



# Samenplantagenprogramm am AWG

„Das Bayerische Amt für Waldgenetik (AWG) hat die Aufgabe, die Forstwirtschaft durch Erhaltung und Verbesserung der Erbsubstanz der Waldbäume zu fördern und zu einer nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen beizutragen“. Gemäß dieser gesetzlichen Vorgabe ist das AWG mit der Durchführung des Samenplantagenprogramms der Bayerischen Forstverwaltung beauftragt.

Es ist erklärtes Ziel der Bayerischen Forstverwaltung, den zukunftsfähigen Wald von Morgen aus Naturverjüngung oder aus Vermehrungsgut geeigneter und amtlich zugelassener Erntebestände zu begründen. Erntegut aus Samenplantagen stellt hierzu eine sinnvolle und bedeutsame Ergänzung dar. Besonders betrifft dies Baumarten oder Herkünfte, die selten oder nur mit sehr hohem Aufwand beerntet werden können.

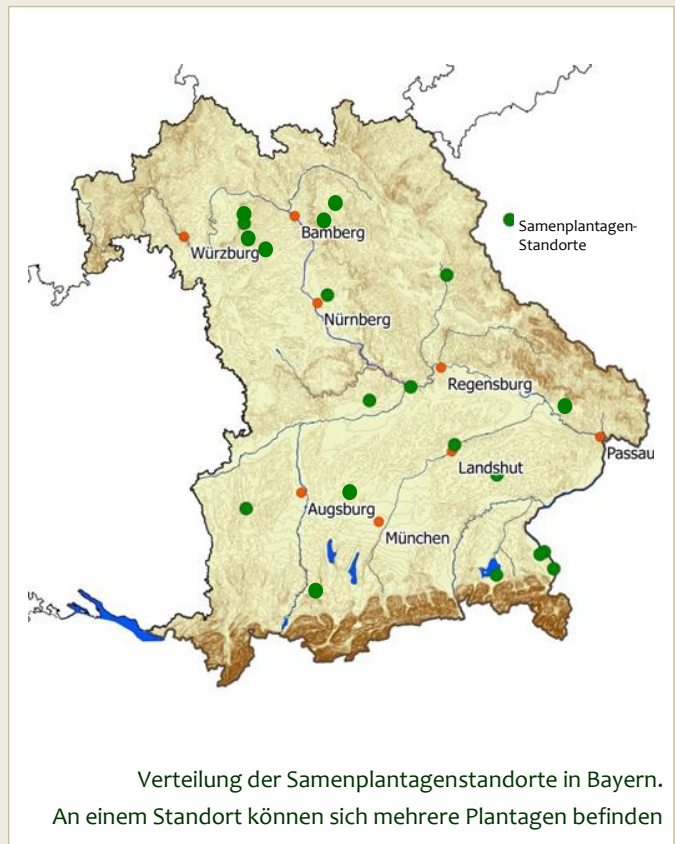
## Definition

Samenplantagen bestehen aus gezielt zusammengestellten Pflanzungen, die wie eine Ansammlung von Solitär-bäumen bewirtschaftet werden. Sie sind vorwiegend auf die Produktion von hochwertigem und herkunftsgesichertem Saatgut ausgelegt. Daneben dienen sie auch der Erhaltung bedrohter Populationen und ermöglichen die Durchführung von Forschungs- und Züchtungsmaßnahmen.

Dabei ist darauf zu achten, dass eine unerwünschte Fremdbestäubung von außerhalb der Anpflanzung vermieden wird.

## Rechtliche Grundlagen

Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) vom 22.05.2002 (BGBL 2002 Teil I Nr. 32, S. 1658) mit seinen dazugehörigen Verordnungen und Vorschriften insbesondere der Forstvermehrungsgut-Zulassungsverordnung (FoVZV).





# Samenplantagen

## Samenplantagen nach Begründungsart

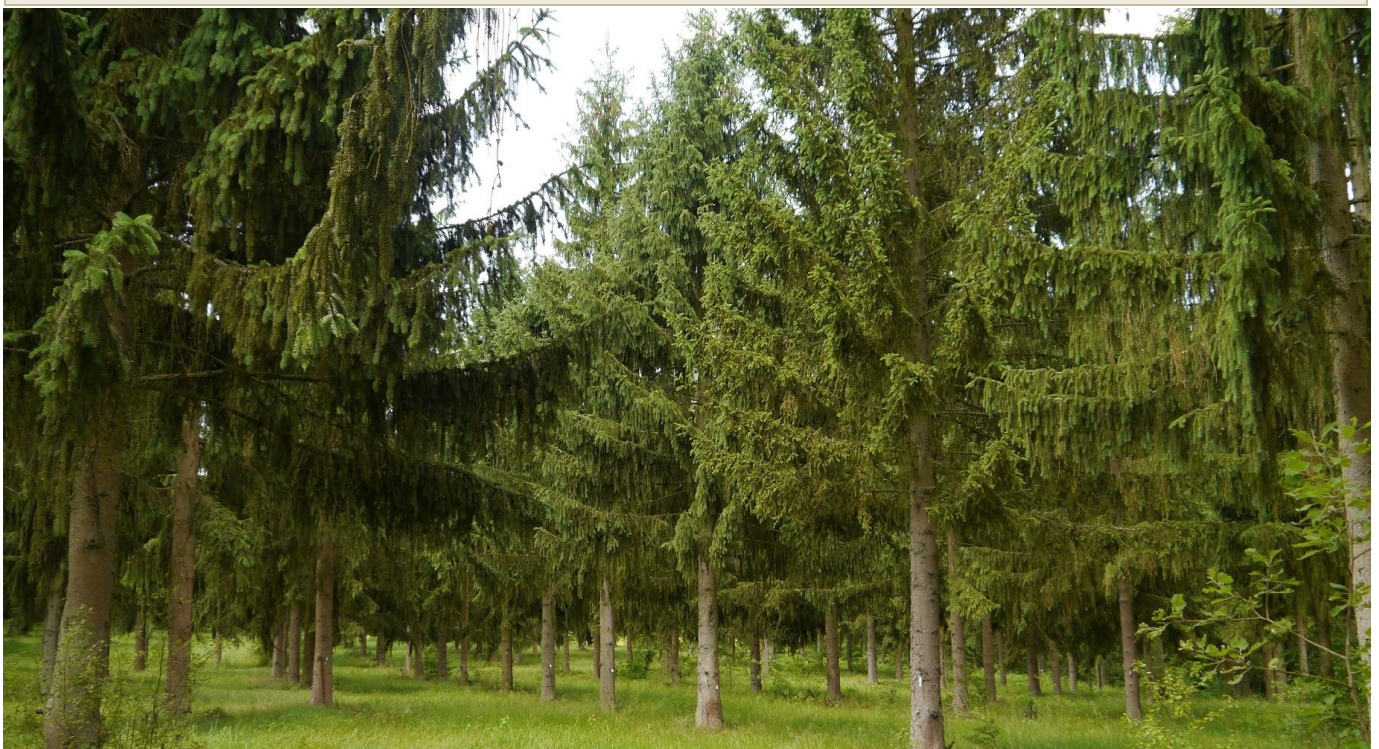
Samenplantagen werden als **Klon- oder Sämlingsplantagen** angelegt. Für die Klonsamenplantagen wird vegetatives Vermehrungsgut verwendet. Ihr Vorteil gegenüber den aus generativem Vermehrungsgut (Samen) angelegten Sämlingssamenplantagen besteht darin, dass die Erbanlagen der Pflöpflinge mit denen der ausgewählten und damit bekannten Elternbäume (Plusbäume) identisch sind. Auch tritt in dieser Plantagenart die Fruktifikation wesentlich früher ein als in den mit Sämlingen angelegten Plantagen. Grund ist die Pflöpfreisergewinnung von bereits fruktifikationsfähigen Altbäumen. Allerdings sind Pflöpflinge wesentlich teurer als Sämlinge.

## Samenplantagen nach Verwendungszweck

**Erhaltungssamenplantagen** werden angelegt, um Saatgut von wertvollen autochthonen wie nicht autochthonen, aber seltenen (lokale Rassen) Waldbaumpopulationen oder Einzelbäumen zu gewinnen. Diese sind entweder vom Aussterben oder von Fremd- oder ausschließlicher Selbstbestäubung bedroht oder können nur äußerst selten beerntet werden. Die Erhaltungssamenplantagen sind somit Bestandteil von Generhaltungsmaßnahmen.

**Plusbaumsamenplantagen**, auch Zuchtbaumplantagen genannt, dienen primär der Saatgutproduktion. Sie repräsentieren das Erbgut von Qualitätsbäumen einer Herkunftsregion, die nach ganz bestimmten phänotypischen Gesichtspunkten ausgewählt wurden. Spezifisch für die jeweilige Baumart, wird dabei auf Kriterien wie Stammform, Beastung, Kronenformung, Gesundheitszustand, Widerstandsfähigkeit, Massenleistung, und Holzqualität geachtet. Ob sich die Auswahl der besten Phänotypen auch in einer Qualitätsverbesserung des Erbgutes niederschlägt, kann später in sog. Nachkommenschaftsprüfungen geklärt werden. Ein positives Ergebnis stellt sicher, dass die aus dem Plantagensaatgut entstehenden Bestände hinsichtlich der Auslese Kriterien ihren Ausgangsbeständen überlegen sind. Werden die erwiesenermaßen besten Genotypen einer Plusbaumplantage wieder in einer neuen Plantage vereinigt, entsteht nach einer eventuellen selektiven Durchforstung eine **Hochzuchtsamenplantage** (Eliteplantage).

Die Plantagen in Bayern sind fast ausschließlich über Klone begründet worden. Es gibt sowohl Erhaltungssamenplantagen wie auch Plusbaumplantagen. Viele Plantagen erfüllen sogar beide Verwendungszwecke.



# Samenplantagen

## Samenplantagen für Baumarten, die dem FoVG unterliegen

Baumart	Herkunftsgebiet bzw. Ursprung der Plusbäume		Anlage(Jahr)	Fläche (ha)
Bergahorn	801 06	Südostdt. Hügel- und Bergland – kolline Stufe	2015	
	801 07	Südostdt. Hügel- und Bergland – montane Stufe	1995	1,1
	801 09	Südtd. Hügel- und Bergland – montane Stufe	2015	1,1
	801 10	Alpen und Alpenvorland, submontane Stufe	1975	2,0
	801 10	Alpen und Alpenvorland, submontane Stufe	2009	1,5
	801 11	Alpen und Alpenvorland, hochmontane Stufe	1976	1,8
Douglasie	853	Süddeutschland	1969	3,3
Fichte	840 12	Thüringer Wald und Frankenwald, montane Stufe	1993	2,4
	840 19	Fichtelgebirge und Oberpfälzer Wald – montane Stufe	1994	3,2
	840 21	Bayerischer Wald, montane Stufe	1957	3,5
	840 21	Bayerischer Wald, montane Stufe	1970	3,5
	840 22	Bayerischer Wald – hochmontane Stufe	1970	3,6
	840 22	Bayerischer Wald – hochmontane Stufe	1990	2,3
	840 29	Alpen, montane Stufe	1956	2,6
	840 29	Alpen, montane Stufe	1959	3,5
Kiefer	851 12	Oberes Vogtland und Nordostbayerische Mittelgebirge	1956	3,2
	851 23	Alpen, hochmontane Stufe	1958	1,3
Lärche Europ.	837 03	West- und Südtd. Hügel- und Bergland	1960	3,0
	837 04	Südostdt. Hügel- und Bergland	2004	2,0
	837 06	Alpen, montane Stufe	1959	2,8
	837 06	Alpen, montane Stufe	2015	
	837 07	Alpen, subalpine Stufe	1995	1,0
Lärche Hybrid	838		2006	0,8
Lärche Japan	839 02	übriges Bundesgebiet	1960	0,9
Moorbirke	805 03	Südostdt. Hügel- und Bergland	2009	0,8
Schwarzerle	802 07	Südtd. Hügel- und Bergland	1965	2,2
	802 08	Alpen und Alpenvorland	1956	1,6
	802 08	Alpen und Alpenvorland	2009	1,0
Sommerlinde	824 04	West- und Südtd. Bergland sowie Alpen und Alpenvorland	1999	1,0
	824 04	West- und Südtd. Bergland sowie Alpen und Alpenvorland	2004	1,0
Spitzahorn	800	03 – Südostdt. Hügel- und Bergland	2004	1,6
	800	04 – West- und Südtd. Bergland sowie Alpen und Alpenvorland		
Vogelkirsche	814 04	West- und Südtd. Bergland sowie Alpen und Alpenvorland	1980	0,6
	814 04	West- und Südtd. Bergland sowie Alpen und Alpenvorland	1997	1,4
	814 04	West- und Südtd. Bergland sowie Alpen und Alpenvorland	2008	0,8
Weißerle	803 02	Alpen und Alpenvorland südlich der Donau < 600 m	1983	0,6
	803 02	Alpen und Alpenvorland südlich der Donau > 600 m	1983	0,4
Weißtanne	827 06	Thüringisch-Sächsisch-Nordostbayerische Mittelgebirge	1989	3,6
	827 06	Thüringisch-Sächsisch-Nordostbayerische Mittelgebirge	1991	4,0
	827 07	Bayerischer und Oberpfälzer Wald	1989	2,7
Winterlinde	823	Süddeutschland gesamt	1963	2,0
	823 04	Westtd. Bergland	1992	1,8
	823 06	Südostdt. Hügel- und Bergland	1989	2,5
	823 06 / 07	Südostdt. und südtd. Hügel- und Bergland	2008	1,5
	823 07	Südtd. Hügel und Bergland	1991	1,0
	823 07	Südtd. Hügel und Bergland	1991	1,2
	823 07	Südtd. Hügel und Bergland	1992	2,6

# Samenplantagen

## Voraussetzungen und Vorschriften für die Anlage

Bei der Auswahl geeigneter Flächen sind die Standortansprüche der betroffenen Baumart hinsichtlich Wasser-, Nährstoff- und Wärmehaushalt zu berücksichtigen. Für eine günstige Beerntbarkeit sind ferner die Erschließung, die Exposition und die Neigung von Bedeutung.

Gesetzlich vorgeschrieben sind die baumartenspezifische Mindestklonzahl, deren Verteilung auf der Fläche sowie der Abstand zu schlecht veranlagten Bäumen der gleichen Art.

Die Herkunft der Klone muss sehr genau dokumentiert und ein von der Landesstelle genehmigter Pflanzplan vorhanden sein.



## Geschichtliche Entwicklung

Vor fast 230 Jahren markierte Friedrich August Ludwig von Burgsdorf, der Direktor der Forstakademie in Berlin, einen wichtigen Meilenstein in der Geschichte der Samenplantagen.

In seinem 1787 erschienen Buch „Die einheimischen und fremden Eichenarten“ beschreibt er die Erkenntnisse über die Beschleunigung des Samenertrages durch vegetative Vermehrung. Pfropflinge und ihre rasche Fruktifikation standen im Mittelpunkt seiner Erfahrungen. Allerdings dauerte es fast 150 Jahre bis die ersten Samenplantagen in Mittel- und vor allem Nordeuropa entstanden. Entscheidend dafür war die Idee des Dänen Larsen, Pfropflinge zum Aufbau von Samenplantagen zu verwenden. In Bayern entstand die erste Plantage 1955 nach umfangreichen Recherchen am Institut für Forstsamenkunde und Pflanzenzüchtung der Universität München. Federführend waren hier ROHMEDER und SCHELL.

Die Betreuung der bayerischen Samenplantagen ging 1962 auf die Staatliche Samenklengle Laufen-Lebenau über und ist seit 1964 Aufgabe des heutigen Bayerischen Amtes für Waldgenetik in Teisendorf.



## Impressum:

### Herausgeber und Bezugsadresse:

Bayerisches Amt für Waldgenetik  
Forstamtsplatz 1, 83317 Teisendorf

**Telefon:** 08666 – 9883-0, **Telefax:** 08666 – 9883-30

**E-Mail:** [poststelle@awg.bayern.de](mailto:poststelle@awg.bayern.de)

[www.awg.bayern.de](http://www.awg.bayern.de)

### Druck:

Druckerei Habicht, Freilassing

### Bildnachweis:

Alle Bilder im Eigentum des AWG

Vervielfältigung, Verbreitung und Bearbeitung bzw. jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts, insbesondere außerhalb des privaten Gebrauchs, ist nur nach vorheriger Zustimmung des Herausgebers erlaubt.