

## **Frostresistenz bei Rosen**

Zusammenfassung des Vortrags von Klaus Jürgen Strobel aus Pinneberg

Wir unterscheiden zwei Arten von Winterhärte:

### **1. Die absolute Winterhärte einer Rosensorte**

Darunter verstehen wir die genetisch bedingte Winterhärte einer Rose. Zu diesem Zweck benutzen wir die Angaben von Winterhärtezonen.

### **2. Die relative Winterhärte einer Rosensorte**

Verschiedene Faktoren können schon vor Erreichen der absoluten Frosthärte Schäden an der Pflanze verursachen.

- Ein kalter Sommer mindert die Holzausreife.
- Ein plötzlich auftretender strenger Frost erhöht den Frostausfall durch die Bildung übergroßer Eiskristalle in den Pflanzenzellen.
- Ein langer trockener Herbst erhöht die Frostresistenz, die Rose verholzt besser durch Einlagerung von Lignin in den Pflanzenzellen.
- Mehrere kalte Winter können vorgeschädigten Pflanzen nicht die Zeit der Erholung lassen.
- Mikroklimatische Nischen können für weniger harte Sorten eine Chance bedeuten.
- Extreme Windlagen verschärfen die Wirkung der Frostschäden.
- Zu warme Temperaturen im Januar und im Februar beenden die winterliche Vollruhe, deshalb sind bei späteren Frosteinbrüchen selbst frostharte Sorten gefährdet.

### **Frosttrockenis**

Damit bezeichnen wir ein Vertrocknen der Pflanzenzellen im Winter, wenn durch eine lang andauernde Frostperiode der Boden gefroren ist. Die Wurzeln sind dann nicht in der Lage Feuchtigkeitsverluste durch einen Wassernachschub auszugleichen.

### **Kältetot**

Dieser Frostschaden tritt bei plötzlichem Kälteeinbruch auf. Wenn die Pflanzenzellen einen hohen Wassergehalt aufweisen. Der Kältetot entsteht durch die Bildung von Eiskristallen in den Pflanzenzellen. Die Eiskristalle zerstören durch ihre Größe die Zellwände.

## Auswahl frostharter Rosen

Name	Farbe/Höhe/Zone	Name	Farbe/Höhe/Zone
<b>Edelrosen, Beetrosen Kleinstrauchrosen</b>			
Bonica (KlStr.)	rosa, 40–60, 4/5	Duch. de Buccleugh (Gall.)	rosenrot, 150, 4
Charles Albanel (KlStr.)	rosa, 60, 3	Empress Josephine (Gall.)	kräftigrosa, 120, 4
Gloria Dei (TH)	goldgelb-rosa, 100, 5	Eugene Fürst (Rem.)	karmenrot, 150, 4
Gruß an Aachen (Beetr.)	gelblich/weiß, 4	Fantin Latour (Cent.)	rosa, 200, 4
Heidetraum (KlStr.)	rosa, 60–80, 4	Félicité Parmentier (Alba)	blassrosa/weiß, 120, 4
Scarlet Meidiland (KlStr.)	rot, 120, 4	Frau Karl Druschki (Rem.)	schneeweiß, 150, 4
Schneeflocke (KlStr.)	weiß-zartrosa, 50–60, 4	Great Maiden's Blush (Alba)	weiß mit rosa, 200, 3/4
Smarty (KlStr.)	gelblichrosa, 100–150, 4	Gros Provins Panache (Gall.)	rosa-weiß gestreift, 120–160, 4
The Fairy (KlStr.)	60–80, 4		
Tiffany (TH)	rosa, 90–150, 4	Heinrich Conrad Söth (MoschH.)	rosarot, 150, 4
<b>Moderne, Strauchrosen (meist öfter blühend)</b>			
Aicha	goldgelb, 150, 4	Hippolyte (Gall.)	magentarot, 150, 4
Alexander Mackenzie	karmesinrosa, 150, 3	Ispahan (Dam.)	rosa/dunkelrosa, 150, 4
Angela	altrosa, 100–150, 4/5	James Mason (Gall.)	weinrot, 150, 4
Constance Spry	hellrosa, 200–300, 4/5	Jenny Duval (Gall.)	rosa-lila, 120, 4
Fenja	rosa/lila, 250, 3	Königin von Dänemark (AlbaHybr.)	rosa, 150–180, 4
Golden Chersonense	gelb, 180–200, 4	La Negresse (Dam.)	dunkelgranatrot, 150, 4
John Davis	rosa, 200, 3/4	La Noblesse (Cent.)	hellrosa, 150, 4
John Gabot	pink, 100–150, 3	Leda (Dam.)	weiß/roter Rand, 150, 4
Nevada	cremeweiß, 200, 4/5	Mme Hardy (Dam.)	reinweiß, 180, 4/5
Rote Woge	rot, 60–80, 4	Mme Legras de St. Germain (Alba)	elfenbeinweiß, 180, 4/5
William Buffin	rot, 250, 3/4	Maiden's Blush (Alba)	hellrosa, 160, 3
<b>Alte Strauchrosen (meist einmal blühend)</b>			
Aimable Amie (Gall.)	tief-/hellrosa, 120, 4	Marie Louise (Dam.)	tiefrosa, 120, 4/5
Alain Blanchard (Gall.)	karmesinrot, 120, 4	Maxima (Alba)	weiß, 180–200, 3
Alfred Colomb (Rem.)	erdbeerrot, 120, 4/5	Officinalis (Gall.)	rosarot, 150, 4
Alfred de Dalmas (Musc.)	hellrosa, 120, 4	Paul Ricault (Cent.)	tiefrosa, 150, 4
Amelia (Alba)	rosa, 120, 4	President de Sèze (Gall.)	purpurrosa, 150, 4
Arthur de Sansal (Rem.)	purpurrot, 100, 4	Rose de Meaux (Cent.)	rosa, 80, 4
Bellard (Gall.)	rosa/weiß, 90, 4	Rose du Maître d'Ecole (Gall.)	lilarosa, 120, 4
Belle de Crecy (Gall.)	krischrot/lila, 100, 4	Rose de Rescht (HerbstDam.)	fuch sienrot, 100–150, 4/5
Belle Helene (Gall.)	rosé/karmin, 120–150, 4	Scharlachglut (Gall.)	rot, 150–200, 4
Belle Amour (Alba)	lachsrosa, 150, 4	Semiplena (Alba)	reinweiß, 200, 3
Belle Isis (Gall.)	seidigrosa, 120, 4	Sissinghurst Castle (Gall.)	purpurkarmin, 100, 4
Bouquet Parfait (MoschH.)	rötlichviolett/weiß, 150, 4	Small Maiden's Blush (Alba)	zartrosa/weiß, 150, 4
Bullata (Cent.)	reinrosa, 180, 4	Sophie de Marsilly (Musc.)	leuchtendrosa, 130, 4/5
Camaieux (Gall.)	zartrosa/karmin, 120, 4	Spong (Cent.)	leuchtendrosa, 100, 4/5
Cardinal de Richeleu (Gall.)	samtig-purpurrot, 150, 4	Souaveolens (Alba)	weiß, 200–250, 4
Celeste (Alba)	hellrosa, 150, 4	Surpasse Tout (Gall.)	kräftigkarminrot, 120, 4/5
Celsiana (Dam.)	zartrosa, 150, 4	The Bishop (Cent.)	lila-purpur, 120, 4
Centifolia muscosa (Musc.)	intensiv rosa, 100, 4/5	Tour de Malakoff (Cent.)	lilarosa, 200, 4
Charles de Mills (Gall.)	karminrot/purpur, 150, 4	Trigintipetala (Dam.)	rosa, 200, 4
Chloris (Alba)	zartrosa, 120, 4	Tuscany (Gall.)	samtigvioletrot, 150, 4
Complicata (Gall.)	leuchtendrosa, 200, 4	Tuscany Superb (Gall.)	samtigdunkelrot, 150–180, 4
Conditorem (Gall.)	purpurrot, 120, 4		blassrosa/rot gestreift, 80–100, 4
Coralie (Dam.)	reinrosa, 150, 4		scharlach-karmin, 180, 4
Duc de Fitzjames (Gall.)	himbeer, pink, 150, 4	Versicolor (Gall.)	
Duc de Guice (Gall.)	karmin/purpur, 150, 4	Zigeunerknabe (Bourb.)	

## Auswahl frostharter Rosen (Fortsetzung)

Name	Farbe/Höhe/Zone	Name	Farbe/Höhe/Zone
<b>Wildrosen und deren Hybriden</b>			
Abbotswood (CanHybr.)	rosa/apricot, 200–300, 4	Rosa holodonta (Wildr.)	rosa, 250, 4
Agnes (RugHybr.)	gelb, 150, 4	Rosa hugonis (Wildr.)	goldgelb, 200, 4
Belle Poitevine (RugHybr.)	leuchtendrosa, 180, 4	Rosa richardii (Wildr.)	hellrosa, 50–70, 4
Blanche Double de Coubert (RugHybr.)	reinweiß, 150, 3/4	Rosa rugosa (Wildr.)	lilarosa/rosarot, 150, 4
Cuthbert Grant (ArkHybr.)	rot, 100, 3	Roseaie de L'Hay (RugHybr.)	lilarot, 120–150, 3/4
Dagmar Hastrup (RugHybr.)	rosa, 60–80, 4	Rotes Meer (RugHybr.)	dunkelrosa, 120–150, 4
David Thompson (RugHybr.)	dunkelrosa, 120, 3	Rugelda (RugHybr.)	zitronengelb, 200, 4
Double White (PimpHybr.)	weiß, 150, 3	Ruskin (RugHybr.)	dunkelrot, 100, 4
Erinnerung an Brod (SetigHybr.)	karmesinrot/lila, 250, 4	Sarah van Fleet (RugHybr.)	rosa, 120, 4/5
Foxi (RugHybr.)	violettrosa, 50–60, 4	Schnee-Eule (RugHybr.)	reinweiß, 50–60, 4
Frau Dagmar Hastrup (RugHybr.)	zartrosa, 60, 4	Schneekoppe (RugHybr.)	weiß-zartrosa, 60–80, 3
Frontenac (KordHybr.)	tiefrosa, 100, 3	Schneezwerg (RugHybr.)	reinweiss, 90–120, 4
Frühlingsduft (PimpHybr.)	cremeweiß, 200–250, 4	Smart Roadrunner (RugHybr.)	dunkelrosa, 70,
Frühlingsgold (PimpHybr.)	goldgelb, 250–300, 4	Stanwell Perpetual (PimpHybr.)	rosa, 150, 4
Frühlingsmorgen (PimpHybr.)	karmesinrosa/gelbe Mitte, 180, 4	Therese Bugnet (RugHybr.)	rosa, 120–150, 2/3
Gelbe Dagmar Hastrup (RugHybr.)	gelb, 60–80, 4	White Hedge (RugHybr.)	weiß, 60–80, 4
Hansa (RugHybr.)	violettrot, 200–250, 3/4	White Roadrunner (RugHybr.)	weiß, 50,
Henry Hudson (RugHybr.)	reiweiß, 60, 2/3	Winnipeg Parks (ArkHybr.)	rot, 70, 3
Himmelsstürmer (RugHybr.)	karmin, 250, 4	<b>Kletterrosen und Rambler</b>	
Hunter (RugHybr.)	dunkelrot, 100–150, 4	Ännchen von Tharau (Kl.)	rahmweiß, 400, 4
Jens Munk (RugHybr.)	rosa, 100–120, 2/3	Alchymist (Kl.)	orange gelb, 250–300, 4
Kiese (CanHybr.)	dunkelrosa, 200–300, 4	Apricot Glow (Kl.)	orangerosa, 300, 4/5
Maigold (PimpHybr.)	goldgelb/kupfer, 250, 4/5	Ayrshire Queen (ArvHybr.)	weiß/rosa, 600–700, 3/4
Marguerite Hilling (MoyHybr.)	rosa, 150–200, 4/5	Ayrshie Splendens (ArvHybr.)	weißrosa, 500, 3
Martin Frobisher (RugHybr.)	hellrosa, 100, 3	Champlain (Kl.)	dunkelrot, 200, 3
Max Graf (RugHybr.)	rosa, 60, 4	Dublin Bay (Kl.)	tiefrot, 300, 5
Mrs. Antony Waterer (RugHybr.)	dunkelrosarot, 150, 4	Flammentanz (Kl.)	rot, 200–300, 4
Moje Hammarberg (RugHybr.)	violettrot, 80–100, 4	Gerbe Rose (Kl.)	dunkelrosalila, 300–600, 4
Montblanc (RugHybr.)	reinweiß, 100, 4	Geschwinds Nordlandrose (Kl.)	rosa, 250–300, 4
Monte Casino (RugHybr.)	hell-lilarot, 80–100, 4	Kiftsgate (FilHybr.)	weiß, 600, 3
Monte Rosa (RugHybr.)	lilarosa, 100, 4	Kir Royal (Kl.)	seidenrosa, 200–300, 4
Pierette (RugHybr.)	pink, 50–60, 4	Leverkusen (Kl.)	schwefelgelb, 400, 4/5
Pink Grootendorst (RugHybr.)	rosa, 100–150, 4	Long John Silver (SetigHybr.)	reinweiß, 500, 4
Pink Roadrunner (RugHybr.)	rosa, 70,	Lykkefund (Kl.)	weiß/gelb, 500–750, 4
Polarsonne (RugHybr.)	karmesinrot, 60–80	New Dawn (Kl.)	hellrosa, 300, 5
Robusta (RugHybr.)	blutrot, 180–200, 4	Nymphe Tepla (SetigHybr.)	karmin, Rand weiß, 300, 4
Romantic Roadrunner (RugHybr.)	kräftig rosa, 70	Polstjärnan (BeggHybr.)	weiß, 350–400, 4
		Raubritter (MacrHybr.)	rosa, 250–300, 4
		Rosa helenae (Wildr.)	weiß, 500, 4
		Russeliana (Kl.)	violettrot, 600, 4
		Sander's White Rambler (Kl.)	weiß, 400–500, 4/5
		Venusta Pendula (ArvHybr.)	rosa/weiß, 200–300, 4/5

Die Ergebnisse dieser Bewertung zeigt folgende Tabelle:

Sorte	Gruppe	Farbe	Frosthärte
Angela®	Strauchrose, öfter blühend	rosa	7,8
Colette®	Strauchrose, öfter blühend	rosa	9,0
Fantin Latour	Strauchrose, einmal blühend	rosa	8,8
Felicitas®	Strauchrose, öfter blühend	rosa	7,7
F.J. Grootendorst	Strauchrose, öfter blühend	rot	8,0
Fritz Nobis	Strauchrose, einmal blühend	rosa	8,8
Ghislaine de Feligonde	Strauchrose, öfterblühend	gelb	7.8
Hagenbecks Tierpark®	Strauchrose, einmal blühend	rosa	8,2
Königin von Dänemark	Historische Rose, einmal blühend	rosa	9.0
Maigold	Strauchrose, öfter blühend	gelb	8.2
Marguerite Hilling	Strauchrose, einmal blühend	rosa	9,0
Mozart	Strauchrose, öfter blühend	rot/weiß	8,5
Park Wilhelmshöhe	Strauchrose, einmal blühend	rosa	8,8
Pink Grootendorst	Strauchrose, öfterblühend	rosa	8,0
<i>R. omeiensis</i> 'Pteracantha'	Strauchrose, einmal blühend	weiß	8,0
<i>R. sweginzowii</i> 'Macrocarpa'	Strauchrose, einmal blühend	rosa	8,5
Scharlachglut	Strauchrose, einmal blühend	rot	8,8

Legende der Frostbewertung:

ohne Schaden	9,0 Punkte
einzelne Kurz und Langtriebe	7,0 Punkte
ca 50% der Triebe geschädigt	5,0 Punkte
Großteil der Triebe stark geschädigt	

Nach den jetzt vorliegenden Aufzeichnungen von den Wintern 1995 bis 2003 weisen in dieser Versuchspflanzung folgende Sorten eine gute bis sehr gute Frosthärte auf:

Sorte	Gruppe	Farbe
Angela®	Strauchrose, öfter blühend	rosa
Celeste	Historische Rose, einmal blühend	rosa
Chevy Chase	Ramblerrose einmalblühend	dunkelrot
Constance Spry	Kletterrose, einmal blühend	dunkelrosa
Fantin Latour	Strauchrose, einmal blühend	rosa
Fenja	Hagebuttenrose, einmalblühend	rosa
Flammentanz®	Kletterrose, einmal blühend	dunkelrot
Frühlingsduft	Strauchrose, einmal blühend	gelb
Ghislaine de Feligonde	Strauchrose, öfter blühend	gelb
Golden Wings	Strauchrose, öfter blühend	gelb
Jacques Cartier	Strauchrose, öfter blühend	rosa
Königin von Dänemark	Historische Rose, einmal blühend	rosa
Maigold	Strauchrose, öfter blühend	gelb
Marguerite Hilling	Strauchrose, Nachblüte	rosa
Mme Hardy	Historische Rose, einmal blühend	weiß
Nevada	Strauchrose, Nachblüte	weiß
Paul's Himalayan Musk	Ramblerrose, einmal blühend	hellrosa
<i>R. alba 'Maxima'</i>	Kletterrose, einmal blühend	weiß
<i>R. alba 'suaveolens'</i>	Strauchrose, einmal blühend	weiß
<i>R. gallica 'Officinalis'</i>	Strauchrose, einmal blühend	rot
<i>R. gallica 'Versicolor'</i>	Strauchrose, einmalblühend	rot/weiß gestreift
<i>R. hugonis</i>	Strauchrose, einmal blühend	gelb
<i>R. moyesii 'Geranium'</i>	Strauchrose, einmal blühend	rot
<i>R. omeiensis 'Pteracantha'</i>	Strauchrose, einmal blühend	weiß
<i>R. rugosa 'Dagmar Hastrup'</i>	Kleinstrauchrose, einmal blühend	rosa
<i>R. rugosa 'Gelbe Dagmar Hastrup'</i>	Strauchrose, öfter blühend	gelb
Raubritter	Kletterrose, einmal blühend	rosa
Rose de Rescht	Historische Rose, öfter blühend	rot
Scharlachglut	Strauchrose, einmal blühend	rot
Stanwell Perpetual	Strauchrose, öfter blühend	cremeweiß
Tour de Malakoff	Historische Rose, einmal blühend	violettrosa
Tuscany Superb	Historische Rose, einmal blühend	rot
Venusta Pendula	Ramblerrose, einmal blühend	weiß
White Meidiland®	Kleinstrauchrose, öfter blühend	weiß

Quelle: Persönliche Aufzeichnungen von Herrn Kuhn

Angaben zum Witterungsverlauf:

1996/1997	- 24°C nach Neujahr	Spätfrost: 9.4. - 4°C
1997/1998	- 18°C im Januar, aber - 10°C am 28.10.	Spätfrost 20.4. - 4°C
1998/1999	- 14°C ab November, lange Frostperiode	Spätfrost 18.4. - 2°C
1999/2000	- 19°C ab Januar	Spätfrost 7.4. - 5°C
2000/2001	- 13°C ab Februar	Spätfrost 20.4. - 3°C





