



**Österreichische
Beschreibende Sortenliste 2020
Landwirtschaftliche Pflanzenarten**

Republik Österreich

Gemäß Saatgutgesetz 1997

Schriftenreihe 21/2020
ISSN 1560-635X

Zitation der Beschreibenden Sortenliste

AGES (Hrsg.), 2020: Österreichische Beschreibende Sortenliste 2020 Landwirtschaftliche Pflanzenarten. Schriftenreihe 21/2020, ISSN 1560-635X.

Beschreibende Sortenliste im Internet

<http://www.ages.at/service/service-landwirtschaft/sorte>

<https://bsl.baes.gv.at>

<http://www.ages.at/service/service-landwirtschaft/agrar-online-tools/sortenfinder>

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Dr. Thomas Kickingner, Dr. Anton Reinl

Für den Inhalt verantwortlich

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Geschäftsfeld Ernährungssicherung
Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion
Dipl.-Ing. Klemens Mechtler, Dipl.-Ing. Michael Oberforster

Kontakt

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion
Spargelfeldstraße 191
A-1220 Wien

Telefon: +43 (0) 50555 – 34901

Telefax: +43 (0) 50555 – 34909

E-Mail: office.npp@ages.at

UID: ATU 54088605; Firmenbuch Nr.: FN 223056 z; DVR 0014541

<http://www.ages.at>

Bezugsbedingungen

Die Gesamtausgabe der Österreichischen Beschreibenden Sortenliste erscheint einmal jährlich.
Der Bezugspreis beträgt vorbehaltlich allfälliger Preisänderungen € 19,- inkl. MwSt. pro Exemplar.

Bestellungen werden per Telefax +43 (0) 50555 – 34909 oder per E-Mail an office.npp@ages.at entgegengenommen. Abonnements werden automatisch verlängert, sofern nicht bis zum 31. März des Folgejahres eine Kündigung erfolgt ist.

Bankverbindung

BAWAG P.S.K. / IBAN: AT85 6000 0000 9605 1513 / BIC: BAWAATWW

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise oder Reproduktion auf fotomechanischem Wege, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Hafer – Übersicht der Sorteneigenschaften

| Sorte, Züchterland | Zulassungsjahr | Spelzenfarbe ¹⁾ | Auswinterung (Frost) ²⁾ | | | | | | | Schneeschimmel ²⁾ | | | | | Viröse / Nichtparasitäre Haferröte | | Mehltau | | Kronenrost | Streifenkrankheit | Kornertag | N-Effizienz ³⁾ | Tausendkomgewicht | | | | |
|-----------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|-------------|----------|------------------------------------|------------------------------|------------|-------------------|-----------|---------------------------|------------------------------------|-------------------|----------------|------------------|------------|-------------------|-----------|---------------------------|-------------------|--|--|--|--|
| | | | Rispschieben | Reifezeit (Gelbreife) | Wuchshöhe | Lagerung | Halmknicken | Auswuchs | Viröse / Nichtparasitäre Haferröte | Mehltau | Kronenrost | Streifenkrankheit | Kornertag | N-Effizienz ³⁾ | Tausendkomgewicht | Hektolitergewicht | Rohfasergehalt | Rohproteingehalt | | | | | Rohfettgehalt | | | | |
| Winterhafer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wiland, D | 2005 | W | 8 | 2 | 3 | 7 | 5 | 3 | 7 | 6 | 4 | 3 | 5 | 5 | 8 | 7 | 4 | 5 | 4 | 4 | 7 | | | | | | |
| Sommerhafer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bobby, D | 2019 | G | - | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | - | - | 3 | 5 | - | 6 | 4 | 7 | 5 | 5 | 3 | 5 | | | | | | |
| Cowboy, D | 2016 | G | - | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | - | 5 | 5 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | | | | | | |
| Earl, A | 2014 | G | - | 3 | 3 | 7 | 5 | 4 | 7 | - | 4 | 6 | 7 | 6 | 5 | 7 | 4 | 7 | 6 | 6 | 5 | | | | | | |
| Efes, A | 2019 | G | - | 5 | 6 | 7 | 6 | 4 | 7 | - | - | 2 | 6 | - | 7 | 7 | 6 | 5 | 6 | 4 | 6 | | | | | | |
| Effektiv, A | 2005 | G | - | 4 | 4 | 7 | 4 | 4 | 6 | - | 5 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 4 | | | | | | |
| Egon, A | 2018 | G | - | 5 | 4 | 6 | 4 | 5 | 7 | - | - | 5 | 7 | - | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | |
| Elison, A | 2016 | G | - | 6 | 6 | 7 | 7 | 3 | 4 | - | 3 | 2 | 4 | 4 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | | | | | | |
| Eneko, A | 2011 | G | - | 6 | 6 | 4 | 3 | 4 | 6 | - | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 6 | 6 | 4 | 7 | 5 | 7 | | | | | | |
| Enjoy, A | 2017 | G | - | 5 | 5 | 6 | 4 | 4 | 7 | - | - | 2 | 8 | - | 7 | 6 | 5 | 5 | 6 | 4 | 5 | | | | | | |
| Erbert, A | 2019 | G | - | 6 | 6 | 6 | 3 | 5 | 8 | - | - | 5 | 6 | - | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | |
| Essex, A | 2018 | G | - | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 6 | - | - | 5 | 6 | - | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | | | | | | |
| Gregor, CZ | 2012 | G | - | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | - | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 4 | 6 | 5 | 5 | 6 | | | | | | |
| Max, D | 2009 | G | - | 4 | 5 | 4 | 4 | 6 | 4 | - | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 4 | 4 | 5 | | | | | | |
| Monarch, A | 1994 | G | - | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | - | 5 | 7 | 7 | 6 | 3 | 3 | 6 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | |
| Nackthafer Klimt, A ⁴⁾ | 2012 | N | - | 6 | 5 | 9 | 7 | 6 | 8 | - | 4 | 4 | 6 | 6 | 1 | 2 | 1 | 8 | 1 | 9 | 9 | | | | | | |
| Navigator, PL | 2016 | G | - | 5 | 7 | 5 | 5 | 5 | 3 | - | 3 | 5 | 3 | 5 | 6 | 6 | 7 | 4 | 4 | 4 | 6 | | | | | | |
| Prokop, SK | 2013 | G | - | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | - | 3 | 7 | 7 | 4 | 5 | 6 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | | | | | | |
| Samson, D | 2016 | G | - | 5 | 5 | 7 | 5 | 4 | 5 | - | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 4 | 5 | | | | | | |
| Stephan, D | 2019 | G | - | 3 | 4 | 5 | 7 | 6 | 4 | - | - | 5 | 5 | - | 7 | 5 | 6 | 7 | 5 | 3 | 6 | | | | | | |
| Talkunar, D | 2016 | N | - | 6 | 6 | 9 | 8 | 5 | 8 | - | 4 | 5 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 9 | 1 | 9 | 8 | | | | | | |

1) Spelzenfarbe: G = Gelbhafer, S = Schwarzafer, W = Weißhafer, N = Nackthafer

2) Winterhafer ist durch Frostschäden, Schneeschimmel und Typhulafäule auswinterungsgefährdet

3) N-Effizienz (Stickstoff-Effizienz): Gemessen als Korn-Proteinertag

4) Erhaltungsorte

Die exakte Vergleichbarkeit der Einstufungen besteht nur innerhalb von Winter- und Sommerhafer. Die Qualitätsmerkmale sind allerdings weitgehend vergleichbar.

Verwertung von Hafer

Hafer wird in Österreich fast ausschließlich als Sommerung kultiviert. Im bespelzten Sommersortiment sind derzeit nur Gelbhafer vertreten. Die vielfache Skepsis, die von der Praxis den Weißhaferarten entgegengebracht wird, ist nicht gerechtfertigt. Im Jahr 2001 wurden erstmals Winterhafer registriert. Winterhafer zeigt aufgrund der längeren Vegetationszeit ein höheres Ertragspotenzial. Die Frosttoleranz liegt aber unter jener der übrigen Wintergetreidearten. Winterschäden sind ein Hauptgrund für die Ertragsschwankungen.

Hafer wird überwiegend innerbetrieblich verwertet, zum geringeren Teil gelangt Futterhafer auf den Markt. Futterhafer wird hauptsächlich im Rinderzuchtbetrieb und für Pferde eingesetzt. Industriehafer (Schälhafer) muss zunächst entspelzt (geschält) werden. Aus den Kernen werden Haferflocken, Hafermehl, Hafergrieß, Speisekleie, Haferdrinks usw. hergestellt. Der durchschnittliche Haferverbrauch pro Kopf und Jahr für Lebensmittel beträgt 1,3-1,5 kg bzw. 1,6-2,0 kg Rohware. Kleine Hafermengen werden auch als Zutat für ballaststoffreiche Brote und Gebäcke und zur Alkoholerzeugung (Haferbrand) benötigt. Die Nackthafer leisten etwa 50-65 % der Erträge neuerer Gelb- oder Weißhafer. Sie sind spezifisch für Biobetriebe mit Direktvermarktung der Haferkerne vorgesehen. Grünhafer hat für rinderhaltende Betriebe und Biogaserzeuger eine gewisse Bedeutung. Etwa 900 ha Saatgutvermehrung wurden im Jahr 2019 anerkannt.

**Ertrag und Qualität ausgewählter Hafersorten von 2018 bis 2019
(Mittel von 20 Versuchen)**

| Sorte | Kornertrag, dt/ha | Kornertrag, Rel% | 1000-Korngewicht, g 86%TS | Hektolitergewicht, kg | Rohfasergehalt, % | Rohproteingehalt (N x 6,25), % | Rohfettgehalt, % |
|---------|-------------------|------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------|
| Efes | 64,7 | 104,0 | 39,5 | 48,9 | 12,4 | 12,3 | 5,2 |
| Enjoy | 64,6 | 103,9 | 38,9 | 48,6 | 12,2 | 12,0 | 4,9 |
| Stephan | 63,6 | 102,3 | 40,3 | 50,4 | 11,8 | 11,6 | 5,2 |
| Bobby | 63,0 | 101,3 | 41,2 | 48,2 | 11,8 | 11,4 | 5,0 |
| Cowboy | 62,4 | 100,3 | 42,5 | 47,4 | 11,8 | 12,0 | 4,8 |
| Max | 62,2 | 100,0 | 36,3 | 50,2 | 11,4 | 12,2 | 4,6 |
| Prokop | 61,9 | 99,5 | 35,0 | 49,2 | 12,3 | 12,5 | 4,4 |
| Essex | 61,8 | 99,4 | 37,7 | 48,1 | 11,9 | 12,2 | 4,7 |
| Erbert | 61,4 | 98,7 | 37,2 | 48,8 | 11,8 | 12,6 | 4,9 |
| Egon | 60,5 | 97,3 | 37,0 | 48,4 | 12,2 | 12,8 | 4,8 |
| Samson | 60,5 | 97,3 | 38,1 | 49,0 | 12,1 | 12,2 | 4,7 |
| Earl | 59,7 | 96,0 | 34,4 | 49,6 | 12,4 | 13,0 | 4,6 |

Reihung nach fallendem Kornertrag

Sommerhafer – Kornertrag (Rel%) von 2014 bis 2019

| Sorte | Grabenegg | Lambach ¹⁾ | Hagenberg | Schönfeld | Zwettl | Gleisdorf | Hörzendorf | Prüfjahre |
|--------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|--------|-----------|------------|-----------|
| Bobby | 103 | 103 | - | 99 | 99 | 99 | 104 | 2 |
| Cowboy | 102 | 105 | 101 | 103 | 101 | 102 | 103 | 3-5 |
| Earl | 97 | 98 | 99 | 98 | 98 | 100 | 98 | 4-6 |
| Efes | 105 | 108 | - | 107 | 104 | 100 | 99 | 2 |
| Effektiv | 94 | 96 | 97 | 97 | 96 | 99 | 98 | 4-6 |
| Egon | 102 | 102 | 101 | 97 | 94 | 101 | 96 | 2-3 |
| Elison | 109 | 102 | 101 | 100 | 103 | - | 97 | 2-3 |
| Eneko | 96 | 92 | 99 | 96 | 97 | 94 | 99 | 2-4 |
| Enjoy | 107 | 103 | 102 | 102 | 103 | 101 | 100 | 3-4 |
| Erbert | 102 | 99 | - | 99 | 97 | 102 | 97 | 2 |
| Essex | 104 | 103 | 102 | 98 | 97 | 101 | 99 | 2-3 |
| Gregor | 102 | 100 | 102 | 100 | 99 | 106 | 98 | 3-6 |
| Max | 97 | 97 | 100 | 98 | 100 | 98 | 100 | 5-6 |
| Nackthafer Klimt ²⁾ | 48 | 49 | 51 | 59 | 52 | - | 52 | 3-5 |
| Navigator | - | 97 | 98 | 98 | 107 | - | 105 | 2 |
| Prokop | 95 | 96 | 98 | 100 | 99 | 101 | 100 | 4-6 |
| Samson | 99 | 101 | 100 | 99 | 99 | 97 | 97 | 3-5 |
| Stephan | 102 | 103 | - | 103 | 102 | 97 | 108 | 2 |
| Talkunar ²⁾ | 55 | 62 | 60 | 62 | 62 | - | 62 | 2-4 |
| Standardmittel, dt/ha | 82,6 | 46,8 | 76,0 | 78,4 | 56,8 | 63,0 | 68,3 | |

¹⁾ Biostandort

²⁾ Nackthafer

Qualität von Schälhafer (Industriehafer)

Hafer ist ein diätetisch wertvolles Nahrungsmittel. Für Schälmaschinen sind ein hoher Vollhaferanteil (mehr als 95 % über 2,0 mm Schlitzsieb), ein hohes Tausendkerngewicht, ein niedriger Spelzengehalt, die Schälbarkeit (hohe Ausbeute an verwertbaren Kernen, geringer Kornbruch, möglichst wenig ungeschälte Körner) sowie die helle Färbung der Kerne entscheidend. Ernährungsphysiologisch günstig wäre überdies ein hoher Gehalt an löslichen Ballaststoffen (Beta-Glucanen). Der Spelzenanteil ist teilweise genetisch bestimmt, variiert aber in Abhängigkeit von den Umweltbedingungen. Niedrige Erträge, insbesondere aufgrund von Lagerung, massiv auftretenden Pilzkrankheiten (z.B. Kronenrost) oder hitzebedingt vorzeitiger Abreife, sind stets mit höheren Spelzengehalten verbunden. Die Anbauverträge fordern eine möglichst niedrige pilzliche und bakterielle Kontamination (Keimzahl, Deoxynivalenol, Zearalenon). Zur Schälhaferproduktion eignen sich Regionen mit geringeren Niederschlägen während der Einkörnungsphase (weniger Lagerung, weniger mikrobielle Belastung, hellere Kernfarbe) und kühlerer Witterung (bessere Kornausbildung). Schälhafer und Qualitätsfutterhafer werden schwerpunktmäßig im Waldviertel mit den Sorten Earl und Effektiv erzeugt. Die österreichische Liste enthält mit Wiland, Gregor, Max, Prokop, Samson und Stephan weitere wertvolle Sorten. Gute Industriehafer zeigen die wünschenswerte Merkmalsausprägung zumeist in allen Einzelkriterien (Kernaussbeute, Vollkernanteil, Kerngröße und Kernfärbung). Im Rahmen der Wertprüfung wird die Kernaussbeute bzw. der Spelzenanteil mittels Druckluft-Prallschäler ermittelt, derzeit ist die Testung ausgesetzt. Im Durchschnitt weisen die Sorten einen Spelzenanteil (bereinigt) von 21,0-27,3 % auf. Das in den Qualitätshaferkontrakten geforderte hohe Hektolitergewicht von 54 kg (Basiswert, Abzüge bis 50 kg) wird feldfallend oft nicht erreicht, ist durch eine sachgerechte Aufbereitung („Entspitzung“) aber signifikant verbesserbar. Wenig frostgeschädigte und nicht lagernde Winterhaferbestände liefern üblicherweise die höchsten Werte. Als Maßstab zur Beurteilung der Verarbeitungsqualität wird das Hektolitergewicht allerdings häufig überschätzt. Schwarzsichelige Hafersorten sind aufgrund ihrer dunkleren Kernfärbung als Schälhafer ungeeignet. Für die Nutzung von Nackthafer zu Speisezwecken ist ein möglichst spelzenfreier Drusch Voraussetzung; es ist mit 1 bis über 10 % Spelzfrüchten zu rechnen. Eine geringe Kornbehaarung wäre vorteilhaft, die Sorten Attergauer Nackthafer, Ebners Nackthafer, Nackthafer Klimt und Talkunar sind deutlich behaart.

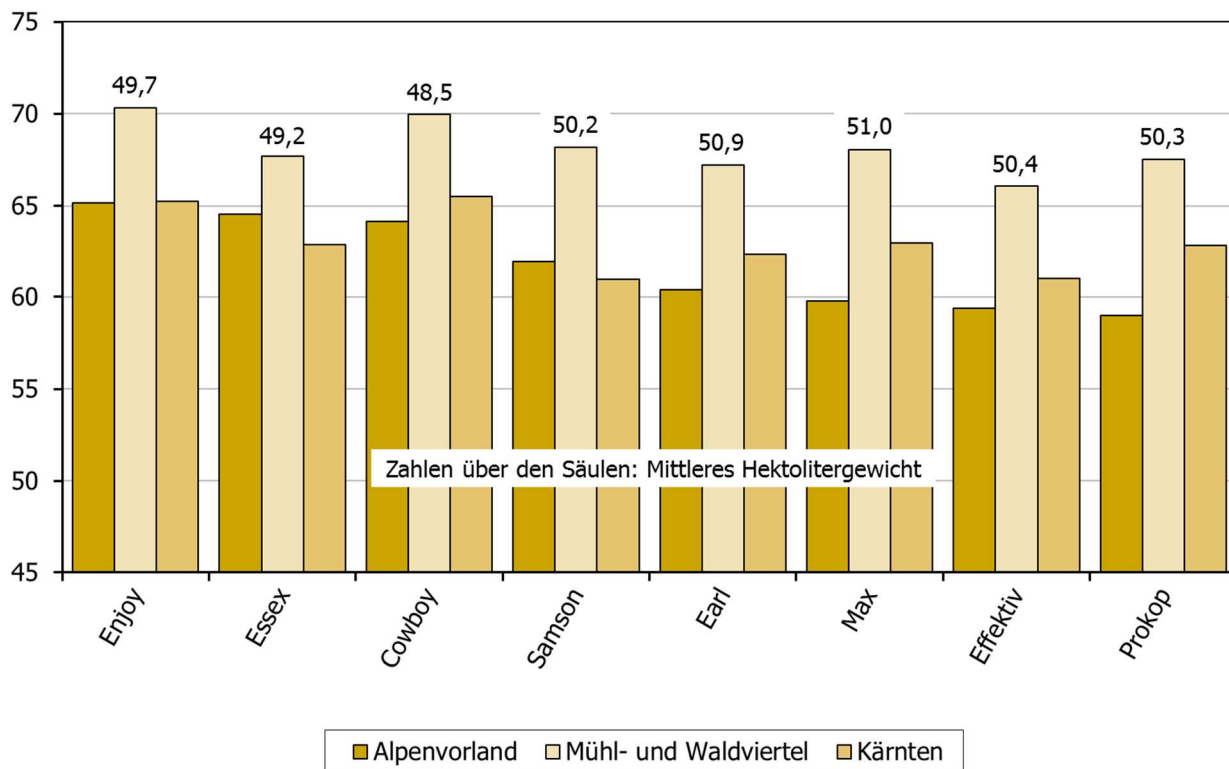
Qualität von bespelztem Futterhafer

Etwa 75 bis 85 % des in Österreich erzeugten Hafers werden verfüttert. Aufgrund des Spelzenanteils von 21 bis über 27 % ist die Nährstoffkonzentration niedriger (durchschnittlich 10,8-11,4 MJ ME/kg Schrot 86 % TS., Berechnung für Schweine) als jene der übrigen Getreidearten. Wiederkäuer vermögen die Rohfaser besser aufzuschließen, hier treten die qualitativen Differenzen nicht so deutlich zutage. Für Pferde stellt Hafer ein ideales Kraftfutter dar, wesentlich ist jedoch eine geringe Keim- und Toxinbelastung. Wie bei Gerste wird die Energiedichte stärker von der Variation des Rohfasergehaltes (des Spelzenanteils) bestimmt als vom Rohproteingehalt (N x 6,25), dem Rohfett oder den N-freien Extraktstoffen. Die Winterhafer zeigen geringe Spelzen- und Rohfaseranteile. Die Sommerhafersorten Bobby, Erbert, Gregor, Max, Monarch, Nawigator und Stephan sind energetisch wertvoller. Erwünscht ist ein möglichst hohes Hektolitergewicht (Gesamtstreuung 35-57 kg), obgleich die Beziehung zum Nährwert in manchen Jahren nur wenig ausgeprägt ist. Unter den kühleren Bedingungen des Mühl- und Waldviertels werden im Mittel um 2-3 kg höhere Hektolitergewichte erzielt als im Alpenvorland. Die Berechnungen zeigen, dass innersortlich ein hohes Tausendkorngewicht ein besserer Garant für einen wertvollen Futterhafer ist. Für den im Rahmen von Anbauverträgen erzeugten Futterhafer gelten dieselben Qualitätsanforderungen wie für Schälhafer. Nackthafer zeigt mit 14,4-14,7 MJ ME/kg Schrot den höchsten Nährstoffgehalt aller Getreidearten, er wird bei uns aus Kostengründen allerdings kaum verfüttert.

Grünhafer für Futterzwecke und zur Biogaserzeugung

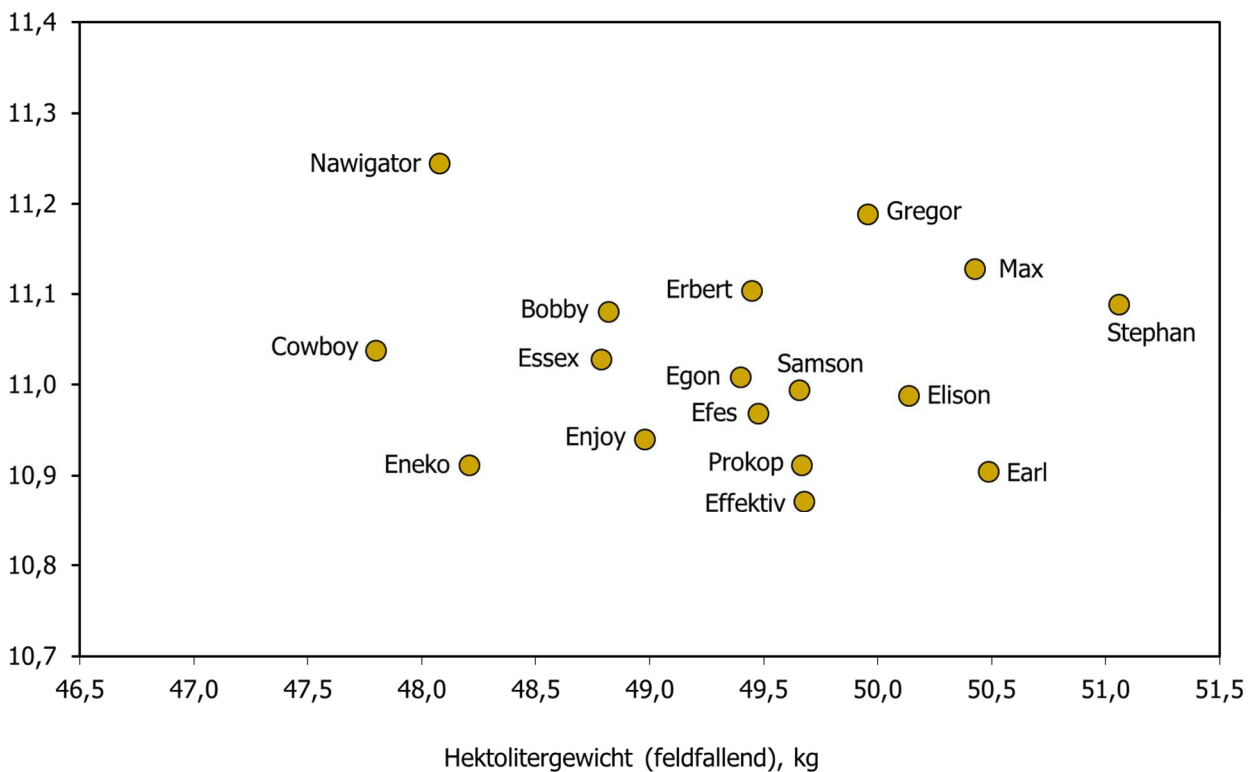
Grünhafer – etwa als Deckfrucht für Klee, Klee gras oder Neuansaat von Dauergrünland – hat in der Wiederkäuerfütterung nach wie vor eine gewisse Bedeutung. Frohwüchsigkeit ist ein wesentliches Wertmerkmal; spezielle Grünhafersorten gibt es nicht. Das Stadium des Rispschiebens ist der geeignete Schnitzeitpunkt (17-18 % TS.). Neuerdings wird Grünhafer als Hauptfrucht bzw. Zweitfrucht (Anbau nach Wintergerste oder Wintergersten-GPS) zur Biogaserzeugung kultiviert. Grünhafersilage hat einen TS-Gehalt von 25-35 %. Allerdings ist der als Zweit- oder Zwischenfrucht angebaute Hafer stärker durch Fritfliegen gefährdet.

Kornertrag, dt/ha



Hafer – Kornertrag und Hektolitergewicht von 2014(13) bis 2019

UE in MJ/kg Haferschrot (86% TS.)



Hafer – Hektolitergewicht und Futterwert (Versuche von 2010 bis 2019)