt/Abt. Waldwachstum	FD Dr. H. Spellmann
59 Jena	Max-Planck-Institut für Biochemie	Prof. E.-D. Schulze
60 Rheinlanf-Pfalz SOEL	LA für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, Gut Hohenberg	Dr. U. Hampl
61 Geisenheim	Forschungsanstalt	H. Jacob
62 Müncheberg	ZALF	Dr. D. Barkusky
63 Müncheberg	ZALF	Dr. H. Käding
64 Leipzig-Halle	Umweltforschungszentrum	Dr. I. Merbach
65 GSF Neuherberg	Institut für Bodenökologie	Prof. J. C. Munch
66 Uni Hohenheim	Institut für Landschafts- und Pflanzenökologie	Prof. R. Böcker
67 Uni Halle	Institut für Geobotanik	Dr. A. Grüttner
68 TU München	Versuchsstation Roggenstein	Dr. R. Müller
69 Uni Bielefeld	Lehrstuhl Ökosystembiologie	Breckle