

Fagus sylvatica L.

Rotbuche

810

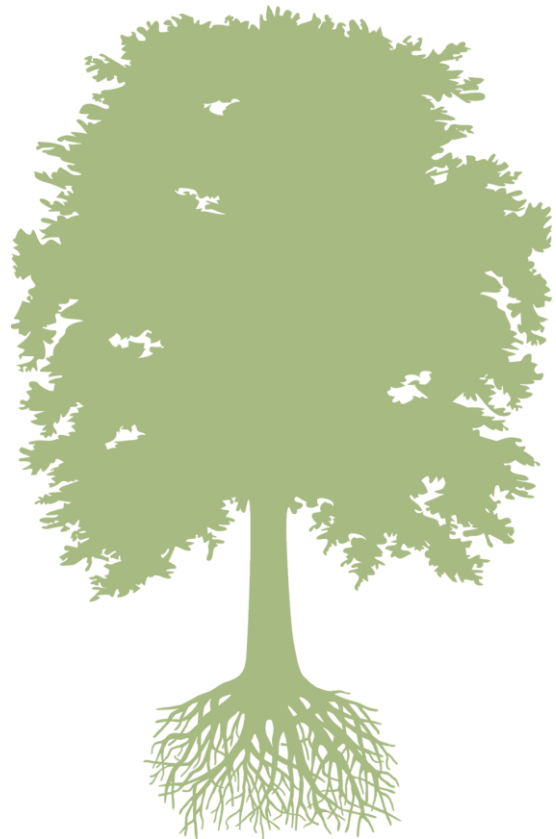
Die Rotbuche ist die wichtigste Laubbaumart Mitteleuropas und kommt hier überwiegend bestandesbildend vor. Sie ist eine Baumart des gemäßigten ozeanischen Klimas. Gebiete mit stärkeren Klimaextremen meidet sie. Daher ist ihre europäische Verbreitung nach Osten hin wegen der dort strengen Winter und trockenen Sommer begrenzt. In den Bayerischen Alpen steigt sie bis über 1.500 m Meereshöhe.

In Bayern finden sich ausgedehnte Buchenwälder im Bereich des Steigerwalds, auf der Fränkischen Platte, im Spessart und auf der Fränkischen Alb. Zudem ist die Buche ein wichtiges Mischungselement im Bergmischwald.

Die Bestände sind zu einem großen Teil aus Naturverjüngung entstanden, damit überwiegend autochthon und standörtlich angepasst. Genetische Untersuchungen an über 200 Beständen aus Bayern haben darüber hinaus gezeigt, dass die genetische Variation innerhalb der Bestände mittel bis hoch ist.

Bestände aus den Ostbayerischen Mittelgebirgen unterscheiden sich von den restlichen bayerischen Beständen in ihrer genetischen Zusammensetzung. Zudem zeigten die Untersuchungen eine Veränderung der genetischen Struktur je nach Höhenlage und damit eine Anpassung an die unterschiedlichen Umweltbedingungen.

Austrieb und Laubfärbung im Herbst sind bei der Buche von der Höhenlage abhängig. Herkünfte aus den optimalen Mittelgebirgsstandorten sind häufig besser geformt und wipfelschäftig. Die oft nur geringen Erntemöglichkeiten aufgrund geringerer Fruktifikation und die nur mittelfristige Lagerfähigkeit der Bucheckern erschweren die Versorgung mit Vermehrungsgut insbesondere bei Hochlagenherkünften.

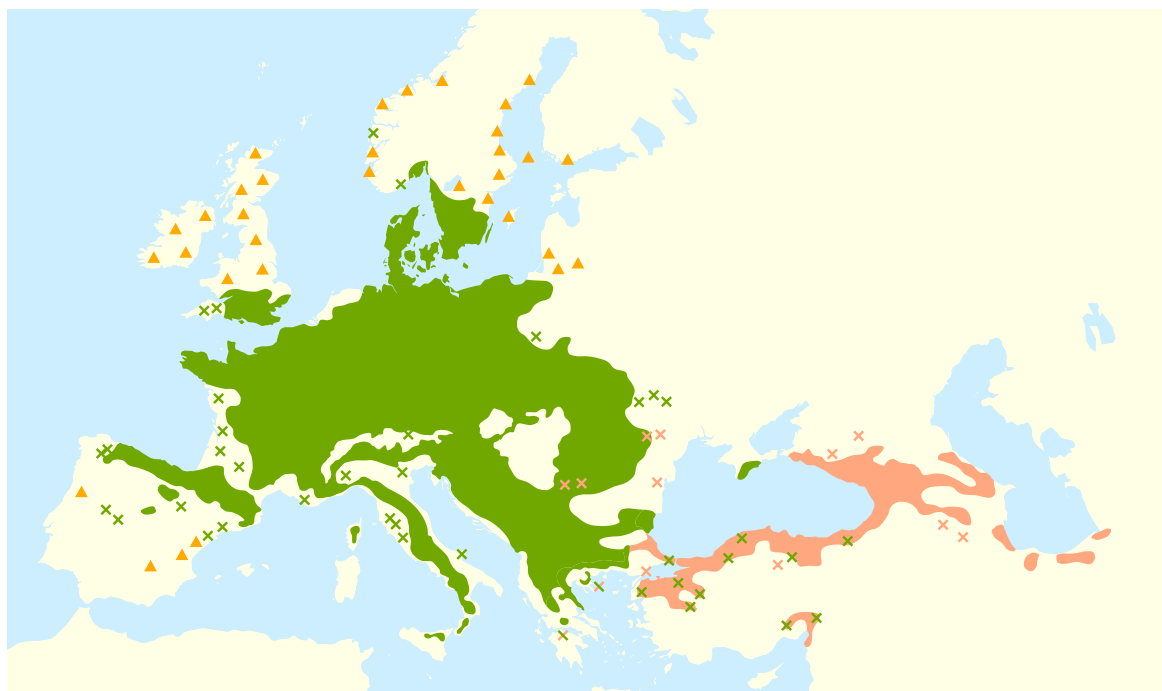


Im Zuge der prognostizierten Klimaänderung werden je nach Temperaturerhöhung Buchen-Waldgesellschaften zugunsten von Eichen-Waldgesellschaften ihre dominierende Rolle in einigen Teilen Bayerns verlieren.

Dies ist in einzelnen Buchenbeständen in Franken durch Temperaturerhöhung und Sommerdürreperioden schon jetzt zu beobachten. In den Mittelgebirgen und den Alpen wird die Höhengrenze nach oben wandern, dabei pro Grad Temperaturerhöhung um etwa 150 bis 200 Meter.

Für eine klimaorientierte Verwendungsempfehlung werden als alternative Herkünfte solche aus wärmeren Herkunftsgebieten bzw. aus tieferen Lagen empfohlen. Es besteht dabei auf Freiflächen eine erhöhte Spätfrostgefährdung.

In Bayern gibt es für die Baumart Rotbuche 12 Herkunftsgebiete.



Natürliches Verbreitungsgebiet (grün) der Rotbuche nach CAUDULLO et al. 2017

X isolierte Populationen der Rotbuche

▲ eingeführte und eingebürgerte (synanthropische) Populationen der Rotbuche

■ *Fagus orientalis*

Herkunftsgebiete in Bayern

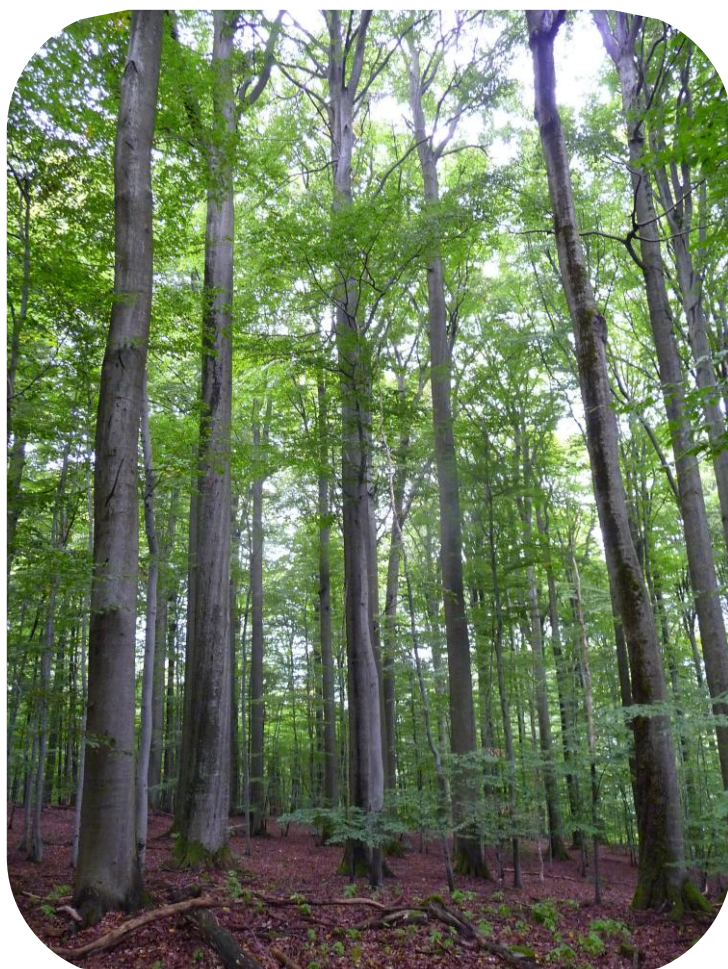
		GE
810 09	Harz, Weser- und Hessisches Bergland, kolline Stufe bis 500 m	21, 22, 31
810 10	Harz, Weser- und Hessisches Bergland, montane Stufe über 500 m	21, 22, 31
810 11	Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland, kolline Stufe bis 600 m bis 700 m Das HKG umfasst die kolline bis submontane Stufe. Unter Berücksichtigung des fein differenzierten Mikroklimas in den verschiedenen Gebieten wurde die Höhengrenze der GE 25 (Frankenwald, Münchbergsattel) bei 600 m und die GE 26 (Fichtelgebirge, Steinwald und Vogtland) bei 700 m festgelegt.	25 26
810 12	Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland, montane Stufe über 600 m über 700 m Das HKG 12 umfasst die montane bis hochmontane Stufe. Hier besteht Schneebruch- und Rauforstgefahr. In den Kammlagen stocken an die rauen Verhältnisse angepasste Rotbuchenbestände. Unter Berücksichtigung des fein differenzierten Mikroklimas in den verschiedenen Gebieten wurde die Höhengrenze der GE 25 (Frankenwald, Münchbergsattel) bei 600 m und die GE 26 (Fichtelgebirge, Steinwald und Vogtland) bei 700 m festgelegt	25 26
810 16	Oberrheingraben	30
810 17	Württembergisch-Fränkisches Hügelland Das HKG zeichnet sich durch eine besondere Wärmebegünstigung in der kollinen Stufe aus (Weinbauklima).	23, 24, 34
810 18	Fränkische Alb	35
810 19	Bayerischer und Oberpfälzer Wald, submontane Stufe bis 800 m Mit diesem HKG wurde die kolline bis submontane Stufe (bis 800 m) unterhalb der Inversionsgrenze gegenüber den oberen Lagen abgegrenzt.	28, 36, 37
810 20	Bayerischer und Oberpfälzer Wald, hochmontane Stufe über 800 m In der montanen bis hochmontanen Stufe (über 800 m) fallen hohe Niederschläge, die Winter sind schneereich und es besteht eine hohe Rauforstgefahr. Die hier wachsenden Hochlagenbestände sind an diese rauen Bedingungen angepasst.	28, 36, 37
810 24	Alpenvorland	42, 44, 45

Herkunftsgebiete in Bayern

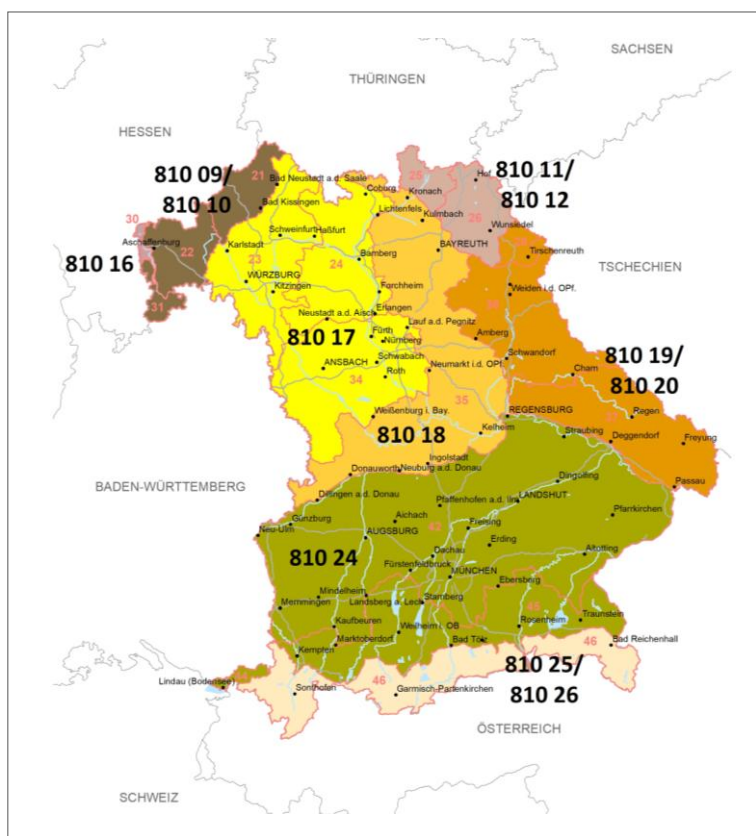
		GE
810 25	Alpen, submontane Stufe bis 900 m Dieses HKG ist gekennzeichnet durch die nach Osten zunehmende Kontinentalität und die Besonderheiten des Alpenklimas.	46
810 26	Alpen, hochmontane Stufe über 900 m Dieses HKG ist gekennzeichnet durch die nach Osten zunehmende Kontinentalität und die Besonderheiten des Alpenklimas. Hier stocken überwiegend an die rauen Bedingungen angepasste Hochlagenbestände	46

Herkunftsgebiete außerhalb Bayerns

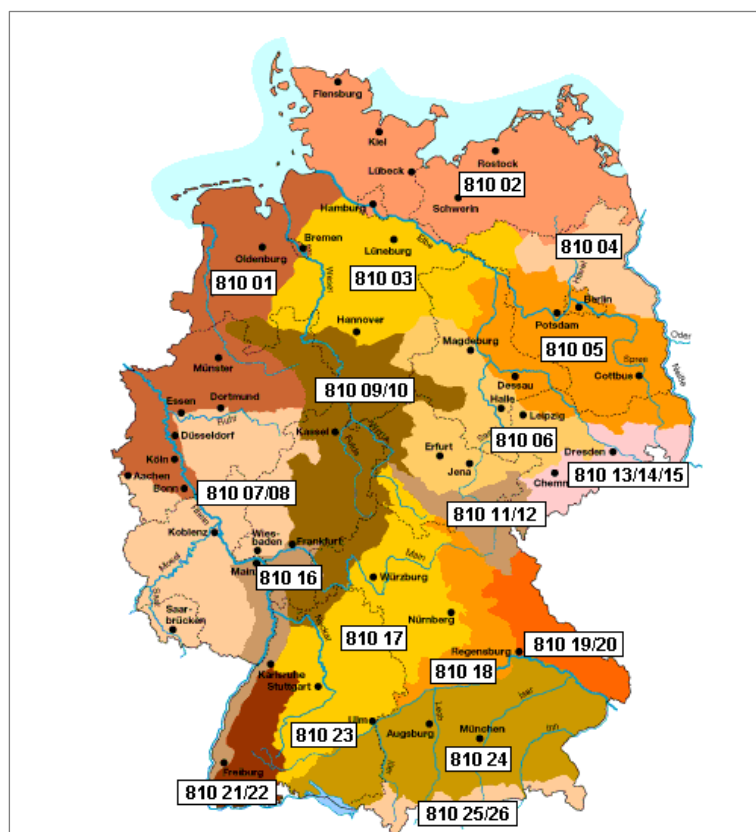
		GE
810 14	Erzgebirge mit Vorland, montane Stufe	17, 18, 19



Buchenaltbestand im Naturwaldreservat Kleinengelein (Foto: Dr. Matthias Jantsch über Pixelboxx)



Herkunftsgebietskarte der Rotbuche in Bayern (Karte: Daniel Glas, AWG)



Herkunftsgebietskarte der Rotbuche in Deutschland (Karte: BLE)

Empfohlenes Vermehrungsgut

810 09 Harz, Weser- und Hessisches Bergland, kolline Stufe bis 500 m

Bisher bewährte Herkünfte			
EB des FA Oldendorf	Niedersachsen	Register-Nr. 031 810 09 051 4	geprüft
EB des FA Reinhausen	Niedersachsen	Register-Nr. 034 810 09 539 4	geprüft
EB des HKG 810 09			ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte			
EB des HKG 810 07			ausgewählt
EB des HKG 810 16			ausgewählt
EB des HKG 810 17			ausgewählt
Herkünfte für Praxisanbauversuche			
Bulgarien	EB C01FSY01600112		ausgewählt
	EB C01FSY01500512		ausgewählt
Ungarn	EB FASY-22-311025		ausgewählt
	EB FASY-22-311021		ausgewählt
	EB FASY-22-311029		ausgewählt
	EB FASY-22-311124		ausgewählt
	EB FASY-22-311125		ausgewählt
	EB FASY-22-311126		ausgewählt
Frankreich	EB des HKG FSY201		ausgewählt
	EB des HKG FSY501		ausgewählt
Österreich	EB Eisenerz RBU 15/4.2mm		ausgewählt
	EB Eisenerz RBU 16/4.2hm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBU 38/4.1mm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBU 39/4.1mm		ausgewählt

810 10 Harz, Weser- und Hessisches Bergland, montane Stufe über 500 m

Bisher bewährte Herkünfte			
EB des HKG 810 10			ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte			
EB des FA Oldendorf	Niedersachsen	Register-Nr. 031 810 09 051 4	geprüft
EB des FA Reinhausen	Niedersachsen	Register-Nr. 034 810 09 539 4	geprüft
EB des HKG 810 09			ausgewählt
Herkünfte für Praxisanbauversuche			
Deutschland	EB des HKG 810 11		ausgewählt
	EB des HKG 810 17		ausgewählt
Bulgarien	EB C01FSY01600112		ausgewählt
	EB C01FSY01500512		ausgewählt
Österreich	EB Eisenerz RBu 15/4.2mm		ausgewählt
	EB Eisenerz RBu 16/4.2hm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBU 38/4.1mm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 39/4.1mm		ausgewählt
Ungarn	EB FASY-22-311025		ausgewählt
	EB FASY-22-311021		ausgewählt
	EB FASY-22-311029		ausgewählt
	EB FASY-22-311124		ausgewählt
	EB FASY-22-311125		ausgewählt
	EB FASY-22-311126		ausgewählt

810 11 Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland

kolline Stufe bis 600 m (GE 25)

kolline Stufe bis 700 m (GE 26)

Bisher bewährte Herkünfte			
EB des HKG 810 11			ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte			
EB des FA Oldendorf	Niedersachsen	Register-Nr. 031 810 09 051 4	geprüft
EB des FA Reinhausen	Niedersachsen	Register-Nr. 034 810 09 539 4	geprüft
EB des HKG 810 09	nicht in spätfrost- und schneebruchgefährdeten Lagen		ausgewählt
EB des HKG 810 13			ausgewählt
EB des HKG 810 19			ausgewählt
Herkünfte für Praxisanbauversuche			
Deutschland	EB des HKG 810 10		ausgewählt
	EB des HKG 810 26		ausgewählt
Frankreich	EB des HKG FSY502		ausgewählt
Tschechien	EB aus Buchlovice	CZ-2-2B-BK-00008-36-4-Z-G152-1	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-00009-36-3-Z	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-00010-36-3-Z-G152-1	ausgewählt
	EB aus Jablonec nad Nisou	CZ-2-2B-BK-03212-21-7-L	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-03198-21-6-L	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-03197-21-6-L	ausgewählt
	EB aus Domazlice	CZ-2-2B-BK-00007-11-4-P	ausgewählt
	EB aus Horni Plana	CZ-2-2B-BK-00008-13-6-V	ausgewählt
Österreich	EB Eisenerz RBu 15/4.2mm		ausgewählt
	EB Eisenerz RBu 16/4.2hm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 38/4.1mm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 39/4.1mm		ausgewählt
Slowenien	EB aus Gomila-Cezsoca	SI FAGUS SYL_10123	ausgewählt
	EB aus Gospodova hosta-Krma	SI FAGUS SYL_10147	ausgewählt
	EB aus Pristudencu	SI FAGUS SYL_60128	ausgewählt
	EB aus Gomance	SI FAGUS SYL_60135	ausgewählt

810 12 Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland,

montane Stufe über 600 m (GE 25)

montane Stufe über 700 m (GE 26)

Bisher bewährte Herkünfte

EB des HKG 810 12	ausgewählt
-------------------	------------

Klimaplastische Herkünfte

EB des HKG 810 10	ausgewählt
EB des HKG 810 11	ausgewählt
EB des HKG 810 14	ausgewählt
EB des HKG 810 15	ausgewählt
EB des HKG 810 19	ausgewählt
EB des HKG 810 20	ausgewählt

Herkünfte für Praxisanbauversuche

Deutschland	EB des HKG 810 26		ausgewählt
Frankreich	EB des HKG FSY502		ausgewählt
Tschechien	EB aus Buchlovice	CZ-2-2B-BK-00008-36-4-Z-G152-1	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-00009-36-3-Z	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-00010-36-3-Z-G152-1	ausgewählt
	EB aus Jablonec nad Nisou	CZ-2-2B-BK-03212-21-7-L	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-03198-21-6-L	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-03197-21-6-L	ausgewählt
	EB aus Domazlice	CZ-2-2B-BK-00007-11-4-P	ausgewählt
	EB aus Horni Plana	CZ-2-2B-BK-00008-13-6-V	ausgewählt
Österreich	EB Eisenerz RBU 15/4.2mm		ausgewählt
	EB Eisenerz RBU 16/4.2hm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBU 38/4.1mm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBU 39/4.1mm		ausgewählt
Slowenien	EB aus Gomila-Cezsoca	SI FAGUS SYL_10123	ausgewählt
	EB aus Gospodova hosta-Krma	SI FAGUS SYL_10147	ausgewählt
	EB aus Pristudencu	SI FAGUS SYL_60128	ausgewählt
	EB aus Gomance	SI FAGUS SYL_60135	ausgewählt

810 16 Oberrheingraben

Bisher bewährte Herkünfte			
EB des HKG 810 16			ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte			
EB des FA Oldendorf	Niedersachsen	Register-Nr. 031 810 09 051 4	geprüft
EB des FA Reinhausen	Niedersachsen	Register-Nr. 034 810 09 539 4	geprüft
EB des HKG 810 09			ausgewählt
EB des HKG 810 17			ausgewählt
Herkünfte für Praxisanbauversuche			
Bulgarien	EB C01FSY01600112		ausgewählt
	EB C01FSY01500512		ausgewählt
Österreich	EB Eisenerz RBu 15/4.2mm		ausgewählt
	EB Eisenerz RBu 16/4.2hm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBU 38/4.1mm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 39/4.1mm		ausgewählt
Ungarn	EB FASY-22-311025		ausgewählt
	EB FASY-22-311021		ausgewählt
	EB FASY-22-311029		ausgewählt
	EB FASY-22-311124		ausgewählt
	EB FASY-22-311125		ausgewählt
	EB FASY-22-311126		ausgewählt
Frankreich	EB des HKG FSY201		ausgewählt
	EB des HKG FSY501		ausgewählt

810 17 Württembergisch-Fränkisches Hügelland

Bisher bewährte Herkünfte			
EB des HKG 810 17			ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte			
EB des FA Oldendorf	Niedersachsen	Register-Nr. 031 810 09 051 4	geprüft
EB des FA Reinhausen	Niedersachsen	Register-Nr. 034 810 09 539 4	geprüft
EB des HKG 810 09			ausgewählt
EB des HKG 810 16			ausgewählt
EB des HKG 810 18			ausgewählt
Herkünfte für Praxisanbauversuche			
Bulgarien	EB C01FSY01600112		ausgewählt
	EB C01FSY01500512		ausgewählt
Österreich	EB Eisenerz RBu 15/4.2mm		ausgewählt
	EB Eisenerz RBu 16/4.2hm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBU 38/4.1mm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 39/4.1mm		ausgewählt
Ungarn	EB FASY-22-311025		ausgewählt
	EB FASY-22-311021		ausgewählt
	EB FASY-22-311029		ausgewählt
	EB FASY-22-311124		ausgewählt
	EB FASY-22-311125		ausgewählt
	EB FASY-22-311126		ausgewählt
Frankreich	EB des HKG FSY201		ausgewählt
	EB des HKG FSY501		ausgewählt

810 18 Fränkische Alb

Bisher bewährte Herkünfte		
	EB des HKG 810 18	ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte		
	EB des HKG 810 17	ausgewählt
	EB des HKG 810 19	ausgewählt
	EB des HKG 810 24	ausgewählt
Herkünfte für Praxisanbauversuche		
Deutschland	EB des HKG 810 10	ausgewählt
Bulgarien	EB C01FSY01600112	ausgewählt
	EB C01FSY01500512	ausgewählt
Ungarn	EB FASY-22-311025	ausgewählt
	EB FASY-22-311021	ausgewählt
	EB FASY-22-311029	ausgewählt
	EB FASY-22-311124	ausgewählt
	EB FASY-22-311125	ausgewählt
	EB FASY-22-311126	ausgewählt
Österreich	EB Eisenerz RBu 15/4.2mm	ausgewählt
	EB Eisenerz RBu 16/4.2hm	ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 38/4.1mm	ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 39/4.1mm	ausgewählt
Frankreich	EB des HKG FSY201	ausgewählt
	EB des HKG FSY501	ausgewählt

810 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald

submontane Stufe bis 800 m

Bisher bewährte Herkünfte			
EB des HKG 810 19			ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte			
EB des HKG 810 11			ausgewählt
EB des HKG 810 14			ausgewählt
Herkünfte für Praxisanbauversuche			
Deutschland	EB des HKG 810 10		ausgewählt
	EB des HKG 810 26		ausgewählt
Frankreich	EB des HKG FSY502		ausgewählt
Tschechien	EB aus Buchlovice	CZ-2-2B-BK-00008-36-4-Z-G152-1	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-00009-36-3-Z	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-00010-36-3-Z-G152-1	ausgewählt
	EB aus Jablonec nad Nisou	CZ-2-2B-BK-03212-21-7-L	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-03198-21-6-L	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-03197-21-6-L	ausgewählt
	EB aus Domazlice	CZ-2-2B-BK-00007-11-4-P	ausgewählt
	EB aus Horni Plana	CZ-2-2B-BK-00008-13-6-V	ausgewählt
Österreich	EB Eisenerz RBu 15/4.2mm		ausgewählt
	EB Eisenerz RBu 16/4.2hm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 38/4.1mm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 39/4.1mm		ausgewählt
Slowenien	EB aus Gomila-Cezsoca	SI FAGUS SYL_10123	ausgewählt
	EB aus Gospodova hosta-Krma	SI FAGUS SYL_10147	ausgewählt
	EB aus Pristudencu	SI FAGUS SYL_60128	ausgewählt
	EB aus Gomance	SI FAGUS SYL_60135	ausgewählt

810 20 Bayerischer und Oberpfälzer Wald

hochmontane Stufe über 800 m

Bisher bewährte Herkünfte			
EB des HKG 810 20			ausgewählt
EB des HKG 810 12			ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte			
EB des HKG 810 14			ausgewählt
EB des HKG 810 15			ausgewählt
EB des HKG 810 19			(über 600 m) ¹ ausgewählt
EB des HKG 810 25			ausgewählt
Herkünfte für Praxisanbauversuche			
Deutschland	EB des HKG 810 10		ausgewählt
	EB des HKG 810 26		ausgewählt
Frankreich	EB des HKG FSY502		ausgewählt
Tschechien	EB aus Buchlovice	CZ-2-2B-BK-00008-36-4-Z-G152-1	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-00009-36-3-Z	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-00010-36-3-Z-G152-1	ausgewählt
	EB aus Jablonec nad Nisou	CZ-2-2B-BK-03212-21-7-L	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-03198-21-6-L	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-03197-21-6-L	ausgewählt
	EB aus Domazlice	CZ-2-2B-BK-00007-11-4-P	ausgewählt
	EB aus Horni Plana	CZ-2-2B-BK-00008-13-6-V	ausgewählt
Österreich	EB Eisenerz RBu 15/4.2mm		ausgewählt
	EB Eisenerz RBu 16/4.2mm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 38/4.1mm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 39/4.1mm		ausgewählt
Slowenien	EB aus Gomila-Cezsoca	SI FAGUS SYL_10123	ausgewählt
	EB aus Gospodova hosta-	SI FAGUS SYL_10147	ausgewählt
	EB aus Pristudencu	SI FAGUS SYL_60128	ausgewählt
	EB aus Gomance	SI FAGUS SYL_60135	ausgewählt

¹ Höhenlage des Erntebestandes muss überprüft werden. Dazu Angaben aus Lieferschein (Register-Nummer) und Erntezulassungsregister benutzen.

810 24 Alpenvorland

Bisher bewährte Herkünfte			
EB des HKG 810 24			ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte			
EB des HKG 810 18			ausgewählt
EB des HKG 810 19			ausgewählt
Herkünfte für Praxisanbauversuche			
Deutschland	EB des HKG 810 10		ausgewählt
	EB des HKG 810 17		ausgewählt
Frankreich	EB des HKG FSY502		ausgewählt
Tschechien	EB aus Buchlovice	CZ-2-2B-BK-00008-36-4-Z-G152-1	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-00009-36-3-Z	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-00010-36-3-Z-G152-1	ausgewählt
	EB aus Jablonec nad Nisou	CZ-2-2B-BK-03212-21-7-L	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-03198-21-6-L	ausgewählt
		CZ-2-2B-BK-03197-21-6-L	ausgewählt
	EB aus Domazlice	CZ-2-2B-BK-00007-11-4-P	ausgewählt
	EB aus Horni Plana	CZ-2-2B-BK-00008-13-6-V	ausgewählt
Österreich	EB Eisenerz RBu 15/4.2mm		ausgewählt
	EB Eisenerz RBu 16/4.2hm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 38/4.1mm		ausgewählt
	EB Hinterstoder RBu 39/4.1mm		ausgewählt
Slowenien	EB aus Gomila-Cezsoca	SI FAGUS SYL_10123	ausgewählt
	EB aus Gospodova hosta-Krma	SI FAGUS SYL_10147	ausgewählt
	EB aus Pristudencu	SI FAGUS SYL_60128	ausgewählt
	EB aus Gomance	SI FAGUS SYL_60135	ausgewählt

810 25 Alpen submontane Stufe bis 900 m

Bisher bewährte Herkünfte			
EB des HKG 810 25			ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte			
EB des HKG 810 19			ausgewählt
EB des HKG 810 24		(über 500 m) ²	ausgewählt
EB des HKG 4.1	Österreich		ausgewählt

² Höhenlage des Erntebestandes muss überprüft werden. Dazu Angaben aus Lieferschein (Register-Nummer) und Erntezulassungsregister benutzen.

810 26 Alpen hochmontane Stufe über 900 m

Bisher bewährte Herkünfte		
EB des HKG 810 26		ausgewählt
Klimaplastische Herkünfte		
EB des HKG 810 20		ausgewählt
EB des HKG 810 25		ausgewählt
EB des HKG 4.1	Österreich	ausgewählt

Literatur

CAUDULLO, G., WELK, E., SAN-MIGUEL-AYANZ, J. (2017): Chorological maps for the main European woody species. Data in Brief 12: 662-666.

CZAJKOWSKI, T.; BOLTE, A. (2006): Unterschiedliche Reaktion deutscher und polnischer Herkünfte der Buche auf Trockenheit. Allg. Forst- u. J.-Ztg. 177: 30-40.

GROTEHUSMANN, H. (2009): Ergebnisse einer Prüfung niedersächsischer Buchenbestände. Forst u. Holz 64: 12-17.

HÖLTKEN, A.; EUSEMANN, P.; KERSTEN, B.; LIESEBACH, H.; KAHLERT, K.; KAROPKA, M.; KÄTZEL, R.; KUCHMA, O.; LEINEMANN, L.; ROSE, B.; TRÖBER, U.; WOLF, H.; VOTH, W.; KUNZ, M.; FUSSI, B. (2020): Das Verbundprojekt GENMON: Einrichtung eines genetischen Langzeit-Monitorings in Buchenbeständen (*Fagus sylvatica* L.). Thünen Report 76: 230-245.

HUBER, G.; PETKOVA, K.; KONNERT, M.; THIEL, D. (2014): Transferversuche mit Buche (*Fagus sylvatica*) zur Prüfung der Angepasstheit im Klimawandel. Allg. Forst- und Jagdzeitung, 3/4, 185. Jg.: 82-96.

JANSSEN, A.; GEBHARDT, K. (2004): Genetische Diversität hessischer Buchenbestände. Forschungsbericht: Hess. Ministerium für Umwelt, Ländlicher Raum und Verbraucherschutz. Bd.31: 71-81.

JANSSEN, A.; GEBHARDT, K.; STEINER, W. (2008): Genetische Vielfalt nordwestdeutscher Buchenwälder. In: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (Hrsg.): Ergebnisse angewandter Forschung zur Buche. Beiträge der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt Bd. 3: 51-67.

KLEINSCHMIT, J.; SVOLBA, J. (1996): Ergebnisse der Buchenherkunftsversuche von Krahel-Urban. AFZ/Der Wald 51: 780-782.

KONNERT, M.; ZIEHE, M.; TRÖBER, U.; MAURER, W.; JANSSEN, A.; SANDER, T.; HUSSENDÖRFER, E.; HERTEL, H. (2000): Genetische Variation der Buche (*Fagus sylvatica* L.) in Deutschland: Gemeinsame Auswertung genetischer Inventuren über verschiedene Bundesländer. Forst und Holz 55: 403-408.

MELLERT, K.-H.; JANSSEN, A.; ŠEHO, M. (2021): Wo finden wir Alternativherkünfte der Buche für den Klimawandel? AFZ-Der Wald 24: 16-20.

MUCK, P.; BORCHERT, H.; HAHN, J.; IMMLER, T.; JOOS, A.; KONNERT, M.; WALENTOWSKI, H.; WALTER, A. (2009): Die Rotbuche – Mutter des Waldes. LWF aktuell 69: 54-57.

RAU, H.-M.; RUMPF, H.; SCHÖNFELDER, E. (2015): Neue Ergebnisse aus den Buchen-Herkunftsversuchen von Krahel-Urban. Forstarchiv 86: 27-41.

ŠEHO, M.; SOMMER, C.; KOHNLE, U. (2021): Der internationale Buchenherkunftsversuch von 1996/1998: Wachstums- und qualitätsrelevante Merkmale unter unterschiedlichen Standorts- und Klimabedingungen in Süddeutschland. Allg. Forst- und Jagdzeitung 11/12: 243-261.

THIEL, D.; KREYLING, J.; BACKHAUS, S.; BEIERKUHNLEIN, C.; BUHK, C.; EGEN, K.; HUBER, G.; KONNERT, M.; NAGY, L.; JENTSCH, A. (2014): Different reactions of central and marginal provenances of *Fagus sylvatica* to experimental drought. European Journal of Forest Research 133: 247-260.

v. WÜHLISCH, G. (2012): Anpassungsfähigkeit von Buchen an den Klimawandel. AFZ/Der Wald 67: 22-24.