

Systematische Beschreibung



Kultivirten Kohlarthen

mit ihren zahlreichen Spielarten, ihrer Kultur
und ökonomischen Benutzung

nach

mehrfährigen Anbauungs-Versuchen

b e a r b e i t e t

von

J. Metzger,

Großherzoglichem Garteninspektor und Mitglied mehrerer gelehrten
Gesellschaften.

M i t A b b i l d u n g e n .

Heidelberg.

Druck und Verlag von August Dßwald.

1 8 3 3 .

Recl/955 10-2-40 MjZ

Seiner Hoheit

dem

Herrn Markgrafen

W I L H E L M

von Baden etc. etc.

ehrerbietigst gewidmet

vom

Verfasser.

Ein großer Theil derjenigen Pflanzen, die der Mensch als Nahrungsmittel oder zu seinem Vergnügen kultivirt, hat durch die Einflüsse der künstlichen Behandlung und des klimatischen Wechsels eine solche bedeutende Umwandlung erlitten, daß wir oft nur mit großer Mühe die ehemalige Stammform derselben erkennen und die allmählichen Uebergänge der Varietäten schwer auffinden können. Wollen wir daher eine dieser Gattungen gehörig kennen lernen und botanisch beschreiben, so ist vor allen Dingen nöthig, daß wir auf den ersten Ursprung derselben zurückgehen, die geschichtliche Heimath und die allmähliche Verbreitung auffuchen und uns mit den verschiedenen Kulturarten, welchen sie unterworfen sind, bekannt machen.

Gleich unseren Hausthieren, die der Mensch allmählig zu bezähmen und zur Ernährung oder zum Vergnügen zu vermehren wußte, sind es die vielzähligen Pflanzenarten, die er aus den ersten Urformen, durch Kunst und Fleiß allmählich umformte und zum Genuß zu verfeinern suchte. Bei manchen Pflanzenarten mögen freylich Tausende von Jahren vorübergegangen seyn, bis sich die vielen Abarten gestalteten und deren Kultur im extremen Zustande bekannt worden ist, wozu Fleiß und Beobachtungsgabe mehr oder minder zur Verbreitung beigetragen haben mögen.

Nehmen wir eine durch Ueberzeugung festgestellte Urform einer Pflanzenart und vergleichen damit eine von ihr abstammende modifizierte Form, ohne zuerst die Mittelglieder zwischen beiden beobachtet zu haben, so werden wir diese nicht leicht als Spielart erkennen, sondern sie eher für eine besondere Art derselben Gattung ansehen.

Nur Kulturversuche, wo die Urformen auf die extremste Art und die durch die Kultur gesteigerten Spielarten unter dürftigen Umständen gebaut werden, geben uns richtige Aufschlüsse über den Wechsel solcher Pflanzenformen und führen uns allmählig zur Ueberzeugung, daß die meisten kultivirten Pflanzenarten ursprünglich in einfacheren Formen bestanden haben und daß, wenn wir sie richtig bestimmen wollen, wir uns durchaus mit den Kulturverhältnissen und selbst mit der Geschichte ihrer Verbreitung vertraut machen müssen.

Unter die so mannichfach entarteten, in viele Spielarten übergegangenen Pflanzen, gehören hauptsächlich die Kohlarten, die in den Ländern Europas kultivirt, daselbst bald auf dem Felde oder im Garten, bald als Gemüß- Futter- oder Oelpflanze auftreten und auf die mannichfachste Art über Winter oder Sommer angebaut werden.

Schon die Art dieses so vielfach verschiedenen Vorkommens macht es uns sehr schwierig, eine genaue Uebersicht über diese Arten und Spielarten zu bekommen, was hauptsächlich der Grund war, daß manche der letzteren nicht als solche erkannt worden sind.

Mehrjährige Beobachtung und Kultivirung der zu dieser Gattung gehörenden Varietäten, die ich mir aus verschiedenen Ländern kommen ließ und bald in dem dürftigsten Zustande, bald wieder im productivsten Boden im Sommer, Herbst und Frühling anbaute, um sie dadurch auf die primitiven Formen zurückzuführen, machten mir es möglich, mit Beihülfe der vortrefflichen Beschreibung des Herrn De Candolle, die Grundformen aufzufinden und die Spielarten in einer systematischen Ordnung denselben anzureihen.

Betrachtet man den wilden Kohl *Brassica oleracea fruticosa* zunächst im kultivirten Zustande in kräftigem Boden, so findet man die Aeste bereits vermindert und nicht so zahlreich als in minder productivem Erdreiche des ursprünglichen Standorts; die Aeste erreichen dadurch eine größere Höhe, werden dicker und markiger und nähern sich allmählig den kultivirten Kohlarten; beseitigt man volends von Jugend auf immer die Seitenäste, so wird der Hauptstamm stärker und kräftiger und nähert sich somit ganz dem Blattkohl, der an seinem Stamme, so wie alle Kohlarten, die Rudimente der Aeste durch mehr oder minder ausgebildete Rosen bezeichnet, die im Frühling Blüthenstiele treiben, und dann dem wilden Kohl wieder sehr nahe stehen. Bei dem Fehlen der Seitenäste bildet sich auf deren Rechnung der Hauptstamm kräftig aus, erreicht eine beträchtliche Höhe, wird markig und dicker; ebenso bilden sich die Blätter mehr aus, erhalten eine größere Ausdehnung und bilden an der Spitze eine offene Rose, und somit erscheint die 2te Unterart, *Brassica oleracea acephala*, der Kohl, der nun als Repräsentant der übrigen Varietäten zu betrachten ist.

Durch kräftigen Boden und den Reiz des Düngers entwickeln sich bei diesem einstämmigen Kohl mehr Säfte, die bei dem Mangel der Seitenäste, von denen sie aufgenommen werden sollten, dem Hauptstamme allein zugeführt werden, wodurch die Pflanze nach irgend einer Richtung sich auszudehnen sucht. Wendet sich nun diese Ausdehnung auf einen Theil der Pflanze, so ist es natürlich, daß sich derselbe kräftiger ausbildet und die übrigen Pflanzens-

theile gewöhnlich zurückbleiben, wodurch die Pflanzen unendliche Umformungen erleiden können.

Nehmen wir an, daß also bei dem Kohle dieser sich bildende Saftandrang nach den Blättern sich hinneigt, so bilden sich dieselben an Umfang aus, die Rippen und Nerven werden dicker und fleischiger und die zwischen diesen befindliche Blattmasse dehnt sich ebenfalls bedeutend aus. Da aber dieser Ausbildung der Blattmasse durch die Rippe und Nerven gewisse Grenzen gesetzt sind, wodurch sie in der Flächenausdehnung gehemmt ist, so fängt dieselbe an, sich in Blasen zu bilden, wodurch die Blätter, weil sich die Blasen nach außen ausdehnen, sich nach dem Herzen zu wölben und einen Kopf bilden. Diese Bildung ist in der 3ten Unterart *Br. oleracea capitata bullata* genau zu ersehen.

Wenn nun die Entwicklung der Blätter nach vorstehender Weise vor sich geht, jedoch so, daß die Rippe und Nerven sich mehr mit der zwischen ihnen befindlichen Blattmasse vereinigen und die Substanz derselben ebenfalls mehr fleischig wird, so leisten die Nerven keinen Widerstand und das Blatt dehnt sich ohne blasig zu werden aus; die Blätter wölben sich dadurch bedeutend und schließen sich zuletzt in einen festen Kopf zusammen, wodurch dann die Bildung der 4ten Unterart, *Br. olerac. capitata laevis*, das Kraut, bewerkstelliget ist.

Im andern Falle erstreckt sich die Ausbildung der Pflanze allein auf den Strunk, welches dann auf Rechnung der Blätter geschieht; der Strunk fängt somit an, fleischig zu werden, das Zellgewebe dehnt sich aus, oder häuft sich vielmehr zu einer fleischigen Masse an, der Strunk zieht sich zusammen, wird kurz, und bildet somit einen dicken Knopf, der die Rudimente der Aeste noch in kleinen Augen zeigt. Die Blätter bilden sich weniger aus, bleiben klein, gestielt und nähern sich der Blattform des Strauchkohls. Auf diese Art bildet sich die 5te Unterart, *Br. olerac. caulorapa*, Kohlrabe. Aus Samen von Braunkohl, den ich aus dem Jardin des plantes in Paris bezog, erhielt ich eine solche Kohlrabe und sämtliche Uebergänge bis zum 3 Fuß hohen Braunkohl, der unter der ersten Spielart e. dieser Unterart beschrieben ist.

Eine weitere Mißbildung geschieht, wenn sich der Drang der Säfte auf den Blütenstand erstreckt. Die Blüten treten dadurch früher als gewöhnlich hervor, die Blütenstiele schwellen auf, werden zart, fleischig und markig, die Blüten selbst können sich nicht ausbilden und gehen ebenfalls in eine fleischige Masse über und somit erscheint die 6te Unterart, *Brass. oler. botrytis*, Blumenkohl. Ähnlich wie bei *Brass. oler.* erfolgen die Mißbildungen bei dem stammlosen *Brassica Napus* und *Brass. Rapa*; da

aber kein Stamm vorhanden, so erstrecken sich dieselben nur auf die Wurzel.

Brassica Napus ist von Natur aus eine zweijährige Pflanze, die im Herbst ausgesät sich noch vor Winter entwickelt, im Frühling in Blüthe schießt und im Sommer Samen bringt. Dieses ist die erste Unterart *B. Napus oleifera biennis*, Winterkohltreps. Wird dieser Pflanze eine kürzere Vegetationszeit eingeräumt, wo der Samen gegen sein natürliches Vorkommen erst im Frühling dem Boden anvertraut wird, so wird die Pflanze durch die Wärme im Sommer, noch ehe sie die gehörigen Kräfte zur vollkommenen Entwicklung aufgenommen hat, zur Blüthe gereizt, wodurch sich allmählig ein Stengel bildet, der Blüthen und Samen trägt, welche letztere aber nicht die eigenthümliche Größe und den Delgehalt besitzen. Auf diesem Wege ist die 2te Spielart: *Brass. Napus oleifera annua*, Sommerkohltreps entstanden.

Wird der Samen von *Brassica Napus*, statt der naturgemäßen Besamung vor Winter, im Frühling auf gutes Land ausgesät, die Pflanzen in gehöriger Weite auf gleiches Land ausgesetzt und dieselben den Sommer über fleißig behackt, so wird ihre Vegetationszeit bedeutend verlängert, wodurch, nebst der sorgfältigeren Pflege, die Wurzeln anfangen sich auszudehnen und in Rüben umzuwandeln. Durch diese Einflüsse ist die 2te Unterart: *Brass. Napus rapifera*, Kohlrübe, entstanden.

Gleichmäßig verhalten sich die Bildungsverhältnisse der *Brassica Rapa*.

Die erste Unterart, *Brassica Rapa oleifera biennis*, Rübentrepss, ist der Stammvater der Rüben, wie der Kohltreps der Kohlrüben. Die 2te Spielart, *Brassica Rapa oleifera annua*, ist durch kürzere Vegetationszeit gerade wie der Sommerkohltreps, und die 2te Unterart, *Br. Rapa rapifera*, Rübe, ist auf ähnliche Art von *Br. Rapa* wie die Kohlrübe von *B. Napus* entstanden, jedoch mit dem Unterschiede, daß sich die erste Spielart, die lange Rübe, nach der Länge der Wurzel ausgedehnt, die 2te Spielart, runde Rübe, aber nur am Kopfe der Wurzel sich ausgebildet hat. Zur Sicherung der Angabe ist zu bemerken, daß ich den Sommerrübentrepss durch Ausfaat im Herbst zur zweijährigen Pflanze zurückführte und durch die Ausfaat des *Br. Rapa* im Frühling und fleißige Bearbeitung aus demselben die lange weiße Rübe erzog, die im Geschmack der kultivirten gleich kam.

Dieses sind die Hauptgrundzüge, die bei der Bestimmung der Kohllarten hauptsächlich berücksichtigt werden müssen; ebenso dürfen nachstehende Charaktere, die ebenfalls dem Wechsel häufig unterworfen sind, nicht außer dem Auge gelassen werden.

Geschligte Blätter sind keine beständigen Merkmale zur Artenbestimmung, sie entstehen, wenn sich die Blattrippen und Nerven stärker und auf Rechnung der fleischigen Blattmasse ausbilden, oder wenn dieser Kohl auf minder productivem Boden erzogen wird, wo sich die Blattmasse nicht gehörig ausbilden kann.

Gefranzte Blätter entstehen, wenn sich die Blattränder ausdehnen, während dem die innere Zunahme der Blattmasse zurückbleibt; dadurch folgt, daß die Ränder wellenförmig werden und sich nach allen Richtungen ausdehnen; nimmt dieses in einem hohen Grade zu, so wird der Rand

Kraus, welches noch dadurch befördert wird, daß die Ränder einschlagen und dann sich mehr Unebenheiten bilden können.

Das Aestigwerden wird befördert, wenn man die Blattkohllarten sehr oft abblattet; dadurch werden sie sehr hoch, blühen im Frühling und treiben an den Seitenrosen neuerdings Aeste, wachsen wieder frisch fort, werden dann mehrere Jahre alt und nähern sich so mit wieder dem ältigen Stammvater, was durch die Zurückhaltung der Säfte, vermöge der beständigen Blattabnahme, entstanden ist. Auf diesem Wege bildet sich der Baumkohl, wovon ich ein zweijähriges Exemplar erzog, das jetzt 6 Schuh hoch ist und einem Baum mit Aesten gleich sieht.

Die Farbe ist ebenfalls wechselnd und nuancirt sehr oft. Die ursprüngliche Farbe der Stammform ist grün und geht bei alten oder kranken Pflanzen, besonders im Herbst, ins Röthliche über. Diese zwei Farben wiederholen sich oft bei Br. oleracea, Br. Napus und Br. Rapa und gehen ineinander über. Bisweilen tritt noch der Fall ein, daß die Blätter weiß panaschirt werden, wie beim Braunkohl; eine Erscheinung, die bei vielen andern Pflanzen vorkommt. Die Farbe kann daher nicht bei der Artenbestimmung geltend gemacht werden und dient nur zur Unterscheidung der Spielarten. Die Farbe erstreckt sich nicht allein auf die Blätter, sondern auch auf die Wurzeln, wo sie ebenfalls sehr wechselnd ist, z. B. bei der Kohlrübe.

Die runde oder längliche Kopfform ist eine Folge der Blattform; ist das Blatt rund, so wird sich der Kopf ebenfalls rund ausbilden, und erscheint dasselbe nach der Länge ausgedehnt, so ist die Kopfbildung lang.

Je mehr die Kohlarten sich dem Stammvater nähern, desto dauerhafter sind sie im Winter und erfrieren nur bei strenger Kälte; z. B. der Braun-Blatt- und Grünkohl steht den Winter über im Freien und wird erst zart, wenn er durchgefroren ist, während dem die mißgebildeten sehr extremen Formen, wie die Kohlrabe und der Blumenkohl, beim unbedeutenden Froste Noth leiden; schon darnach lassen sich die nächsten Verwandtschaften mit der Stammform bestimmen.

Die nachstehenden Charaktere sind beständig und zur Bestimmung der Arten benutzt worden.

Der Blütenstand ist beständig und kommt immer traubenförmig vor.

Die Stengelblätter sind ziemlich beständig, und nur die krausen und geschligt-blätterigen Varietäten machen hiervon eine Ausnahme.

Die Blume behält durch alle Spielarten ihre eigenthümliche Form und Farbe.

Die Kelche sind ebenfalls beständig und bei den Arten verschieden. Bei *Brassica oleracea* sind sie geschlossen und cylindrisch, bei *Br. Napus* halb offen und bei *Br. Rapa* ganz offen und klein.

Die Staubfäden haben verschiedene Höhe und lassen sich ihrer Beständigkeit wegen bei der Bestimmung benutzen, ebenso die Narbe und die Staubwege oder Griffel.

Die Schoten sind beständig und unterscheiden sich besonders durch die Form des Schnabels. Auch die

Samen lassen sich zum Theil von einander unterscheiden.

Die jungen Pflanzen sind hauptsächlich charakterisch und sehr leicht von einander zu unterscheiden. Bei *Br. oleracea* sind die Blätter gestielt, beständig ohne Haare, grün, mit bläulichem Dufte überzogen; bei *Br. Napus* sind sie etwas fiedertheilig, grün, mit weißlich-blauem Dufte und nur in der Jugend behaart, im Alter hingegen kahl. *Br. Rapa* erscheint beständig von der Jugend bis ins Alter dunkelgrün mit rauhaarigen Blättern.

Zur Ersparung des Raumes sind die Titel der benutzten Werke auf folgende Art abgekürzt worden:

Linn. Sp. pl. Linné: Species plantarum. Editio tertia.

Mill. Miller: Gärtner-Vericon.

Suck. Suckow: Botanik.

Whistl. Whistling: Oekonomische Pflanzenkunde.

Gmelin Fl. Bad. Gmelin: Flora Badensis alsatica.

Bryant. Bryant's Verzeichniß der zur Nahrung dienenden Pflanzen.

Walter. Joh. Jacob Walter's Anleitung zur Gartenkunst. 2te Auflage.

Schwerz Belg. Landw. Schwerz: Belgische Landwirthschaft.

Schwerz Els. Landw. Schwerz: Nieder-Elssasser Landwirthschaft.

Loud. Louden: Encyclopädie des Gartenwesens.

Heintl. Heintl's Landwirthschaft in Oestreich.

Schubart. Schubart's Handelsgewächse.

Würtemb. Corresp. Correspondenzblatt des Württembergischen Landwirthschafts-Vereins.

De Cand. De Candolle: Die Arten und Unterarten des Kohls und der Rettige, übersetzt von Berg.

Nois. Noisette: Vollständiges Handbuch der Gartenkunst; übersetzt von Sigwart.

Berl. Verhandl. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

André Oec. Neuigk. André's Oekonomische Neuigkeiten.

Regner. Regner's Landwirthschaftliches Handbuch.

Leopold. Leopold: Thüringische Landwirthschaft.

Burger. Burger: Lehrbuch der Landwirthschaft.

Sturm. Sturm: Beiträge zur Landwirthschaft.

Uebersicht der sämtlichen im Kulturzustande befindlichen Kohl- und Rübenvarietäten.

B r a s s i c a.

Erste Art. *Brassica oleracea*. LINN. Kohl.

Erste Unterart. *Brassica oleracea fruticosa*. Strauchkohl.

Erste Spielart. *Brassica oleracea fruticosa sylvestris*.
Wilder Strauchkohl.

Zweite Spielart. *Brassica oleracea fruticosa hortensis*.
Garten-Strauchkohl.

Zweite Unterart. *Brassica oleracea acephala*. Kohl.
(Winterkohl.)

Erste Spielart. Blattkohl.

- a) Gemeiner Blattkohl.
- b) Großblättriger Blattkohl.
- c) Baumartiger Blattkohl.
- d) Rother baumartiger Blattkohl.

Zweite Spielart. Grünkohl.

- a) Geschlitzblättriger Grünkohl.
- b) Gefranzter Grünkohl.
- c) Krauser Grünkohl.
- d) Kleiner krauser Grünkohl.

Dritte Spielart. Braunkohl.

- a) Geschlitzblättriger Braunkohl.
- b) Gefranzter Braunkohl.
- c) Krauser Braunkohl.
- d) Kleiner krauser Braunkohl.
- e) Bunter Braunkohl.

Vierte Spielart. Rosenkohl.

Dritte Unterart. Brassica oleracea capitata bullata. Wirsing.

Erste Spielart. Runder Wirsing.

- a) Geschlichter runder Wirsing.
- b) Früher runder Wirsing.
- c) Halbfrüher runder Wirsing.
- d) Später runder Wirsing.
- e) Gelber runder Wirsing (etwas länglich).
- f) Großer runder Wirsing.

Zweite Spielart. Langer Wirsing.

- a) Grüner langer Wirsing.

Vierte Unterart. Brassica oleracea capitata laevis. Kraut.

Erste Spielart. Rundes Weißkraut.

- a) Geschlichtblättriges rundes Weißkraut.
- b) Frühes rundes Weißkraut.
- c) Spätes rundes Weißkraut.
- d) Großes rundes Weißkraut.
- e) Großes rundes bläuliches Weißkraut.

Zweite Spielart. Rothkraut (mit rundem Kopf).

- a) Kleines Rothkraut.
- b) Großes Rothkraut.

Dritte Spielart. Yorkerkraut (mit länglichem Kopf)

Vierte Spielart. Zuckerhutkraut (mit langem, spitzem Kopf).

- a) Kleines Zuckerhutkraut.
- b) Großes Zuckerhutkraut.

Fünfte Unterart. Brassica oleracea caulorapa. Kohlrabe.

Erste Spielart. Weiße Kohlrabe.

- a) Frühe weiße Kohlrabe.
- b) Späte weiße Kohlrabe.

Zweite Spielart. Blaue Kohlrabe.

- a) Frühe blaue Kohlrabe.
- b) Blaue späte Kohlrabe.
- c) Geschlichtblättrige Kohlrabe.

Sechste Unterart. Brassica oleracea botrytis. Blumenkohl.

Erste Spielart. Broccoli.

- a) Weißer Broccoli.
- b) Gelber Broccoli.
- c) Violetter Broccoli.

Zweite Spielart. Blumenkohl.

- a) Früher Blumenkohl.

b) Später Blumenkohl.

c) Rother Blumenkohl.

Zweite Art. *Brassica Napus*. Kohlraps.

Erste Unterart. *Brassica Napus oleifera*. Kohlraps.

Erste Spielart. *Brassica Napus oleifera biennis*. Winterkohlrapß.

a) Grüner Winterkohlrapß.

b) Rother Winterkohlrapß.

c) Krauser Winterkohlrapß.

Zweite Spielart. *Brassica Napus oleifera annua*. Sommerkohlrapß.

Zweite Unterart. *Brassica Napus rapifera*. Steckrübe. Kohlr.

Erste Spielart. Weiße Steckrübe. Kohlrübe.

Zweite Spielart. Gelbe Steckrübe.

Dritte Spielart. Röhliche Steckrübe.

Dritte Art. *Brassica Rapa*. LINN. Rübe.

Erste Unterart. *Brassica Rapa oleifera*. Rübenrapß.

Erste Spielart. *Brassica Rapa oleifera biennis*. Winterrübenrapß.

Zweite Spielart. *Brassica Rapa oleifera annua*. Sommerrübenrapß.

Zweite Unterart. *Brassica Rapa rapifera*. Rübe.

Erste Spielart. Lange Rübe.

a) Weiße lange Rübe.

b) Gelbe lange Rübe.

c) Rother lange Rübe.

d) Rothschwarze Rübe.

e) Panaschirtblättrige Rübe.

Zweite Spielart. Runde Rübe.

a) Weiße runde Rübe.

b) Gelbe runde Rübe.

c) Grüne runde Rübe.

d) Rother runde Rübe.

Dritte Spielart. Kleine längliche Rübe.

a) Zeltorrübe.



Brassica LINN. Kohl.

Gattungs-Charakter. Kelch aufrecht oder labstehend, am Grunde ziemlich gleich. Blumenblätter mit verkehrt-eyrunder Platte (Fig. 3). Staubgefäße ohne zahnartigen Fortsatz (Fig. 4). Schote stielrundlich, in einen kegelförmigen Schnabel endigend (Fig. 5). Klappen gewölbt oder durch den Mittelnerven schwach gefielt (Fig. 6). Samen in einer Reihe liegend, meist kugelförmig (Fig. 7). Samenklappen zusammengelegt.

Char. gen. Calyx erectus v. patens, basi subaequalis. Petalorum lamina obovata. Stamina edentula. Siliquae teretiuscula, rostro conico terminata: valvis convexis aut nervo medio vix carinatis. Semina uniserialia, subglobosa. Cotyledones conduplicatae.

Erste Art.

Brassica oleracea LINN. Gemüse-Kohl (Kohl).

Specif. Char. Blätter blaugrün, die untersten zu jeder Zeit ganz kahl; die oberen ungestielt, länglich oder etwas keilförmig; Kelch aufrecht, so lang als die Staubfäden und etwas kürzer als das Pistill; Blumenblätter mit länglich-eyrunder, wellenrandiger Platte; Fruchtstiele ausgespreizt; Schoten verlängert, mit einem kurzen, dicken, stumpfen Schnabel.

Char. specif. Foliis glaucis, inferioribus sessilibus oblongis aut subcuneatis; calyce erecto filamenta aequante; pistillo calycem vix superante; petalorum lamina oblongo-obovata undulata; pedunculis fructiferis patentissimis; siliquis elongatis, rostro brevi crasso obtuso.

Stengel im wilden Zustande ästig, im kultivirten aber einfach, mit Augen und kleinen Sprossen der ursprünglichen Aeste.

Unterste Blätter mit einem bläulichen Meiß überzogen, niemals bis auf die Mittelrippe eingeschnitten.

Stengelblätter sitzend, den Stengel nicht umfassend, ziemlich gleichbreit oder am Grunde etwas verschmälert.

Blüthenstand traubig, sehr ausgebreitet, vielblüthig.

Kelch geschlossen, cylindrisch, fast so lang als die Staubfäden. Fig. 1.

Kelchblätter kahnförmig, ziemlich gleichbreit, oben einwärts gebogen, dunkelgrün, gewöhnlich aber von der Farbe der Blätter.

Blume flach, sehr groß, blaßgelb und nur bei dunkelrothen Spielarten etwas dunkler. Fig. 2.

Blumenblätter länglich, uneben, wellenförmig oder etwas gefranzt. Taf. I. Fig. 3.

Staubfäden gleichdick. Fig. 4.

Stempel so hoch als die längern Staubgefäße; der Fruchtknoten $\frac{3}{4}$ so lang als der Griffel, über die Staubfäden hervorragend. Fig. 4.

Narbe halbfugelig, gelb.

Schote 3 Zoll lang, meist abstehend, seltner hängend, rund, bisweilen etwas vierseitig, holperig, in einen kurzen, dicken und stumpfen Schnabel ausgehend. Fig. 5.

Samen groß, oft etwas eingedrückt oder eckig, dunkelbraun.

Erste Unterart.

Brassica oleracea fruticosa. Strauchkohl.

Mit einem ästigen, holzigen Stengel, der oft mehrere Jahre alt wird, hellgrünen, gestielten und unten etwas eingeschnittenen Blättern.

Erste Spielart.

Brassica oleracea fruticosa sylvestris. Wilder Strauchkohl.

Brassica oleracea sylvestris. LINN. Sp. plant. II. 932. Succow II. 336. a. Gmelin Flor. Bad. III. Langstaudiger Meerkohl. Br. sylvestris Mill. I. 426. Chou sauvage. Wilder Kohl. De Cand. p. 5.

Mit gestielten, unten etwas eingeschnittenen, hellgrünen Blättern, die bisweilen ins Röhliche übergehen.

Waterland. Er wächst an der Meeresküste bei Toulon, woher ich ihn bezogen habe, in großer Menge wild; ebenso an andern Küsten Frankreichs, Schottlands und Englands, häufig auf Kreideseifen mit *Cheiranthus Cheiri*, von dem er leicht durch seine blaßgelben Blüthen zu unterscheiden ist. Er ist dort strauchartig und soll oft erst im zweiten und dritten Jahre zur Blüthe kommen (De Cand. p. 6.) Im Garten aus Samen erzogen blühte er hier im zweiten Jahre und brachte reife Samen;

die Pflanze starb nicht ab, sondern trieb frische Seitenäste, die in die Erde gestekt, Wurzel schlugen. Auch in Griechenland und Italien, soll er nach zuverlässigen Nachrichten an den Seeufern wild vorkommen.

Es ist in Beziehung auf Form, Farbe und Fortpflanzung keinem Zweifel unterworfen, daß dieser Strauchkohl der Stammvater aller im Culturzustande befindlichen Kohlarten ist, die durch den verschiedenartigsten climatischen Wechsel und Behandlungsart in manichfaltigen Bodenarten entstanden sind, und daß nachstehende Spielart diejenige Form ist, die mit der primitiven am meisten Verwandtschaft hat und zuerst in die Gärten eingewandert ist.

Man pflanzt ihn durch Samen, Stecklinge und Ableger fort.

Ob der wilde Strauchkohl in seinem Vaterlande benutzt wird, ist mir unbekannt, jedoch fand ich, daß er gleich nachstehendem als Viehfutter, die jungen Blätter aber fein geschnitten, zu Gemüse im Frühling, wie Schnittkohl, tauglich sind.

Zweite Spielart.

Brassica oleracea fruticosa hortensis. Garten-Strauchkohl.

Verzweigter Staudenkohl. Chou branchée, Chou vivace De Cand. p. 10. Aestiger Kohl von Poitou, Tausendköpfiger Kohl. Ausdauernder Kohl von Daubeton. Mill. II. p. 131. d. etc. Selber Blattkohl. Walter. p. 405. Ewiges Blattkraut oder Kohl, in deutschen Gärten.

Ist von vorstehendem nicht leicht zu unterscheiden und zeichnet sich bisweilen durch violette Blattstiele und Rippen, so wie durch größere Verzweigung und einen holzigeren Stengel aus. Dinstreiftig ist dieses diejenige Form, die durch die Cultur nur unbedeutend verändert ist.

Die Verbreitung des Strauchkohls ist nicht sehr ausgedehnt, und scheint sich mehr über französische als über deutsche Gärten zu erstrecken.

Diese Spielart blüht selten, und bringt wenig Samen; deßhalb nimmt man vom Juli bis Anfang September die jungen Zweige ab und pflanzt sie 20 Zoll von einander auf gut zugerichtete Gartenbeete, wo sie alsbald Wurzel schlagen und bis zum Winter fortwachsen. Auf diese Art erneuert man die Stöcke jedes Jahr.

Vom ersten Frühling bis die frischen Gemüse anfangen, bricht man die jungen Blätter ab und bereitet sie nach Art des Winterkohls. Im Werth steht der Strauchkohl den übrigen Winterkohlspielarten meist nach und darf nur als Nothgemüß, zur Zeit, wo alle frischen Gemüse fehlen, betrachtet werden. Als Viehfutter ist

er ganz vortreflich; allein da er über Winter in Deutschland oft vom Froste leidet, so kann er dießfalls nicht sehr empfohlen werden.

Zweite Unterart.

Brassica oleracea acephala. Kohl (Winterkohl).

Brassica oleracea. LINN. sp. pl. II. 932. Chou cavalier*), caulier, Staudenkohl. De Cand. p. 9. Gemeiner Kohl Nois. p. 128. Käl in Schweden.

Der Kohl unterscheidet sich von dem Strauchkohl durch einen einfachen, hohen, markigen Stengel mit vielen kleinen Sprossen, aus welchen im Frühling Blütenstiele hervorkommen, und durch größere, bald glatte, bald gekrauste oder eingeschnittene Blätter von verschiedener Farbe. Die Blätter sind meist hängend und bilden am Ende des Stengels eine offene Rose. Die sämtlichen Spielarten sind zweijährig, können aber, besonders durch öfteres Abnehmen der Blätter, in Ländern, wo der Frost ihnen nicht schadet, 3 bis 4 Jahre alt werden. Die verschiedenen Spielarten des Kohls sind über ganz Europa in den Gärten und theilweise auf den Feldern, mehr zur menschlichen Nahrung als zur Viehfütterung verbreitet. Man zählt hiervon nachstehende Spielarten, die nicht alle beständig sind, sondern zum Theil häufig wechseln und in einander übergehen.

Erste Spielart.

B l a t t k o h l.

Mit ziemlich hohem, markigem, nach oben sich verdickendem Stengel; ebenen, uneingeschnittenen, ganzen, länglich-runden Blättern; geflügelten Blattstielen; offenen Herz- und nur kleinen Stengelrosen und sehr großen Blüten. Die Pflanze ist zweijährig, wird durch das öftere Abblatten oft 3- und 4-jährig und erscheint dann häufig ästig.

a) Gemeiner Blattkohl, in verschiedenen Gegenden des südlichen Deutschlands.

Brassica oleracea viridis. LINN. sp. pl. II. 932. *Brassica oleracea viridis*, weißer oder grüner Kohl, Weißkraut, Chou blond oder Chou verd. Gmelin Fl. Bad. III. pag. 95—98. Abart. Blattkohl. Walter, 405. S. 16. Gemeiner Staudenkohl. Chou commun. De Cand. 10. Zweite Spielart. Markt Kohl. Nois. 131. 6. Gästekohl. Whistl. I. p. 189. Blattkraut bei Heidelberg. Mit einem 2—3 Schuh hohen Stengel, und hellgrünen, ebenen, ganzen Blättern.

*) Ch. cavalier, wahrscheinlich von Ch. caulier aus dem Französischen, was von Caulis (Stengel) abzuleiten wäre.

Wird in Frankreich häufiger als in Deutschland in Gärten und auf dem Felde angebaut.

Man wählt im Frühling die schönsten breitblättrigen Pflanzen, blattet sie nicht so häufig ab und läßt sie in Blüthe schießen, wo alsdann der Samen bis im July reif wird, den man bis zu Ende August aussetet und, wenn die Pflanzen stark genug sind, auf Schuh-Weite auspflanzt, wo er sich schnell bestockt und vom ersten Frühling an, wie sich die Blätter entfalten, abblatten läßt. Der gemeine Blattkohl kommt in jedem Boden und Lage, selbst unter Bäumen und Weinlauben, recht gut fort, weßhalb man häufig solche Stellen für ihn aussucht.

Zu Anfang des Frühlings bricht man die Blätter ab, und benutzt sie, nachdem man die Rippen abgestreift hat, zu Gemüse, das dem Braunkohl ziemlich gleich ist und längere Zeit, wo die Gemüse fehlen, genossen werden kann; oder man läßt die Blätter mehr auswachsen und nimmt sie zur Viehfütterung ab. Im westlichen Theile von Europa, besonders in Frankreich, wird diese Pflanze sehr häufig zur Fütterung des Viehes angebaut.

b) Großblättriger Blattkohl.

Breitrippiger Winterkohl. Nois. 132. n. Dickrippter Kohl. Chou de Beauvais. Ch. à large Côte. De Cand. 13. Sechste Spielart.

Unterscheidet sich von der vorstehenden Spielart a) durch einen kräftigeren Stengel, größere gelbgrüne Blätter, mit dicker Rippe.

Wird hie und da in deutschen Gärten unter dem Namen gelbes Blattkraut oder Blattkohl, nach De Candolle aber häufiger in Bauerngärten in Frankreich angebaut.

Cultur und Gebrauch ist gleich der vorstehenden Spielart a; allein der größeren Blätter wegen vorzuziehen. Diese Spielart artet sich gerne aus, bekommt bisweilen dunkelgrünere Blätter und bildet somit den Uebergang zu nachstehender Spielart c.

c) Baumartiger Blattkohl.

Riesenkohl, Kückohl, Baumkohl. Nois. 131. a. Hochstämmiger oder Manterkohl. Brassica procera? Whistl. I. 199. Chou en arbre in Frankreich. Chou Cavalliers oder Collets in Flandern. Andrié. Oec. Neuigk. XXXIII. 500.

Er unterscheidet sich durch dunklere, lauchgrüne Blätter und hohen Stamm, der, wenn er öfters abgeblattet, 5—6 Schuh hoch und ästig wird und ein Alter von 3—4 Jahren erreicht.

Hierher gehört sehr wahrscheinlich Whistlings gemeiner Pommerischer Kohl I. p. 189. und De Candolle's gemeiner Staudenkohl, der, wenn er öfters geblattet wird, diese Höhe und dasselbe Alter erreichen soll. Ueberhaupt erreicht diese Spielart nur ihre vollkommene Höhe

und ein Alter über zwei Jahre, wenn durch stetes Abnehmen der Blätter und dichtes Zusammenpflanzen die Stengel allmählig in die Höhe getrieben werden.

In der Umgegend von Tournay und Lille in Flandern, so wie im Departement Pas de Calais und überhaupt im westlichen Theile von Frankreich, ist dieser baumartige Kohl allgemein verbreitet und zur Fütterung des Viehes auf dem Felde angebaut.

In Flandern säet man den Samen im Frühling in den Garten, setzt die Pflanzen, wenn sie gehörig erwachsen sind, auf gut gedüngte Aecker 18 Zoll weit von einander und benützt die Blätter und Strünke den ganzen Winter über, auf dem Strohhühl geschnitten, unter Häckselfutter. Will man den Baumkohl für den Sommer zum Abblatten benutzen, so muß der Samen im Juni oder August ausgesät, und wenn die Pflanzen erwachsen sind, ausgepflanzt werden. Man läßt sie nun den Winter und Sommer über bis zum zweiten Winter stehen und benützt sie täglich zur Fütterung.

Diese Kohlart hält den Winter wie alle übrigen aus, allein sie ist nicht so dauerhaft, wie allgemein angegeben ist, sondern erfriert mit 16° Kälte gewöhnlich.

Sie geht gerne in andere Spielarten, besonders in den Braunkohl über, was ich mehrmal erfahren habe, weshalb man zu Samen die Pflanzen gut auswählen muß.

Diese Spielart verdanke ich der Güte des Herrn Buchinger in Straßburg, der sie mir als Chou en arbre zukommen ließ.

Für Länder, die keinen starken Frost zu befürchten haben, ist die Anbauung des baumartigen Kohls von großer Wichtigkeit, indem es für den Landwirth von großem Werthe ist, im März schon, wo alles grüne Futter mangelt, Blätter von ihr abnehmen zu können.

Die Röhre geben von den Blättern dieses Kohls viele Milch; allein zum Röhrengebrauche hat sie keinen besondern Werth.

Hievon giebt es eine Unterspielart mit rothen Blättern:

d) Rother baumartiger Kohl;

Flandrischer Stengelkohl. Nois. 131. c.

der sich bloß durch rothe Blätter von vorstehender Spielart unterscheidet und in Flandern wahrscheinlich mit derselben vorkommt.

Ich habe diese Spielart, die bisweilen mit dem hohen Braunkohl verwechselt werden mag, niemals gesehen; allein ohnstreitig darf der von Noisette angegebene Flandrische Kohl darunter verstanden werden. Auch Whistlings hoher, schlichter, pommerischer Kohl, Kupinerkohl, wegen seiner Höhe Guck über den Zaun genannt, ist bestimmt hieher zu zählen. Nach dessen Angabe sind die Blätter groß, dick, lang und nicht kraus. Er wird im Sommer,

zur Fütterung der Rüche geblattet; man darf es aber nicht wagen ihn sehr lang stehen zu lassen, weil er schon von einem mittelmäßigen Froste leidet, weshalb man schon um Michaelis die Stengel abschneidet, auf der Strohbank schneidet und unter den Häcksel mengt. Ueberhaupt kann man alle Braun- und Grünkohlarten durch öfteres Abblatten baumartig erziehen.

Zweite Spielart.

Grünkohl. (Grüner Winterkohl in den meisten deutschen Gärten.)

Mit einem bald hohen, bald niedern markigen Stengel, meist unebenen, tief eingeschnittenen, bisweilen ganz krausen, grünen Blättern und einer Menge offener Stengel- und Herzrosen.

a) Geschlichtblättriger Grünkohl.

Eichenblättriger Kohl. Chou à feuilles de chêne. De Cand. p. 11. Dritte Spielart. Chou verd. feuilles de chêne. Brassica oleracea viridis. Hort. Par. Winterkohl bei Zweibrücken.

Die Blätter grün, eben, glattrandig, oft sehr tief eingeschnitten und die Blattlappen ganz; bisweilen findet man Andeutungen zum Krauswerden und selbst in den Krauskohl übergehend, ebenso werden die Blattrippen bisweilen violett und neigen sich zur Farbe des Braunkohls.

Diese Spielart ist wenig verbreitet, kommt bisweilen nur in Gegenden vor, wo man die Kultur des Kohls vernachlässiget und verdient zum ökonomischen Gebrauche gar keine Beachtung.

b) Gefranster Grünkohl.

Brassica oleracea sabellica LINN. sp. pl. II. 932. Brassica oleracea selenesia Mill. I. 426. 10. Brass. oler. sabellica, Herz Kohl, Wirsing, Chou limbrié. Gmel. Fl. Bad. III. 97. Pörschkohl, Herz Kohl, B. sabellica. Suck. II. 337. Grüner Winterkohl Abart. 3. Walter, 403. Grüner Borecoli. Chou vert oder Ch. non pommé. Loud. I. p. 761. Green Borecole, in England. Green Kale, in Schottland. Grüner Winterkohl in den meisten Gegenden Deutschlands. Krauskohl, Ch. frangé. De Cand. 11. Großer nordischer Winterkohl. Nois. 131. f.

Mit grünen, ganzen, am Rande stark gefransten Blättern und einem meist hohen Stengel. Wechselt häufig und kommt mit mehr oder minder gefransten Blättern vor.

Kultur. Man säet den Samen vom April bis Juni, um immer vorrathige Pflanzen zu haben, pflanzt sie, so wie Beete

Wegger, Kohlarten.

leer sind, wieder aus und läßt sie über Winter im Freien stehen. Der gefranste Grünkohl ist ziemlich gemein und kommt fast in jedem Boden und Lage fort.

Man benützt den ganzen Winter hindurch die oberen Rosen, Blätter und Stengelrosen zu grünem Gemüse und auch zum Viehfutter. Zu Gemüse sind dieselben besser, wenn es mehreremale gefroren hat.

In den Gärten ist diese Spielart weniger beliebt als manche nachfolgende.

c) Krauser Grünkohl.

Brassica silensis LINN. Sp. pl. 932. Feder- oder Plumagekohl. Chou plume, Ch. aigrette. De Cand. 12. Plumagekohl. Walter 403. Grüner krauser Winterkohl bei Eöln. Koehlkrout und Winterkohl, bei Heidelberg. Krauser Federkohl, Ch. cavalier très frisé, in den Gärten in Strassburg. Kuhkohl, bei Hohenheim.

Der krause Grünkohl unterscheidet sich von dem gefransten Grünkohl durch krause, fein eingeschnittene, nach allen Richtungen gebogene Blattränder. Er kommt sehr häufig in Gärten zum Wintergebrauche vor und wird dem gefransten Kohl, mit dem er ganz gleich cultivirt wird, vorgezogen. Er verlangt etwas bessern Boden und hält die Winterfröste ziemlich aus. Im Frühling benützt man hauptsächlich die Stengelrosen.

d) Kleiner krauser Grünkohl.

Bardowiker Kohl. Leopold. II. 41. Kleiner grüner Kohl, bei Heidelberg. Grüner Federkohl, Miombacher krauser Kohl, bei Tübingen. Krauser niederer Grünkohl, bei Hamburg.

Unterscheidet sich von dem krausen Grünkohl durch einen niederen 1 — 1½ Schuh hohen Stengel und ist überhaupt kleiner im Wächstum.

Ist wegen der Dauer im Winter, weil er gewöhnlich mit Schnee bedeckt wird, und wegen der zarteren Blätter sehr beliebt, weshalb er in mehreren Gegenden allen andern vorgezogen wird.

Boden und Behandlung verlangt er wie die übrigen Grünkohlarten.

Dritte Spielart.

Braunkohl, (in den meisten Gärten des nördlichen Deutschlands)

Unterscheidet sich von dem Grünkohl blos durch die dunkelrothen, ins Braune und Violette übergehenden Blätter u.

Stengel; in Beziehung auf Größe der Stämme und Blattbildung variirt er übrigens ganz wie der Grünkohl.

a) Geschlitzblättriger Braunkohl.

Brass. oleracea laciniata. LINN. sp. pl. II. 932.

Diese Spielart unterscheidet sich von dem Grünkohl nur durch seine dunkelrothe, ins Blaue übergehende Farbe.

Die Verbreitung ist unbedeutend, er fällt meist nur aus Samen anderer Spielarten, ist deßhalb nicht beständig und hat auch keinen besondern Werth. Aus dem Samen dieser Spielart, den ich der Gefälligkeit des Herrn Professor Thouin in Paris verdanke, zog ich 4 verschiedene Formen als 1) den geschlitzblättrigen Braunkohl mit sehr hohem Stengel, 2) denselben mit $1\frac{1}{2}$ Schuh hohem Stengel, 3) mit kurzem nach oben verdicktem, fleischigem Stengel und 4) eine gutgeformte Kohlrabe. Dieses Beispiel deutet auf den Wechsel dieser Pflanze, ist aber hauptsächlich wegen des Uebergangs der Bildung zur Kohlrabe interessant und es bleibt somit kein Zweifel mehr übrig, daß die Kohlrabe aus dem Kohl entstanden ist.

b) Gefranster Braunkohl.

Vurpurrother Borecoli, Braunkohl d. Deutschen. Loudon I. p. 762. Gefranster oder Schottischer Kohl. Nois. p. 131. h. Rother Krauskohl. De Cand. p. 12. Brauner Kohl, bei Heidelberg; ist daselbst seltner als der Grünkohl. Schwarzer krauser Kohl, am Niederrhein. Blauer Winterkohl, bei Heilbronn. Braunkohl, in Norddeutschland.

Unterscheidet sich von dem gefransten Grünkohl durch die dunkelviolette Farbe. Er ist über Winter sehr hart und dauerhaft, und muß erst durchgefroren seyn, bis er als Gemüse zart schmeckt. Viele ziehen den Braunkohl dem Grünkohl in der Güte und Dauer vor. Auch ist zu merken, daß man die hohen Kohlarten gerne frühe auspflanzt, damit der Stamm sich gehörig ausbildet und im Frühling viele Stengelrosen ansetzt.

Diese Spielart geht gerne in den Grünkohl über.

c) Krauser Braunkohl.

Brassica oleracea selenisia. LINN. Sp. pl. II. 932. *Brass. oler. selenisia*, Brauner Kohl, Blaukohl, Chou Plumage, Ch. brun. Gmelin. Fl. Bad. III. 97. Spielart 6. — Brauner Kohl, Krauskohl, Federkohl, Plumagekohl; *Br. oleracea selenisia.* Suck. II. 337. Feder- oder Plumagekohl, Chou plume, Chou aigrette. De Cand. 12. Rother Krauskohl. Nois. 131. Hoher krauser brauner Kohl, Borecole, Browncole, Bryant. II. 116. Hoher Braunkohl. Walter p. 403. Braunkohl, in

Norddeutschland bei Hamburg. Blauföhl, bei Heidelberg und in mehreren süddeutschen Gärten. Feder- oder Winterköhl, bei Salem am Bodensee.

Der krause Braunköhl unterscheidet sich von dem krausen Grünköhl (c) durch dunkelrothe, ins Violette übergehende, oft dunkelblaue Blätter und Stengel.

Er hat ebenfalls eine große Verbreitung, wird im April gesät, damit man ihn frühzeitig auspflanzen und der Stamm sich gehörig ausbilden kann, der dann im Frühling, wo die Gemüse selten sind, noch eine Menge Stengelrosen treibt, die eine sehr gute Speise geben.

Die Pflanze ist sehr hart und die Blätter werden, wenn sie durch Frost mürbe geworden sind, dem Grünköhl gewöhnlich vorgezogen.

d) Kleiner krauser Braunköhl.

Bardowikerköhl, niedriger brauner Köhl. Suck. II. 337. h. Niedriger krauser brauner Köhl, Br. *imbriata siberica*, Siberian Borecole, Curled Colewort, Scotch-Kale. Bryant II. 116, dritte Spielart. Kleiner krauser Bardowikerköhl, Leopold. II. 41. Niederer Braunköhl. Walter. p. 403, erste Spielart. Krauser niederer dunkelbrauner Blattköhl, bei Hamburg. Federköhl, bei Hohenheim.

Unterscheidet sich von vorstehender Spielart (d) durch sehr krause, kleinere Blätter und niedern Stengel, der bisweilen nur 1 Schuh hoch ist, und von dem kleinen Grünköhl durch die dunkelrothe Farbe.

Man sät den Samen vom Mai bis Juni und setzt die erwachsene Pflanze zu geeigneter Zeit in gut gedüngtes Land aus. Er widersteht der Kälte weit besser als die übrigen Spielarten, weil er vermöge der niederen Bestockung von Schnee bedeckt wird. Der niedere Braunköhl ist, wenn er einmal gefroren war, sehr vorzüglich und liefert bis in den Frühling, so lange er Sprossen treibt, ein zartes gutes Gemüse, weshalb er allen andern vorgezogen wird.

e) Bunter Braunköhl.

Bunter Feder- oder Plumageköhl. De Cand. p. 12. Bunter Köhl. Nois. p. 131. i. Bunter Borecoli. Loud. I. 762. Bunter französischer Plumageköhl. Leop. II. p. 41. d. Bunter Plumage- oder Federköhl, bei Hamburg. Bunter Feder- oder Plumageköhl, bei Heilbronn und Eisenach. Plumagewinterköhl, bei Tübingen. Bunter Plumageköhl, bei Hohenheim.

Der bunte Braunköhl ist meist dem krausen Braunköhl und dem kleinen krausen Braunköhl in der Form ähnlich, häufig nähert er sich aber auch den gefranzten Formen. Er ist leicht durch die vielfarbigen Blätter, vom Dunkelrothen ins Violette, häufig auch ins

Grüne und Weiße übergehend, bisweilen mit rosenrothen und gelblichen Flecken, die sich besonders im Herbst sehr auszeichnen, zu erkennen.

Man läßt zu Samen die vielfarbigsten Subjecte stehen. Er artet sehr gerne aus und geht in andere Spielarten über.

Man baut den bunten Braunkohl mehr zur Zierde und als Schmuckkraut, setzt ihn häufig in Töpfe, um im Winter Glashäuser und Wohnzimmer damit zu verzieren, wozu er sich besser als für die Küche eignet.

Vierte Spielart..

Rosenkohl, bei Heidelberg.

E sprossen Kohl, Chou à jets, Brassica gemmifera, Brüssler Kohl, Tausendköpfiger Kohl, Kleinäpflicher Kohl, Chou à jets et rejets, Ch. de Bruxelles, Ch. à mille têtes, Ch. à petites pommes. De Cand. p. 16. Rosenmischung, sprossender Brüssler Wirsing. Nois. p. 130. l. Rosenköhl, Brüssler Köhl, Ch. de rosette, Ch. de Bruxelles bei Straßburg Sprukenkohl, bei Ebln. Brüssler Sprossen- oder Rosenköhl, bei Tübingen. Rosenköhl, bei Salem am Bodensee und Hohenheim Chou avec. cent. têtes. Hort. Par.

Mit ganzen, blasigen Blättern gleich dem Wirsing, einem fleischigen, 2 bis 3 Schuh hohen Stengel, der viele geschlossene Seitenrosen treibt, wovon jede ein kleines festes Köpfschen bildet. Die Kopfrose ist ebenfalls geschlossen.

Herr De Candolle zählt diese Spielart zu dem Wirsing, allein dahin gehört sie nicht, sondern vielmehr zu dem Kohl, indem ich häufig aus dem Rosenkohlsamen Pflanzen gezogen habe, die ganz dem Kohl, niemals aber dem Wirsing nahe kamen. Man darf eher diese Spielart als die Uebergangsform der Kohlarten zum Wirsing ansehen.

Cultur. Zu Samen lasse man nur die schönsten Subjecte mit geschlossenen Rosen stehen und Sorge dafür, daß keine andere Kohlarten in der Nähe stehen, mit denen sie sich befruchten können.

Man säet den Samen auf ein gutes Gartenbeet gerne früh im März oder April, damit man frühzeitig Setzlinge zum Auspflanzen hat; pflanzt man dieselben zu spät, so erreichen die Pflanzen nicht die gehörige Höhe und tragen somit wenig Rosen oder Sprossen. Der Rosenkohl verlangt einen guten nahrhaften, weit besseren Boden als alle Kohlarten und einen freien Standort. Er ist empfindlich gegen den Frost, weshalb man die Strünke in Gemüsekeller einschlägt oder auf dem Lande etwas gegen den Boden hindrückt.

In der Gegend von Brüssel wird er am häufigsten gezogen, sogar soll man mehrere Spielarten dajelbst haben.

Der Rosenkohl ist als Wintergemüse äußerst beliebt und steht dem Blumenkohl nicht nach. Man benützt die Kopfröse und die Seitensprossen, die abgekocht und in einer guten Sauce, nach Art des Blumenkohls zurecht gemacht werden, vom Herbst bis zum Frühling.

Bemerkung.

Die sämtlichen Kohlarten wechseln sehr gerne und man muß sich desfalls hüten, daß nicht mehrere Spielarten, wenn sie guten Samen bringen sollen, allzunabe beisammen stehen. Dieses abgerechnet, ist es dennoch nicht zu vermeiden, daß sich Pflanzen vorfinden, die ausgeartet sind und sich mehr oder weniger zu einer andern Spielart hinneigen. So z. B. sind die Varietäten bald höher, niedriger, kraus oder glatt, grün oder roth, jedoch immer von der Beschaffenheit, daß sie sich gut als Unterspielarten hier anreihen lassen.

Wollte man jede einzelne dieser Unterspielarten berühren, so könnte man eine sehr ausgedehnte Sammlung hier aufführen. Nur erlaube ich mir eine zufällige Spielart anzuführen, deren De Candolle bereits (pag. 14.) unter dem Namen *Br. nepenthiformis* (von *Nepenthes destillatoria*) erwähnt, welche jedoch nur als eine zufällige Form mit becherförmigen Auswüchsen auf den Blattrippen zu betrachten und in sehr üppigem Boden fast bei allen Spielarten des Kohles zu beobachten ist.

Sehr interessante Aufschlüsse durch Formenabänderung erhält man, wenn die sämtlichen Spielarten zugleich aus einerlei Samen auf sehr dürftigem und zugleich auf sehr productivem Boden gezogen werden; die auf magerem Boden werden sich immer mehr dem Stammvater *Brass. oler. fruticosa* nähern, während dem durch allerlei Formenabwechslung die im guten Boden erzogenen Pflanzen abweichen. Ueberhaupt ist die Cultivirung der gesammten Kohlarten, auf diesem Wege das einzige Mittel um, etwas Genügendes über die Classificirung derselben fest stellen zu können.

Dritte Unterart.

Brassica oleracea capitata bullata. Wirsing.

Brassica oler. sabauda 1. et *Brass. oler. viridis* 8. Mill. I. 426. *Brassica oleracea* Variet. c. *Sabauda*, Savoyerkohl, Chou pommé frisé. Loud. I. 759. Wirschkohl, Herz Kohl, Welschkohl, Herrn Kraut Bryant. II. 114. 3. Wirsing oder krauser Kopf-Kohl. Nois. 129. Chou clo-

qué, Br. oleracea bullata, Pörschkohl. De Cand. 15. Chou de Milan, Milans, Ch. de Savoie, Ch. cabus frisés, Ch. de Hollande, Ch. pommés frisés, in Frankreich. Savoyerkohl, in Norddeutschland. Kopfwirsing, bei Frankfurt. Pörschkohl und Wirsing, bei Erfurt. Wirsing oder Savoyerkohl bei Hamburg. Savojkal, in Schweden. Vezze, bei Venedig. Green Savoy, in England.

Der Stamm ist kurz, nach oben verdickt. Die Blätter schließen sich in einen lockern Kopf zusammen, sind sehr blasig, meist ganz, länglich oder rund.

Die Pflanze ist zweijährig. Man säet die verschiedenen Varietäten vom Frühling bis in den Herbst. Die frühesten säet man ins kalte Mistbeet im Februar und setzt sie Ende März auf warme, gute Länder oder auch zu Ende Septembers ins Freie, überwintert sie in einem kalten Mistbeete und setzt auch davon ins freie Land.

Die späten säet man vom März bis Juni u. setzt sie alsdann in Gärten oder auf das Feld zum Herbst- oder Wintergebrauche, wo man die Köpfe schräg einschlägt und gegen strengen Frost mit Stroh bedeckt; Andere graben die Köpfe verkehrt in die Erde.

Man zählt den Wirsing unter die guten Früh- und Wintergemüse.

Erste Spielart.

Runder Wirsing.

Der Kopf rund, bisweilen länglich, das Herz meist fest geschlossen und sehr gelb.

a) Geschlichter runder Wirsing.

Carminatköhl, bei Lübingen.

Die Blätter sind geschlicht, grün; der Kopf ziemlich locker, der Strunk 1 Schuh hoch. Diese Spielart bildet den Uebergang zum geschlichteten Köhl.

Hat keinen besondern Werth und kommt selten und meist nur in Württemberg vor.

b) Früher runder Wirsing.

Zeitiger (früher) Pörschkohl. Ch. cloqué hatif. De Cand. 15. Früher Ulmer Wirsing, vermuthlich die Spielarten a, b, c. Nois, p 129. Petite Chou frisé hatif. Bryant. II. 114. 3. a. Früher Ulmerkohl. Walter, 401. Nürnberger und Ulmer früher Wirsing, niederer Wienerwirsing, bei Hohenheim. Früher Savoyerkohl, bei Eöln. Früher Wirsing, bei Heilbronn. Früher Mayländer Kopfkohl, bei Strassburg. Früher niedriger Kopfkohl, bei Lübingen und Lahr. Früher Ulmer Kopfkohl, bei Lübingen.

Der Strunk nieder, der Kopf länalich, grün und locker. Man säet ihn im Februar und März ins Mistbeet und auf warme Rabatten und pflanzt ihn gehörig aus, wo er bis Ende Mai und Juni schon zu gebrauchen ist.

Die Samen von dieser so wie von den übrigen Spielarten erbält man am sichersten von Daniel Beiseler, Handelsgärtner in Ulm.

c) Halbfrüher runder Wirsing.

Deutscher Wirsing von der zweiten Jahreszeit. Nois. 130. j.

Mittelfohl. Walter 401. und bei Fabr. Mayländer Mittelfohl, Ch. de Milan pommé d'été, bei Straßburg. Mittelwirsing, bei Heilbronn. Runder mittelfrüher Wirsing, bei Hohenheim. August = Zwergfohl, bei Salem am Bodensee. Sommer = oder Mittelfohl, bei Tübingen.

Man säet den halbfrühen Wirsing im März bis April auf warme Rabatten und pflanzt ihn ins freie Land, wo er dann nach dem Frühwirsing bis zum Herbst als gutes Sommergemüse dient.

Um ihn aber recht früh zu haben, säet man ihn Ende August und verpflanzt ihn vor Winter, so daß er gerade noch anwachsen kann. Man setzt die Pflanzen gerne in 3 Zoll tiefe Furchen, die von Osten nach Westen gehen, damit der Schnee sich hineinlegt und die Pflanze schützt; im Frühling wird er zeitig behackt, wo er sehr bald Köpfe bringt. Da er im strengen Winter bisweilen erfriert, so geht man sehr sicher, wenn man vor Winter die Pflanzen in ein kaltes Mistbeet oder in eine Grube eng zusammenpflanzt, dieselben gegen strengen Frost schützt und im Frühling auspflanzt. Die Mäuse ziehen sich gerne in die Mistbeetkasten und fressen die Pflanzen ab, weshalb fleißig nachzusehen ist.

Man muß die Beete, so lange nicht starker Frost eintritt, offen halten und den Winter über, wenn es nur thunlich ist, öfters lüften.

Man bezieht den besten Samen ebenfalls aus Ulm.

d) Später runder Wirsing.

Pancalier, aus der Touraine. Nois. 130. e. Kurzer oder Zwergpörschfohl. De Cand. 15, Dritte Spielart. Ch. pancalier à la feuille verte et frisée. Bryant. II. 114. 3. b. Ulmer später Wirsing, bei Hohenheim. Großer später Kopffohl, bei Tübingen.

Der späte runde Wirsing unterscheidet sich von vorstehender Spielart nur durch spätere Reife.

Man säet ihn vom April bis Mai, pflanzt ihn zur geeigneten Zeit aus, und benutzt ihn vom Sommer bis in den Herbst und selbst noch den Winter hindurch.

e) Gelber länglich-runder Wirsing.

Blonder Pancalier oder goldgelber Wirsing. Nois. 150. Goldpörsch-
fohl. Chou doré. De Cand. pag. 16. Gelter Savoyerkohl. Brass. alba
crispa. Bryant II. 114. Savoye Cabbage, in England. Chou à la
grosse côte blond, in Frankreich. Später natürlichgelber Savoyerkohl, bei
Tübingen.

Der gelbe länglichrunde Wirsing unterscheidet sich von der
Spielart d. durch gelbgrüne, zarte Blätter, die schon im Sommer,
ehe sich der Kopf schließt, diese Farbe haben, und durch einen lockern
ziemlich länglichen Kopf. Die Exemplare, die ich aus Samen zog,
den ich nebst mehreren andern der Güte des Herrn Professors Schüb-
ler in Tübingen zu verdanken habe, waren länglich und neigten sich
sehr zu dem langen Wirsing; da aber diese Form nirgends beschrie-
ben und vielleicht nur zufällig ist, so setze ich sie hier unter die
rundköpfigen Abarten.

Dieser Kohl scheint gleichen Werth mit vorstehendem zu haben.

f) Großer runder Wirsing.

Gemeiner Pörschfohl, Milan ordinaire. De Cand. 15. 1. Gemein-
ner oder großer Wirsing. Nois. p. 130. d. Chou de Milan. Bryant II.
114. 3. d. Später Kopffohl. Walter. p. 401. Wirsing, bei Zweibrücken.
Großer später Mayländer Kopffohl, Chou de Milan pommé d'automne,
bei Straßburg. Herbst Savoyerkohl, bei Ebn. Später Wirsing, bei Heilbronn.
Kohl, bei Eisenach. Wirsingfohl, Kopffohl, bei Salem am Bodensee.
Großer später Savoyerkohl, bei Hohenheim.

Der Strunk $1\frac{1}{2}$ Schub hoch, markig, der Kopf sehr groß,
rund und länglich, außen dunkelgrün, innen gelb.

Man zählt hierzu noch einige Unterspielarten mit helleren oder
weniger bläulichen Blättern, größeren und geschlossenen Köpfen,
die jedoch meist nur aus dem großen grünen Wirsing entspringen
und selten beständig sind, folglich nicht besonders beschrieben werden
können.

Man säet den Samen vom April bis Mai, und setzt die Pflanzen
in den Garten oder auf das Feld. Im südlichen Deutschland pflanzt
man ihn gerne zwischen Welschkorn und Dickrüben, oder auch für sich
allein. Er wird im Herbst eingeschlagen, gegen Frost mit Erbsen-
oder anderem Stroh leicht geschützt und bis zum Frühling aufbe-
wahrt.

Im rajolten oder starkgedüngten Boden gedeiht er am besten.
Den Samen bezieht man ächt aus Ulm.

Zweite Spielart.

Langer Wirsing.

Mit langem, stumpfem, lockerem Kopfe und sehr blasigen, langen Blättern.

a) Grüner langer Wirsing.

Langköpfiger Pörschkohl Milan à tête longue De Cand. 16. Langköpfiger Wirsing. Nois. p. 130. Straßburger Kohl. Walter 401. und bei Salem am Bodensee. Straßburger Wirsing, langer Straßburger Zuckerrutwirsing, Chou fris  en pain de Sucre d'hiver, bei den Straßburger Gärtnern. Hasenk hl, bei Lahr. Langer Straßburger Wirsing, zu Ulm. Straßburger langer Kopfk hl, bei Tübingen.

Der Kopf sehr lang, locker, der Strunk kurz, die Blätter schmal, lang und sehr blasig, am Rande nach außen umgeschlagen.

Dieser Wirsing kommt häufig in den Straßburger Gärten vor, woher man auch den ächten Samen unter obigen Benennungen beziehen kann.

Der Same wird vom April bis Mai ges et. Er ist dauerhaft, hält über Winter besser aus als die übrigen Spielarten und ist für die Küche sehr brauchbar und geachtet.

Vierte Unterart.

Brassica oleracea capitata laevis (Kraut).

Brassica oleracea capitata LINN. Sp. pl. II. 932. Gmelin Fl. bad. III. p. 95. 2, et. 3. Suck. II. 336. Kopfkohl, Kapuskraut, Chou cabus ou pommé. *Brass. oleracea capitata*. De Cand. p. 17. Kraut, Kappiskraut, Kopfkohl Nois. p. 128. Kappiskraut, weißer Kohl, weißer Kopfkohl. Bryant. II. 113. Weiskraut, Kappiskraut. Walter p. 399. Weißer Kohl. *Br. oleracea capitata*. Loud. I. p. 755. Chou pommé. Ch. Capus, Cabu, in Frankreich. White Cabbage, in England. Cavolo, in Italien. Witkal, in Schweden. Kraut, in Steiermark.

Der Stamm ist kurz, markig, nach oben verdickt, bisweilen dünn und lang; die Blätter sind eben, glatt, roth, weiß oder grün gefärbt, länglich oder rund und schließen sich in einen, spitzen oder runden Kopf zusammen.

Man baut das Kraut über Winter oder Sommer als Frühlings- und Wintergemüse; es hält über Winter keinen Frost aus, weshalb die späten Spielarten im Oktober abgeschnitten und bis Dezember grün gekocht oder zum Sauerkraut eingeschnitten werden. Die Behandlung wird bei den einzelnen Spielarten angegeben. Die Krauts

samen bekommt man ächt unter der Adresse von D, Beiseler, Handelsgärtner in Ulm.

Erste Spielart.

W e i ß f r a u t .

Mit rundem, oft länglichem, meist aber plattgedrücktem festem weißgrünem Kopf.

a) geschlitzblättriges Weißkraut.

Dshenherzkraut? Nois. p. 128. 3. Butterkraut. Walt. r. 404. so wie bei Tübingen und Ulm. Dshenherzkraut? Chou pommé hatif Coeur de boeuf, bei Straßburg. Carminatkraut (Carbonatkraut) in Württemberg.

Diese Spielart reiht sich zunächst an den geschlitzblättrigen Grünkohl an und bildet somit den Uebergang zu den Kohlarten. Der Strunk ist niedrig; die Blätter sind weißgrün, rund, am Rande geschlitz und oft gekraust; der Kopf ist klein und öfter locker als fest, einem Dshenberz etwas ähnlich.

Man sät den Samen im April und pflanzt bei gehöriger Größe die jungen Pflanzen auf gutgedüngtes Gartenland aus. Man schlägt es zu Ende Octobers in Keller oder in eine vertiefte Grube, die bedeckt werden kann, ein. Es giebt oft schöne kleine Köpfe, die den Winter hindurch zum Kochen sehr beliebt sind.

Man bezieht den Samen von Ulm.

b) Frühes rundes Weißkraut.

Brassica alba praecox? Mill. I. p. 426. Kleines frühes Kraut. Nois. 128. Plattgedrückter Kohl. Chou deprimé ou aplati. De Candol. p. 2. 18. Rundes Frühkraut. Walter. 399. Kleiner frühzeitiger Zwergkohl. Lond. I. 755. Eriurter kleines frühes Weißkraut, zu Hohenheim. Früh- und Ulmer Weißkraut, bei Tübingen. Ulmer Frühkraut, zu Heilbronn. Früh rund Kraut, zu Straßburg.

Der Stengel niedrig, der Kopf klein, mehr locker als festgeschlossen. Noisette erwähnt eine hierhergehörige Spielart, die etwas später reift.

Diese Spielart verlangt sehr guten Boden und geschützte Lage zur frühen Entwicklung. Man sät den Samen gewöhnlich im August und setzt die Pflanzen in Gräbchen $1\frac{1}{2}$ Schub von einander vor Winter ins Freie, so daß sie noch anwachsen können; oder man setzt dieselben eng in ein kaltes Mistbeet zusammen, hält dasselbe den Winter über recht lüftig und gegen starken Frost geschützt, und pflanzt im Frühling die Setzlinge auf gute geschützte Beete,

wo man dann bis Ende Mai bereits Köpfe hat, die als frühes Gemüse zugerichtet oder auch zu Sauerkraut für den Sommer eingeschnitten werden.

Häufig säet man auch im Februar den Samen ins Mistbeet und setzt die Pflanzen, wenn sie stark genug sind und die raube Luft vertragen können, ins Freie. Diese Spielart soll in keinem ordentlichen Gemüsegarten fehlen; der Same ist ächt in Ulm zu haben.

c) Spätes rundes Weißkraut.

Sphärischer oder kugelförmiger Kohl, Chou sphérique. De Cand. 18. Großes rundes Kraut. Nois. 128. 3. c. Breites Spatkraut. Walter 399. Erfurter Kopfkohl. Whistl. I. 184. Großer runder Winterkohl Loud. 755. Capuzzi, bei Benedig. Weißer Herbstkopfkohl, Weißer Erfurter Kopfkohl, Weißer Braunschweiger Kopfkohl, bei Eöln. Breites Engelberger Kraut, Ch. d'Engelberg? bei Straßburg. Nördlinger Kraut, bei Heilbronn. Kappes, Weißkraut, bei Zweibrücken. Holländisches, spätes Herbstweißkraut, bei Lübingen. Capus in Westphalen.

Der Kopf ist rund und fest geschlossen, ziemlich groß, weißgrün, spielt häufig ins Röthliche; der Stengel ziemlich stark und hoch.

Ist am allgemeinsten verbreitet.

Man säet den Samen im April auf eine warme Rabatte, besser aber in ein kaltes Mistbeet oder auf einen ausgebreiteten Düngerhaufen, der zuerst mit Erde überschüttet worden, und pflanzt die Setzlinge, wenn sie stark genug sind, auf den Acker oder in den Garten in frisch gedüngten oder rajolten Boden und bearbeitet den Boden den Sommer über fleißig. Im Oktober werden die Köpfe abgeschritten, zum Kochen aufbewahrt oder zu Sauerkraut, wozu sich diese Spielart am besten eignet, eingeschnitten. Den Samen bezieht man ächt von Ulm unter vorhin erwählter Adresse. Ueberhaupt lasse man sich nicht mit jedem Samenhändler, besonders denjenigen, die den Samen herumtragen, ein, sondern wende sich stets an eine bestimmte solide Samenhandlung.

d) Großes rundes Weißkraut.

Riesenkohl, großer schottischer Kopfkohl, Giant oder Great Scotch Cabbage, Gros Chou d'Allemagne, Centnerspaetkraut, Spielart 8; ist wohl gleichbedeutend mit Spielart 6, breiter, platter, weißer Kopfkohl, großer Braunschweiger Kohl, Brassica alba compressa, The large Sided, Flat Cabbage, Flat topped Cabbage, Bryant II. p. 114. Großes Deutsches oder Elsäckerkraut. Nois. 129. c. Großes Paukenhaupt. Loud. I. 755. Breites Spatkraut. Walter. 399. 4. Braunschweiger oder Straßburger Kopfkohl. Leopold. 39. und Whistl. I. p. 184. Gros chou blanc d'automne, bei den Straßburger Gärtnern. Spätes reibtes Kraut, zu Ulm. Straßburger Centnerkraut, gros chou cabu

oder quintau, bei Straßburg. Zentnercauk, bei Bern. Braunschweiger spät Weißkraut, bei Tübingen. Weißer Kapus oder Kappes, am Bodensee. Eriurter oder Nürnberger großes Weißkraut, Braunschweiger Riesenkraut, bei Hohenheim.

Man baut diese Spielart vorzüglich im Elsaß, bei Kehl unweit Straßburg und bei Constanz im sogenannten Paradies, von wo aus die Krautköpfe auf 15 Stunden zum Verkauf ausgeführt werden. Sie liebt Niederungen und fetten Bruchboden.

Man erzieht die Pflanzen dieser Spielart wie bei c. und setzt sie, wenn sie gehörig erwachsen sind, in die dazu bereiteten Aecker.

Die dazu bestimmten Aecker werden gut gedüngt und oft gepflügt; alsdann setzt man ohngefähr auf 4 □ Schub eine Pflanze und gießt sie bei trockenem Wetter gehörig an. Die Krautäcker werden den Sommer über 2 mal behackt und zuletzt die Pflanzen angehäufelt, wo sich sodann die Köpfe schnell entwickeln und gegen den Herbst oft 20 — 25 Pfund wiegen. Der Bau dieses Weißkrautes in Niederungen, wo sich der Boden gewöhnlich vortheilhaft eignet, ist sehr erträglich und deßfalls zu empfehlen. Nach Kraut säet man gewöhnlich Hanf, Waizen oder Gerste; der Waizen wird aber meist zu mast und fällt gerne vor der Blüthe.

Diese Spielart kommt gewöhnlich im Handel vor und wird zum Einmachen als Sauerkraut verkauft. Kommen die Pflanzen auf mageren oder trockenen Boden zu stehen, so erreicht das Kraut eine minder bedeutende Größe und erscheint somit gleich der vorigen Spielart.

Da, wo man Welschkorn, Bohnen, Dickrüben in den Krautäckern zusammenpflanzt, habe ich diese Varietät niemals schön ausgebildet, sondern nur mit kleinen Köpfen gesehen. Diese gemischte Bauart eignet sich nicht für das Kraut; auch soll man da, wo der Boden gehörig zur Krautpflanzung sich qualificirt, wie z. B. in den Niederungen bei Straßburg und Constanz, das Kraut ganz allein pflanzen, wodurch man einen bessern Ertrag bekommt.

Den Samen bezieht man ebenfalls ächt aus Ulm.

Diese Spielart ist allgemein beliebt und deßhalb sehr gesucht.

e) Großes rundes bläuliches Weißkraut.

Wahrscheinlich Großes Deutsches Kraut mit violetten Rippen von Nois. p. 129. e. Umorsforter Kraut, bei Hohenheim. Lampertheimer Kraut, Neckarkraut, bei Heidelberg.

Diese Spielart unterscheidet sich von voriger durch bläulich-grüne Köpfe. Es wird größtentheils mit der Spielart d angebaut; besonders häufig findet man es bei Radolphzell am Bodensee, bei Kehl und bei Worms, wo man es für zärter hält als das vorige und

es deßfalls sehr beliebt ist. Die Kultur und Benutzung ist gleich dem großen runden Weißkraute.

Zweite Spielart.

R o t h k r a u t .

Red Cabbage, in England. Chou rouge, in Frankreich. Cavalo rosso, in Italien.

Mit rundem, kleinem, violett und schwarzrothem, festem, dichtem Kopfe und niederem Stengel. Von den kleinen Weißkrautspielarten nur durch die Farbe und die oft kleineren Köpfe verschieden. Ist früh und kann vor dem großen Weißkraute gebraucht werden.

a) Kleines Rothkraut.

Schwarzliches Utrechter Kraut. Nois. p. 129. Zwergartiger rother Kopfkohl. Loud. p. 759. Rother Kopfkohl, zu Edln. Holländer Rothkraut, in Strassburg. Schwarzblau holländisch Salatkraut, zu Hohenheim. Holländisch Rothkrautcapus, bei Salem am Bodensee.

Diese Spielart hat einen kleinen Stengel, kleine rothschwarze, festgeschlossene Köpfe, kommt, obgleich es einen besonderen Werth hat, nur selten in Gemüsegärten vor, und verlangt einen sehr guten Boden.

Man cultivirt sie, wie die übrigen Weißkrautspielarten.

Man benutzt die Köpfe, die man wie die Weißkrautköpfe aufbewahrt, vom Herbst an bis gegen den Frühling zu Salat, oder man bereitet es, fein geschnitten, mit Essig oder Wein gekocht, zu einem sehr schwachhaften Gemüse, das man gewöhnlich am Mittelrhein bayerisches Kraut benennt.

b) Großes Rothkraut.

Brassica oler. capit. rubra. LINN. Sp. pl. II. 932. Mill. I. p. 426. Brass. oler. capit. rubra, Rother Kopfkohl, rother Kappes, Chou rouge, Gmelin. Fl. bad. III. 95 — 97. Rother Kopfkohl, Red Cabbage. Bryant II. 113. Großer rother Kopfkohl. Loud. I. p. 759. 1. Rothkraut. Walter. 400. Groß holländisch schwarzroth Kraut, in Tübingen. Holländisch großes rothes Kraut, in Hohenheim. Rothkraut, bei Eisenach. Rother Capus, bei Constanz. Ulmer Rothkraut, bei Ulm.

Unterscheidet sich vom kleinen Rothkraut durch einen größeren Kopf, hellere Farbe und stärkeren Strunk und kommt in der Form dem späten runden Weißkraute nahe. Es ist häufig verbreitet, kommt aber meist nur in Gärten und weniger auf dem Felde vor.

Man säet den Samen im April, pflanzt die Setzlinge zur geeigneten Zeit aus, wo sich dann gegen den Herbst die Köpfe gehörig

schließen und sehr fest werden, die alsdann im Keller aufbewahrt und den Winter über zu Salat und Gemüse benutzt werden. Den Samen bekommt man ächt aus Ulm.

Dritte Spielart.

Y o r k e r f r a u t .

Chou elliptique, elliptischer oder ovaler Kohl. De Cand. Yorkerkohl. Lond. I. 755. Brassica praecox. Mill. p. 426. Früher weißer Kohl, Frühkraut, Early Cabbage. Bryant II. 413. Frühzeitiger weißer Kopfkohl, Frühkraut. Whistl. I. 185. Chou de York, in Frankreich. Early Yorkshire, in England. Chou pommé de York. in den Straßburger Gärten Yorkerkraut, in den deutschen Gärten. Frühes niedriges Yorkerkraut, bei Lüdingen. Yorker Zuckerhutkraut, bei Salem am Bodensee.

Der Strunk ist kurz, der Kopf länglich, in eine stumpfe Spitze zugehend, weißgrün, meist locker, seltener fest geschlossen. Noisette unterscheidet hiervon mehrere Unterspielarten: a) frühes ganz feines Yorkerkraut; sehr klein und sehr früh. b) frühes niedriges Y. R.; früh, der Strunk länger und der Kopf runder. Wahrscheinlich De Candolle's umgekehrtey förmiger Kohl. Chouabaré en oeuf. c) Großes Yorkerkraut; weniger früh und größer.

Auch Herr Loudon erwähnt in seiner Encyclopädie der gesammten Gartenkunst mehrere Spielarten, die mir aber eben so wenig wie jene von Noisette vorgekommen und ich möchte fast glauben, daß sie nur von der Cultur und dem Boden abhängig sind.

Das Yorkerkraut zeichnet sich vor allen andern Spielarten durch seine frühe Reife und Güte aus, weshalb es in den Gärten sehr geschätzt ist; es verlangt aber zur vollkommenen Entwicklung guten Boden und geschützte Lage.

Man säet den Samen, den man sehr gut von Straßburg bezieht, in der Hälfte des Augustes auf gute Beete, pflanzt sie im October in geschützte Lagen, in Gräbchen ins Freie und läßt sie den Winter über daselbst stehen.

Auch setzt man eine Partie Pflanzen in ein altes erkaltetes Mistbeet, überwintert sie unter fleißigem Lüften bis zum Frühjahr, bessert damit die allenfalls ausgegangenen Pflanzen der Herbstpflanzung aus und setzt die übrigen auf gut zubereitete Länder, wo man frühzeitige Erndte zu erwarten hat.

Auch säet man das Yorkerkraut im Frühling in Mistbeete und auf warme Rabatten und setzt die erwachsenen Pflanzen ins Freie, welche dann, so wie der Ertrag der Herbstpflanzung zu Ende geht, frische Köpfe bringen, die zum Sommergemüse und selbst als Sauerkraut benutzt werden können. In Beziehung auf die frühe Reife ist

das Yorckerkraut dem frühen runden Weißkraute noch vorzuziehen, weshalb dasselbe nicht genug empfohlen werden kann.

Vierte Spielart.

Z u c k e r h u t k r a u t.

Brassica pyramidalis. Mill.

Mit einem niederen oder ziemlich hohen markigen Stengel, und einem langen, eiförmigen, nach oben zugespitzten, festgeschlossenen spitzen Kopfe von grüner Farbe.

a) Kleines Zuckerhutkraut.

Frühes Zuckerhutkraut? Nois. p. 128. Frühes Spitzkraut? Walter p. 399. (Ob Herr Walter vielleicht nicht das Yorckerkraut damit meint, obgleich die Benennung spitz sich nicht für dasselbe eignet?). Frühzeitiger Zuckerhutartiger Kohl. Loud. I. 755. Früher niedriger Zuckerhutkohl, Early Dwarf Sugarloof. Bryant. 113. 2, Zuckerhutkohl, spitziges Frühkraut. Whistl. I. 184. Englisches weißes Zuckerhutkraut, bei Hohenheim. Früh Zuckerhutkraut, Ch. pommé hatif en pain de Sucre, bei den Straßburger Gärtnern.

Die Beschreibung des Herrn Noisette ist nicht ganz richtig, allein es scheint doch, daß er diese Spielart damit meint. Auch Herr De Candolle scheint (p. 18 unter s. Zuckerhutkraut) diese Spielart verstanden zu haben, obgleich die Beschreibung, so wie die Angabe der Provinzialbenennungen nicht ganz übereinstimmend sind.

Diese und die nachstehende Spielart sind bei den meisten Autoren verwechselt und die Provinzialbenennungen bald zu dieser, bald zu nachstehender Spielart gesetzt worden.

Die Behandlung, der Gebrauch und Nutzen ist gleich dem Yorckerkraut zu achten.

Das kleine Zuckerhutkraut ist nicht häufig verbreitet und eignet sich nur als frühgezogen in Gärten.

b) Großes Zuckerhutkraut.

Gilder Spitzkraut. Walter 400. 5. *Brassica pyramidalis*, Zuckerhutkohl. Mill. I. 426. Großer höhliger, bollichter Zuckerhutkohl. Whistl. I. 185. b. Großer hohler Zuckerhutkohl. Loud. I. 755. Schwabenkraut, Large hallow Sugarloof-Cabbage. Bryant. 113. 2. Gilderkraut, in Ulm und fast in ganz Württemberg. Spitzig Gilderkraut und Zuckerhutkraut, im Breisgau, und bei Straßburg. Gilderkohl, bei Zweibrücken. Spitziger weißer Kohl, bei Eöln. Spitzcapus oder Spitzkraut bei Constanz.

Die ganze Pflanze im Verhältniß größer als die vorstehende Spielart.



Das Zuckerhutkraut wird am meisten in der Gegend von Stuttgart auf den sogenannten Fildern, bei Echtertingen und in andern Gebirgsgegenden, wo es besser als die andern Krautarten gedeiht, häufig angebaut, von dort aus nach Stuttgart und in die ganze Umgegend ausgeführt und zum Einmachen als Sauerkraut, so wie zum grünen Gemüse verkauft.

Die Aussaat und die Kultur ist dieselbe, wie bei dem runden Kraut. Diese Krautart schlägt überhaupt in den Gebirgsgegenden weit besser als die übrigen Spielarten an, weshalb der Anbau daselbst allgemein zu empfehlen ist. Rechten Samen bezieht man allein aus Ulm.

Bemerkung.

Die Wirsching- und Krautspielarten verlangen im Durchschnitt bessern, frisch gedüngten, kräftigen Boden und sorgfältigere Behandlung, als die Kohlarten. Besonders ist die Erziehung der Samen sehr umständlich und muß mit der größten Vorsicht geschehen. Man wählt hiezu ausgezeichnet schöne Pflanzen mit geschlossenen Köpfen im Herbst aus, setzt sie zusammen in einen Erdfasten oder Gemüsekeller, schützt sie daselbst den Winter über gegen Frost und Fäulniß und bringt sie im Frühling ins Freie, jedoch so weit von einander, daß keine gegenseitige Befruchtung statt finden kann.

Wenn die Köpfe beim Emporkommen des Stengels nicht leicht aufspringen, so schneidet man dieselben kreuzweise ein.

Der reife Same wird an einem luftigen Orte aufbewahrt, wo er gewöhnlich 3 Jahre keimfähig bleibt.

F ü n f t e U n t e r a r t .

Brassica oleracea Caulo-rapa. Kohlrabe.

Brassica oleracea L. *gongylodes*. Linn. Sp. pl. II. pag. 932. *Br. oleracea gongylodes*, Kohlrabi Gmel. Fl. Bad. III. pag. 96. Kohlrabe über der Erde, Kopfkohlrabe Walter pag. 388. Kohlrabe, Kohlrübe über der Erde, Rübenkohl, Oberkohlrübe, Ch. de Siam. Bryant II. pag. 116. Chou de Siam, Ch. rave, in Frankreich. Turnep rooted Cablage, in England, Kolrabi, in Schweden.

Der Strunk ist kurz in eine kopfartige Rübe mit vielen Augen zusammengezogen, die Blätter getheilt, kleiner als bei andern Kohlarten, weiß oder blaulich grün und eben.

Diese Unterart geht bisweilen in die andern Kohlarten über und bildet dann meistens Mittelformen zwischen einer oder der andern Spielart.

Wegger, Kohlarten.

Man verwechsle die Kohlrabe nicht mit der zu Br. Napus gebörenden und weiter unten beschriebenen Kohlrübe oder Erdkohlrabe, was bis jetzt so viele Autoren gethan haben.

Erste Spielart.

W e i ß e K o h l r a b e .

Der rübenartige Strunk und die Blätter weiß ins Grüne übergehend.

a) Frühe weiße Kohlrabe.

Frühe niedrige Kohlrabe. Nois. pag. 133. Englische frühe, Kleinkrautige Kohlrabe. Walter pag. 398. Wiener frühe Glaskohlrabi, zu Hohenheim. Frühe Wiener Kohlrabi, bei Hamburg, Eisenach und Salem am Bodensee. Frühkohlrabe bei Heidelberg und in vielen deutschen Gärten.

Diese Kohlrabe ist weiß und kleiner als die späten Spielarten.

Man säet den Samen im Februar in ein Mistbeet und im März auf eine warme Rabatte, setzt die Pflanzen, wenn sie erwachsen sind, auf gut zugerichtete Gartenbeete, wo man alsdann vom April bis Juni fortwährend mit einem guten zarten Frühlingsgemüse die Küche versorgen kann.

Man bezieht ächten Samen von Herrn Daniel Beiseler in Ulm.

b) Späte weiße Kohlrabe.

Weißer Kohlrabi. Siamischer Kohl, Ch. de Siam. De Candolle. pag. 21. Weiße Kohlrabe. Walter pag. 398. Späte weiße Kohlrabe, bei Heilbronn, Lahr, Eisenach und fast in allen deutschen Gärten. Kohlrabe, bei Edln. Große weiße Kohlrabi, bei Hamburg. Weiße Spätkohlrabe, bei Hohenheim.

Unterscheidet sich von der frühen Kohlrabe nur in der Größe, die sie durch spätere Aussaat und längere Vegetationszeit bekommt.

Die späte weiße Kohlrabe ist allgemein, sowohl auf dem Felde als auch in den Gärten, in Deutschland und Frankreich verbreitet und dient vom Sommer, über den Winter, bis zum Frühling als Gemüse und roh gestossen zur Fütterung des Rindviehes.

Man säet den Samen vom März bis Anfang Juni alle vier Wochen, um beständig frische Pflanzen zu haben und nachsetzen zu können, weil sie, wenn man sie auf dem Felde lange stehen läßt, gerne holzig und schlechtschmeckend werden.

Die Kohlraben erfrieren sehr gerne, weshalb man sie, bevor die starken Fröste eintreten, in dem Keller, oder auch in Gruben im Freien aufbewahrt und mit Erde zudeckt.

Aechten Samen von diesen und den zwei nachstehenden Spielarten bezieht man von Herrn Daniel Weiseler in Ulm.

Zweite Spielart.

a) Frühe blaue Kohlrabe.

Englische frühe Glas Kohlrabi, bei Hohenheim. Frühe kleine Kohlrabi, bei Hamburg, und Salem am Bodensee.

Diese unterscheidet sich von der ersten Spielart a durch die blaue ins Violette übergehende Farbe.

Behandlung und Gebrauch sind dieselben, wie bei der ersten Spielart a, in welche sie zuweilen übergeht.

b) Späte blaue Kohlrabe.

Violette Kohlrabi. Nois. p. 133. De Candolle. p. 21. Spät blaue Kohlrabe. Walter p. 498. Blaue Kohlrabe, bei Heilbronn und Fahr im Breisgau. Späte blaue Ulmer Kohlrabe bei Strassburg. Blaue, späte Kohlrabe bei Hamburg und Hohenheim.

Diese späte Kohlrabe ist von der ersten Spielart b durch die blaue Farbe, und von der zweiten Spielart a durch spätere Reife und stärkere Bestockung verschieden.

Kultur und ökonomischer Werth ist gleich der ersten Spielart b.

c) Geschlitzblättrige Kohlrabe.

Sie ist blau, hat tief eingeschnittene Blätter und kommt De Candolle's zweiter Spielart (Chou rave crépu, krause Kohlrabi) sehr nahe.

Ich habe diese Spielart, die nur zufällig erscheint, und schwerlich beständig bleibt, aus dem Samen eines geschlitzblättrigen Braunkohls erzogen.

S e c h s t e U n t e r a r t .

Brassica oleracea botrytis. Blumenkohl.

Botrytis-Kohl, Ch. botrytis, De Cand. p. 22. Blumenkohl- Nois. p. 132. *Brassica oleracea botrytis.* Linn. Sp. pl. II. p. 932.

Mit langen, ganzen, bisweilen gefiederten Blättern, zwischen welchen aus dem Herze der Pflanzen fleischige Blütenstengel hervorkommen, die dicht beisammenstehen und oben einen Kåse bilden,

oder lang und spargelartig sind und an den Enden vermaßerte, in eine fleischige Substanz übergehende monströse Blüthenknöpfe tragen.

Erste Spielart.

Broccoli. *Br. asparagoides*. DE CAND.

Italienscher Kohl. Loud. p. 768. Brokoli oder Spargelkohl. Nois. p. 132. Italienischer Broccoli. Walter. p. 396. Brocoli. Berl. Verhandl. V. 1829. p. 270. Progulst oder Spargelkohl. Bryant. II. p. 115. Broccoli, bei Venedig und überhaupt in Italien, Frankreich und in den meisten deutschen Gärten. The Brocoli, in England.

Macht den eigentlichen Übergang vom Kohl zum Blumenkohl, von dem er sich, durch ausgebreitete, mehr rispenförmige, fleischige Blüthenstengel, bisweilen wellenförmige, etwas gefiederte Blätter und durch das Uebergehen in verschiedene Farben unterscheidet.

Die Varietäten sind nicht sehr beständig und wechseln gar leicht.

Der Broccoli ist als Stammform vom eigentlichen Blumenkohl anzusehen, indem letzterer bei vernachlässigter Kultur sehr leicht in denselben ausartet. Die Kultur des Broccolis erfordert keine so sorgsame Pflege als die des Blumenkohls.

Man säet den Samen sehr früh ins Mistbeet und vom März an ins freie Land, und bringt die Pflanzen, wenn sie stark genug sind, ins Freie, wo man den Sommer hindurch, bis gegen Herbst vollkommene Stengel für die Küche bekommt. Säet man den Samen im Mai und pflanzt die Setzlinge in gutes Land, so bilden sich dieselben bis Herbst kräftig aus, wo man sie alsdann aufhebt und in den Gemüsekeller einschlägt. Sie fangen im Keller bald an Stengel anzusehen, mit welchen man den Winter hindurch die Küche versorgen kann.

Die Unterspielarten sind folgende:

a) Weißer Broccoli.

Mit weißen Stengeln und Köpfen.

Weißer gemeiner Broccoli, *Brassica blanche ou commune*. De Cand. p. 24. Weißer Broccoli. Nois. p. 132. Italienischer Broccoli, *Brass. italica alba*. Walter. p. 396. und Mill. p. 427. Weißer Frühlings- oder Blumenkohl-Broccoli. Loud. p. 771. Weißer Neapolitanischer Broccoli. Bryant II. 115. und Berl. Verhandl. 1829. V. p. 270. Weißer Brockelkohl, bei Lübingen.

Dieser Broccoli hat weiße Stengel und Köpfe, die sich oben etwas schließen, und ist zu den besten Spielarten zu zählen.

b) Gelber Broccoli. Nois.

Gelber römischer Broccoli. Berl. Verh. 1829. V. 271. Schwefelfarbiger italienischer Kohl. Loud. I. p. 770.

Ist von vorstehender Spielart durch gelbere Farbe unterschieden und derselben an Werth und in der Kultur ganz gleich zu zählen.

c) Violetter Broccoli Nois.

Violetter oder Malttheser Broccoli. Br. violette oder Br. de Malthe. De Cand. p. 24. Purpurrother römischer Broccoli. Berl. Verhandl. 1829. V. p. 270. Blauer oder römischer Broccoli. Br. italica purpurea. Bryant. II. 115. Br. italica purpurea. Mill. I. p. 427 und Walter. p. 396. Purpurfarbener Kappkohl. Loud. p. 768. Römischer Broccoli in Tübingen. Broccoli in Hohenheim. Frühbroccoli romant in Salem am Bodensee.

Diese Spielart unterscheidet sich von den übrigen durch dunkelviolette Farbe. Kultur und ökonomischer Werth sind den der andern Spielarten gleich.

Herr Loudon und Noisette zählen außer obigen noch eine Menge Spielarten auf, die aber wohl schwerlich beständig bleiben; sollte dieses jedoch der Fall seyn, so möchten sie hier leicht angereicht werden können.

In Italien baut man den Broccoli sehr allgemein und des milden Klima's wegen ohne besondere Mühe.

Zweite Spielart.

Blumenkohl. Br. cauliflora. DE CAND.

Blumenkohl. Nois. p. 132. Carviol oder Käsekohl. De Cand. p. 23. Käsekohl, Br. oleracea botrytis. Gmel. Fl. badens. III. p. 96. Carviol, Käsekohl. Walter. Carviol, Cauliflor, Br. cauliflora. Bryant. II. p. 115. Cardiviol, bei Zürich. Cauliflower, in England. Chou fleur, in Frankreich. Caholi fiori, in Italien. Caoli fiori, bei Venedig. Blum Kol, in Schweden. Blumenkohl, bei Heidelberg und Frankfurt. Carviol, in Württemberg. Käsekohl, bei Nürnberg.

Der Blumenkohl unterscheidet sich vom Broccoli dadurch, daß seine aus dem Herze der Pflanze hervorstehenden fleischigen Blüthenstengel sehr kurz, monströs und in einen Käse verwachsen sind; ferner durch längere, weniger eingeschnittene Blätter, die sich nach oben zusammenziehen und den Käse einschließen.

Er ist weit empfindlicher, als alle anderen Kohllarten, verlangt einen warmen, guten, lockeren, nahrhaften Boden und vieles Wasser.

Das Land, wohin der Blumenkohl zu stehen kommt, darf wenigstens drei Jahre keine Kohlartern getragen haben, dabei muß es sehr stark gedüngt und tief gegraben werden.

Neubrüche in Niederungen, die meistens viele Humustheile besitzen, so wie mit guter Erde angefüllte Vertiefungen, eignen sich meistens vorzüglich für die Kultur des Blumenkohls, ebenso Gelande, die frisch mit Leichschlamm überfahren worden sind. Deste res Auflockern der Erde und fleißiges Begießen bei trockener Witterung sind Haupterfordernisse zum Gedeihen des Blumenkohls.

Die Samenzucht ist sehr schwierig und geschieht ungefähr auf folgende Art:

Man setzt Pflanzen mit Käsen, die im Gemüsehaus überwintert wurden, in ein kaltes Mistbeet unter Fenster so lange, bis warmes Wetter eintritt und keine kalten Nächte mehr zu befürchten sind; alsdann nimmt man die Fenster herunter und läßt die Pflanzen im Freien verblühen, wo sie alsbald gute Samen ansetzen werden.

Um guten Samen zu erhalten, wende man sich an solide Samenhandlungen, indem gar oft für theures Geld falsche Samen von gewöhnlichen Samenhändlern verkauft werden.

a) Früher Blumenkohl.

Ch. fleur tendre. De Cand. p. 23. Zarter oder früher Blumenkohl. Nois. p. 132. Earley. Bryant. II. p. 115. Frühzeitiger Blumenkohl. Loud. p. 764. Früher englischer und cyprischer Carfiol. Walter. p. 391.

Der frühe Blumenkohl ist kleiner als der späte und bringt auch kleinere Köse.

Man säet den Samen vom Januar bis zum April in kalte Mistbeete und setzt die Pflanzen, wenn sie abgehärtet und stark genug sind, anfänglich in kalte Mistbeete und später auf warme Raabatten und geschützte Gartenbeete.

Ferner säet man den Samen des frühen Blumenkohls gegen den Herbst und verpflanzt die erwachsenen Setzlinge im October auf ein kaltes Mistbeet eng zusammen, schützt sie im Winter gegen Frost durch Fenster, Decken und Läden, die jedesmal bei gelinder Witterung abgenommen werden müssen.

Im Januar setzt man von diesen überwinterten Pflanzen in ein warmes Mistbeet zum Treiben, gegen den Frühling einen Theil davon in ein kaltes Erdbeet und den Rest, so wie der Frost aufhört, ins freie Land, wo man alsbald frühen Blumenkohl bekommen kann.

b) Später Blumenkohl.

Zarter Blumenkohl. Nois. p. 132. Später oder großer Blumenkohl. Loud. p. 764. Ch. fleur dur, Ch. fleur d'Angleterre, engli-

scher Blumenkohl. De Cand. p. 23. Großer später englischer Carfiol. Walter. p. 391. Später Blumenkohl, bei Hamburg und fast in allen deutschen Gärten. Cyprischer Blumenkohl, bei Frankfurt. Carfiol, in Würtemberg und am Bodensee. Cardifiol, bei Zürich. Leydner Blumenkohl, bei Hohenheim.

Er unterscheidet sich von der Unterspielart a. durch größere Bestockung und spätere Reife.

Man säet den Samen vom März bis Mai in ein gutes Erdbett oder in eine warme Rabatte, begießt dieselben fleißig und setzt die Pflanzen, wenn sie hinlänglich herangewachsen sind, auf gut bestelltes Land, wo man vom Juli bis Herbst Blumenkohl in die Küche liefern kann.

Um den größten Theil des Winters über Blumenkohl zu haben, säet man den Samen im Juni und verpflanzt bei gehöriger Stärke die Söhlinge auf das Land. Im October nimmt man nun die ausgewachsenen Blumenkohlpflanzen heraus und schlägt sie im Gemüsekeller sorgfältig ein, wo sie bei guter Behandlung alsdann Käse ansetzen, mit denen die Küche einige Monate versorgt werden kann.

De Candolle und Moisset unterscheiden zwischen dem frühen und späten Blumenkohl noch eine dritte Unterspielart, unter der Benennung demi dur, die wohl nur von der Kulturzeit abhängig seyn mag.

c) Rother Blumenkohl.

Rother Blumenkohl. Loud. pag. 764.

Unterscheidet sich von vorstehenden Spielarten durch einen rothen Käse und bisweilen etwas eingeschnittene Blätter, wodurch er die Verwandtschaft mit dem Broccoli andeutet.

Loudon hält diese Spielart für dauerhafter als die vorstehenden und zählt sie unter die frühen.

Zweite Art.

Brassica Napus. LIN. Kohlraps.

Specif. Char. Blätter blaugrün, die untersten in der Jugend feinhaarig und im Alter kahl; die oberen länglich, herzförmig den Stengel umfassend; Kelch halb offen, $\frac{2}{3}$ so lang als die Staubfäden; Blumenblätter fast spatelförmig, etwas vertieft; Fruchtsiele abstehend; Schoten zusammengedrückt; mit einem länglich kegelförmigen, etwas stumpfen Schnabel.

Char. specif. Foliis glaucis, infimis in statu juniore subhispidis ciliatisve, adultis glabris, superioribus oblongis, cordato-amplexicaulibus; calyce semipatente, $\frac{2}{3}$ filamentorum aequante; petalorum limbo obovato, subconcavo; pedunculis fructiferis patentibus; siliquis compressis, rostro oblongo-conico, obtusiusculo.

Stengel ästig, ausgebreitet.

Unterste Blätter leyerförmig, mit einem bläulichen Reife überzogen.

Stengelblätter länglich-herzförmig, bisweilen zungenförmig, in eine längere Spitze vorgezogen als bei *Br. Rapa*, den Stengel umfassend.

Blüthenstand locker traubig, sehr ausgebreitet und verlängert, so daß die Blüthenknöpfe höher stehen, als die offenen Blüthen.

Kelch halb offen, $\frac{2}{3}$ so lang als die Staubfäden. Fig. 1.

Kelchblätter fahnförmig, nach oben verschmälert, hellgrün.

Blume etwas vertieft, goldgelb, kleiner als bei *Br. oleracea*.

Fig. 2.

Blumenblätter fast spatelförmig, am Rande ganz eben.

Fig. 3.

Staubfäden gleich dick. Fig. 4.

Stempel kürzer als die längeren Staubgefäße; der Fruchtknoten cylindrisch, $\frac{3}{4}$ so lang als der Stempel; Griffel von der Höhe der Staubfäden. Fig. 4.

Narbe fast kugelig, klein, gelb.

Schote $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, breit, zusammengedrückt, zugespitzt, meist im Winkel von 45° abstehend, mit einem kürzern Schnabel, als bei *Br. Rapa*, der $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{6}$ so lang als die Schote und ziemlich gerade ausgehend ist. Fig. 5 und 7.

Saamen größer als bei *Br. Rapa*, rund, glänzend, bläulichschwarz. Fig. 7.

E r s t e U n t e r a r t .

Brassica Napus oleifera. Kohlraps.

Wird größtentheils als Oelpflanze, bisweilen aber auch in den Gärten als Gemüsepflanze (Schnittkohl) angebaut.

Erste Spielart.

Brassica Napus oleifera biennis. Winterkohlraps.

Wird im September als Oelpflanze ausgesät.

a) Grüner Winterkohlraps.

Brassica campestris oleifera, Oelfohl, Raps, Raps, großer Raps, Kohlsaft, Chou oleifère ou Colza. De Cand. pag. 25. *Brassica Napus*, Linn. Sp. pl. II. 931, Gmelin Fl. Bad. III. p. 93. Burger II. pag. 161. *Br. campestris*. Winterkohlsaft. M. de Dombasle in André's Oec. Neuigkeiten XXXI. pag. 233. *Br. oleracea*, Raps. Schubart p. 277. Raps, Kohlsamen. Schwercz. Belg. Landw. II. p. 141. Raps, Raps, Bittersamen, *Br. oleracea napobrassica non capitata*. Leopold. II. p. 6. Rapskohl, *Br. Napus*. Loud. I. pag. 842. *Br. oleracea sabellica non capitata*, Schnittkohl. Regner. pag. 307. Raps, in Schweden. Rape, in England. Gorshiza in Krain. Slooren, in Flandern. Colza, in Frankreich. Cose zaat, in Holland. Kohlrübs, in Steiermark. Raps, bei Haireuth, in Sachsen und dem größten Theile des nördlichen Deutschlands. Lemat, in Elsas und Breisgau. Kohl, am Donnersberg und im Wormsgau. Winterkohl, bei Zweibrücken. Kohlraps, Raps, bei Heidelberg und Hohenheim. Winterterrap, bei Heidelberg, Mosbach, im Tauberthal, bei Karlsruhe und im Breisgau. Sesölsamen, Krautrap, Capusrap, am Bodensee. Saat, bei Achen. Krautrap, bei Ettlingen. Krautrap, Kohlraps, bei Kehl, ohnweit Strassburg. Krutlemat, bei Freiburg.

Der grüne Winterkohlraps ist die ursprüngliche Stammform sämmtlicher nachstehenden Spielarten, auf welche die vorangegangene Beschreibung anzuwenden ist.

Er unterscheidet sich vom Rübenrap sehr leicht durch seine Blätter, die blau angelaufen sind, und dem Kohle gleich sehen, während jener grüne rauhaarige Blätter hat, die denen der gewöhnlichen Rüben gleichen. Diese zwei Delgewächse werden bis jetzt in den meisten botanischen und landwirthschaftlichen Werken mit einander verwechselt, was wohl daher rühren mag, daß man diese Pflanzen nicht in den verschiedenen Perioden ihrer Entwicklung gehörig beobachtet und die Hauptcharaktere nicht richtig aufgefaßt hat, wozu die Blätter der *Br. Napus*, die in der Jugend nur feinhaarig und im Alter ganz kahl sind, während die Blätter der *Br. Rapa* von der Jugend bis ins Alter rauhaarig erscheinen, vieles beigetragen haben mögen.

Es ist unbegreiflich, daß man für solche Gewächse, die in der Landwirthschaft eine so bedeutende Rolle spielen, und von welchen jährlich für viele Millionen Gulden Del gewonnen wird, bisher keine allgemein gültigen und verständlichen Namen hatte, während der Ertrag, die Dauer der Pflanzen und die Qualität der Delle so sehr von einander verschieden sind.

Die Verbreitung des Winterkohlrapses erstreckt sich unter den verschiedenartigsten Benennungen über Holland, Frankreich und

hauptsächlich über Deutschland. Bisweilen baut man in einer Gegend auf besonderen Feldern den Rüben- und Kohlraps oder auch beide gemischt untereinander, wie z. B. an der Bergstraße, welches aber, weil der Rübenraps 8 Tage früher reift, nicht viel taugt.

Der Winterkohlraps verlangt einen kräftigen schweren Boden, der vor der Einsaat mehrmalen gepflügt und gut zubereitet werden muß. Im leichten Sandboden gedeiht er schlecht; weshalb man daselbst besser den Winter- oder Sommer-Rübenraps anpflanzt.

Kultur als Delzpflanze.

Die Aussaat als Delzpflanze geschieht im südlichen Deutschland in der ersten Hälfte des Septembers, bisweilen auch gegen Ende Augusts, nach Getreide, entweder breitwürfig oder mit der Raps-Säemaschine, bisweilen säet man ihn in Beete und pflanzt ihn im October aus, oder legt die Pflanzen in Furchen und pflügt sie ein.

In den Rheingegenden säet man den Winterkohlraps breitwürfig in gut zubereitete Aecker ohne sonstige Vorrichtungen.

Bei Heidelberg säet man ihn bisweilen zwischen Tabak, wo er sich nach der Tabakerndte bestockt und häufig gut gerathet.

Auf den größeren Gütern Württemberg's säet man ihn mit der Maschine in Reihen und häufelt die Pflanzen mit dem Häufelpfluge vor Winter an, um sie gegen Frost zu schützen. Diese Methode ist nicht genug zu empfehlen, indem die Pflanzen nicht so leicht auswintern und durch kräftigere Bestockung höheren Ertrag liefern*). Diese schöne Raps-Kulturart gehört zu den Verdiensten des Herrn Scherz, der sie zuerst in Hohenheim eingeführt hat.

In Ermangelung einer Säemaschine säet man auch breitwürfig, ziehet noch vor Winter Furchen mit dem Häufelpfluge und häufelt somit die Pflanzen reihenweise an. Auch diese Methode hat öfters große Vorzüge vor den gewöhnlichen.

In Niederungen hat das Furchenziehen noch den besonderen Vortheil, daß das Schneewasser bei Thauwetter leichter abziehen kann und dadurch bei Nachtfrosten die Pflanzen weniger Noth leiden, als bei ungefurchten Aeckern.

Am Bodensee und in anderen Gegenden säet man den Winter-Kohlraps auf kleine Stücke Landes und versetzt die Pflanzen im October auf das Feld. Diese Arbeit ist aber zu mühsam und nur da anwendbar, wo Mangel an Land ist, wo man den Raps nur zu eigenem Bedarf und nicht als Handelsartikel im Großen anbaut,

*) Eine Beschreibung über den Nutzen dieser Kulturart, nach erprobten Versuchen zu Hohenheim, nebst Abbildung einer Raps-Säemaschine lieferte Herr Christian F. Zeller zu Hohenheim unter dem Titel: die Drill-Cultre des Rapses. Stuttgart 1831.

oder wo allenfalls einzelne Stellen durch Schneckenfraß oder sonstiges Unglück gelitten haben.

Eine andere Methode, die Herr Scherz in Belgien öfters versucht und sehr vortheilhaft gefunden hat, ist das Einlegen der Pflanzen in Furchen.

Der Winterkohlraps ist in gutem Boden und günstiger Lage allen anderen Rapsarten vorzuziehen, indem er einen höheren Ertrag und besseres Del liefert. Nur da, wo dieser gerne erfriert oder der Boden gering ist, sollte man dem Rübenraps den Vorzug gestatten.

Man benutzt das Winterkohlrapsöl größtentheils zum Brennen, und nur selten wird es von der geringeren Volksklasse als Salatöl angewendet. Vor dem Rübenrapsöl hat es bedeutende Vorzüge.

Samen, die in Niederungen erzogen worden, geben in der Regel mehr Del, als solche, die auf trockenem Lande gewachsen sind, was sich jeder Handelsmann merken darf.

Ein badisches Malter guter Winterrübenraps liefert gewöhnlich 78 badische Pfund Del.

Kultur als Futterpflanze.

In Hohenheim hat man versucht, den Winterkohlraps als Futterpflanze anzufüden; allein der Ertrag war nicht nur geringer als von den gleichzeitig ausgesäeten Wicken, sondern wurde auch von dem Rindvieh nicht gerne gefressen.

Kultur als Gemüsepflanze.

Man säet früh im März den Samen des Winterkohlrapses reihenweise in den Gemüsegarten, schneidet die Blätter, wie sie erwachsen sind, beständig ab und benutzt sie als frühes Gemüse so lange, bis bessere grüne Gemüse herangewachsen sind. Auf diese Art kultivirt erscheint diese Pflanze unter dem Namen: Einschnittköhl bei Bern, Schnittköhl bei Eisenach und Heidelberg und grüner Schnittköhl bei Hohenheim.

Man sieht hier abermals, wie sehr man sich bei der Bestimmung solcher Gewächse, die verschiedenartig kultivirt werden, zu hüthen hat, daß man nicht gleich eigene Arten aus ihnen mache, sondern daß man vielmehr versuchen müsse, die verwandten Arten gleichmäßig anzubauen, wodurch gewöhnlich die Uebereinstimmung der Arten am leichtesten aufgefunden werden kann.

In England säet man den Winterkohlraps im Winter in kleine Kästen, stellt sie ins warme Haus und benutzt die jungen Pflänzchen wie die gewöhnliche Kresse zu Salat.

Kultur als Düngerpflanze.

Bei Dienheim und Oppenheim werden die abhängigen Weinberge, beim letzten Hacken, mit Winterkohlraps befaat, der sich bis Herbst gut bestockt und im Frühling als Düngerpflanze untergerottet wird.

b) Rother Winterkohlraps.

Diese Spielart, die sich von der vorigen nur durch dunkelrothe Blätter unterscheidet, tritt nur zufällig auf und verliert ihre Farbe, wenn der Same in fruchtbaren Boden gesät wird.

Ich habe diese Pflanze öfters in der Gegend von Worms, Koblenz, Köln und anderen Orten in sandigem Boden beobachtet und wahrgenommen, daß die rothe Färbung bloß vom mageren Sandboden herrührt, eine Erscheinung, die in denselben Gegenden unter ähnlichen dürftigen Verhältnissen, den Rüben ebenfalls eigen ist.

c) Krauser rother Winterkohlraps (Schnittkohl).

Brassica campestris pabularia. Chou à foucher, Schnittkohl. De Cand. pag. 28. Schnittkohl, in den meisten deutschen Gärten. Schnitt- oder Frühlingskohl, bei Hamburg. Hoher brauner schlichter Schnittkohl, bei Hohenheim.

Diese Spielart unterscheidet sich von dem grünen Winterkohlraps durch krause, rotbe, mehrfach eingeschnittene Blätter und bisweilen durch stärkere Bestockung, woran jedoch die Kultur im Gartenlande Ursache seyn mag.

Sie kommt nur in den Gärten vor, wo man die Blätter im Frühlinge zu Gemüse benutzt, bis die besseren Gemüse herangewachsen sind.

Man sät den Samen im März in Reihen, 6 bis 10 Zoll von einander und schneidet die Blätter, so wie sie etwas erwachsen sind, zum Gebrauche ab.

Aus den meisten Samen, die man unter dem Namen Schnittkohl von den Samenhändlern bezieht, erhält man diese Spielart, deren Blätter übrigens zarter als die des grünen Winterkohlraps sind.

Man zieht den Samen aus den abgeschnittenen Pflanzen, die man über Winter stehen und im Frühling in Blüthe schießen läßt.

Da der Winterkohl eine so wichtige Delzpflanze, die Kultur desselben aber so manchen Unfällen ausgesetzt ist, so möchte es nicht unwichtig seyn, diese Spielart, die ich im Garten immer vorzüglich gedeihen sah, versuchsweise auf dem Felde anzubauen.

Zweite Spielart.

Brassica Napus oleifera annua. Sommerkohlreps.

Brassica campestris oleifera (Sommerpielart). De Cand. p. 27. Sommerreps. Schwerz. Belg. Landw. pag. 188. *Brassica oleracea* (Sommerpielart). Schubart, pag. 303. Frühlings- oder Sommerkohlreps. André. Oec. Neuigk. XXXI. pag. 233. Holländischer Sommerreps, in Hohenheim. Stockreps, bei Ladenburg und Weinheim an der Bergstraße. Sommerfrutlewat, am Kaiserstuhl bei Freiburg. Schnittköhl, bei Kehl, unweit Strassburg.

Der Sommerkohlreps, der durch längere Kultur des Winterkohlrepses über Sommer, allmählig zur jährigen Pflanze umgewandelt worden ist, darf nicht mit dem häufiger vorkommenden Sommerrübenreps, der sich mehr zur Rübe neigt, verwechselt werden.

Aus Samen, die ich unter dem Namen Colza aus Paris bezog und im März aussäete, erhielt ich diese Spielart, die zu Ende Augusts schon reife Samen trug. Im Frühling säete ich diese abermals aus, allein die Pflanzen schossen nicht in Blüthe, sondern blieben wie der gewöhnliche Winterkohlreps über Winter stehen und blüheten gleichzeitig mit demselben.

Die Verbreitung des Sommerkohlrepses ist nicht sehr allgemein und er wird meist nur im Kleinen, in einigen Gegenden des Rheinthales, hauptsächlich in Holland, angebaut. Er verlangt guten Boden und frühe Aussaat im März, wo er bis im Juli blüht und gegen Herbst reifen Samen bringt.

Die Kultur des Sommerkohlrepses ist sehr verschieden, man säet entweder ganze Aecker breitwürfig wie bei dem Winterkohlreps, oder zwischen die Kartoffeln, wo man nur einzelne Stöcke stehen läßt, oder im Garten auf Beete, und setzt die Pflanzen reihenweise zwischen Dickrüben.

Die letztere Kulturart ist sehr zu empfehlen, indem zwischen den Dickrüben die Stöcke sich vortheilhaft bestocken, bisweilen eine Höhe von 4 bis 4 $\frac{1}{2}$ Fuß erreichen und bis zum Herbst reichlichen Samen bringen, der dem Winterkohlreps nur wenig nachsteht.

Die jungen Pflanzen werden häufig durch die Erdflöhe und die erwachsenen durch eine graue Blattlaus beschädigt, wodurch der Ertrag sehr geschmälert wird.

Ein badisches Malter Sommerkohlreps liefert, auf der holländischen Presse geschlagen, 70 Pfund Del, das im Gehalt und Gebrauche dem Oele des Winterkohlrepses ziemlich gleich steht.

Zweite Unterart.

Brassica Napus rapifera. Kohlrübe (Steckrübe).

Brassica oleracea Napobrassica. Linn. Sp. pl. II. pag. 932. Mill. I. pag. 425. *Br. oleracea Napobrassica*, Kohlrabe unter der Erde. Gmelin Fl. Bad. III. pag. 96. *Br. campestris Napobrassica*, Chou navet, Kohlrübe. De Cand. pag. 28. Bodenkohlrabi, lappländische Steckrübe. Nois. pag. 133*). *Rutabaga.* Schwerz. Belg. Landw.***) Steckrübe, Krautrübe, Erdkohlrabe, Dorsche. Burger II. pag. 147. Kohlrübe unter der Erde, Unterkohlrübe, Unterkohlrabi, Steckrübe. Leopold II. pag. 43. und Heintel III. pag. 488. Kohlrabi unter der Erde, Klumperrübe. *Br. oleracea Napobrassica.* Succow. II. pag. 339. Erd- oder Bodenkohlrabe. Walter. pag. 309. Krautrübe. Verhandl. der Steyermärkischen landw. Gesellschaft. XII. pag. 80. Erdrübe. Bryant II. pag. 117. Rutebagger, in Schweden. Turnep Cabbage, with the Turnep under Ground, in England. Chou navet, in Frankreich. Erdkohlrabe, bei Heidelberg. Steckrübe, im nördlichen Deutschland. Kohlrabe, bei Zweibrücken. Bodenkohlrabe, in Württemberg. Unterkohlrabe, im Breisgau. Kohlrüben, Erdkohlrabi, bei Erfurt. Dorschen, bei Vaireuth. Pfoschen? Kohlrüben unter der Erde, bei Nürnberg. Krautrüben, in Steiermark.

Die Kohlrübe unterscheidet sich von dem Winterkohlraps durch die dicke, zur Rübe vollkommen ausgebildete Wurzel und durch kräftigere Bestockung.

Die Verbreitung dieser Rübe, unter den verschiedenartigsten Benennungen, im Garten und auf dem Felde, ist sehr ausgedehnt. Sie gedeiht in minder gutem Boden, sowohl in Gebirgsgegenden, wo andere Kohlarten weniger gut fortkommen, als auch auf dem flachen Lande.

Kultur als Futter- und Gemüsepflanze.

Man sät den Samen früh im März in den Garten auf gut zubereitete Beete und läßt die Pflanzen zur geeigneten Größe heranzuwachsen; alsdann pflanzt man sie in den Garten und ins Feld, in frisch gedüngten und gut bereiteten Boden 1¼ Schuh von ein-

*) Noisette beschreibt die Steckrübe als eine Spielart von der Kohlrabe, was als eine große Unrichtigkeit anzusehen ist.

**) Schwerz und mehrere Andere geben der Steckrübe den Namen *Rutabaga*, welcher die ursprüngliche schwedische Benennung seyn soll. Dieser Name ist aber in Schweden unbekannt, und wahrscheinlich aus der schwedischen Benennung *Rutebagger* entstanden.

ander. Den Sommer über wird der Boden gehackt und später die Erde von den Pflanzen aufgeräumt.

Man benutzt den Sommer über die Blätter zur Viehfütterung und die Wurzeln, welche im Keller oder in Gruben über Winter aufbewahrt werden, zur Fütterung des Viehes und selbst zu Gemüse.

Leichter Frost schadet den Wurzeln nicht, weshalb man sie nicht so früh vom Felde hinwegzuschaffen hat.

Nach Versuchen, die man in Oestreich auf der Herrschaft Weissenau mehrere Jahre nacheinander angestellt hat, liefert die Kohlrübe einen bedeutenden Ertrag von Wurzeln, daher man die Anbauung daselbst sehr empfiehlt.

Um Samen zu ziehen, nimmt man ausgezeichnet große Rüben, schlägt sie vor Winter an einem geschützten Orte im Garten ein und verwahrt sie mit Stroh oder Laub gegen Frost, wo sie im Frühling blühen und Ende Juni reife Samen bringen, die zwei bis drei Jahre keimfähig bleiben.

Die Kultur als Delzpflanze.

ist ganz so, wie bei dem grünen Winterkohlraps. Schwarz hat hierüber Versuche angestellt und von der Kohlrübe höheren Ertrag erhalten, als von dem grünen Winterkohlraps, was wegen der größeren Bestockung als richtig anzunehmen ist.

Man unterscheidet von der Kohlrübe folgende Spielarten, die durch die Farbe der Wurzel von einander verschieden sind und ökonomischen Werth und Behandlung miteinander gemein haben.

a) Weiße Kohlrübe. De Cand. pag. 29.

Gemeine weiße Bodenkohlrabe. Nois. pag. 133. Eigentliche Kohlrübe, Klöße. Leopold. pag. 43. Weiße Erdkohlrabe, bei Heidelberg. Weiße unter sich wachsende Kohlrübe, bei Eisenach. Weiße Bodenkohlrabe, bei Tübingen.

Diese Spielart hat eine weiße große Wurzel und eignet sich vorzugsweise vor den anderen Spielarten zur Anbauung als Viehfutter auf dem Felde.

b) Gelbe Kohlrübe *).

Gelbe Unterkohlrabi, Gelbrübe. Leopold. pag. 43. Schwedische Bodenkohlrabi, Rutabaga. De Cand. Gelbe Erdkohlrabe, bei Heidelberg. Gelbe schwedische Bodenkohlrabe, bei Hohenheim. Große gelbe Steckrübe,

*) Ich verdanke die Samen dieser schönen Spielart dem Institutsgärtner Walker in Hohenheim und der Güte des Herrn Professors Dietrich zu Eisenach.

bei Hamburg. Gelbe runde Kohlrübe, bei Erfurt. Gelbe schwedische Kohlrübe, bei den Nürnberger Gärtnern.

Diese Spielart eignet sich, weil die Wurzeln feiner und kleiner sind, mehr für den Gemüsebau. Man säet den Samen, den man ächt in Ulm bekommen kann, erst im April.

c) Rötliche Kohlrübe. De Cand. p. 29.

Kothhalsige Bodenkohltrabl. Nois. pag. 133. Rothblättriger Küchenkohl. Loud. pag. 763.

Unterscheidet sich von den vorstehenden Spielarten durch rötliche Rüben und Blätter. Sie kommt sehr selten und meistens nur in Gärten vor.

Mit diesen glaube ich alle zu *Brassica Napus* gehörigen Unterarten und Spielarten, welche im Kulturzustande vorkommen, beschrieben zu haben. Herr De Candolle, der den Winterkohlsreiß und seine Spielarten mit *Br. campestris* bezeichnet, beschreibt übrigens eine *Br. Napus* mit verschiedenen Varietäten, die sich durch stets unbehaarte Blätter (von der Jugend bis ins Alter) von *Br. campestris* De Cand. unterscheiden soll, somit zwischen *Br. oleracea* und *Br. Napus* Linn. gestellt werden müßte.

Im Verlaufe mehrjähriger Kultur und sorgsamer Beobachtung der Kohlarten, von denen ich mir aus den verschiedensten Ländern die Samen zu verschaffen wußte, ist mir keine Form aufgetreten, die ich unter De Candolle's *Br. Napus* hätte aufstellen können; wohl habe ich bemerkt, daß bei *Br. Napus* Linn. die jungen Pflanzen bisweilen mehr oder weniger behaart sind, und daß diese Haare bei den ausgebildeten Blättern früher oder später verschwinden; da aber die Behaarung bei den Pflanzen oft sehr wechselnd ist, so könnte hier leicht ein Irrthum sich eingeschlichen haben.

Auch ist es möglich, daß Herr De Candolle im Besitze einer Bastardpflanze von *Br. oleracea* und *Br. Napus* war, die mir niemals vorgekommen ist, allein auch in diesem Falle dürfte die beschriebene *Br. Napus* De Cand. nicht als *Species* auftreten, sondern wäre der zunächst verwandten Art unterzuordnen.

Dritte Art.

Brassica Rapa. LIN. Rübe.

Specif. Charakter. Die untersten Blätter in der Jugend bis ins Alter steifhaarig, dunkelgrün, die oberen kahl, am

Grunde herzförmig, den Stengel umfassend; Kelch völlig offen; Blumenblätter (goldgelb), mit kurzem Nagel und ebener Platte; Fruchtsiele, abstehend, Schoten, aufrecht, etwas stielrund, mit einem langen, spitz zulaufenden Schnabel.

Char. spec. Foliis infimis semper hispidis, saturate viridibus, superioribus glabris, basi cordatis, amplexicaulibus; calyce patentissimo; petalis (aureis) breviter unguiculatis, lamina plana; pedunculis fructiferis patentibus (sed quam Br. Napi magis erectis); siliquis erectis teretiusculis, rostro longo, subulato.

Stempel ästig, ausgebreitet.

Unterste Blätter über der Erde ausgebreitet, von der Jugend bis ins Alter steifhaarig und dunkelgrün.

Stengelblätter herzförmig, in eine kürzere Spitze vorgezogen, als bei Br. Napus, den Stengel umfassend.

Blüthenstand gedrängt-traubig, weniger ausgebreitet als bei Br. Napus, verkürzt, so daß die Blüthenknöpfe tiefer stehen als die geöffneten Blüthen.

Kelch ganz offen, halb so lang als der Stempel, etwa von gleicher Länge mit den Staubgefäßen. Fig. 1

Kelchblätter grün, lanzettlich, fast kahnförmig, zugespitzt und aufwärts gebogen.

Blume goldgelb, wenig vertieft, etwas kleiner als bei Br. Napus. Fig. 2.

Blumenblätter mit einem kurzen Nagel und ebener Platte. Fig. 3.

Staubfäden gleich dick. Fig. 4.

Stempel länger als die Staubgefäße, cylindrisch; Fruchtknoten $\frac{2}{3}$ so lang als der Stempel; Griffel über die Staubgefäße hervorragend. Fig. 4.

Narbe halbfugelig, gelb.

Schote 2 Zoll lang, auf dem abstehenden Fruchtsiel ziemlich aufrecht, mehr stielrund als bei Br. Napus, in einen langen dünnen pfriemlichen Schnabel ausgehend. Fig. 5 und 7.

Samen kleiner als bei Br. Napus, schwarz, rund, glänzend. Fig. 7.

Erste Unterart.

Brassica Rapa oleifera. Rübenreß.

Stimmt mit der vorstehenden Beschreibung ganz überein und wird nur als Delppflanze angebaut.

Wegger, Kohllarten.

Erste Spielart.

Brassica Rapa oleifera biennis. Winterrübenreps.

Br. Rapa oleifera, Rave Sauvage ou ravette, milde Rübe. De Cand. pag. 34. Rübſen. Schwerz Belg. Landw. II. pag. 189. Rübſen, Winterrübſen, Winterrübſamen, Wintersaat, Br. Napus hyberna. Leopold II. pag. 6. Winterrübſaat, Winterrübſen, Winterlemat, Br. campestris. Burger II. pag. 161. Rübſen, Rübſenreps, Raps. Br. Napus. Heintl. III. pag. 209. Rübſamen. Br. Napus. Schubart. pag. 277. Winterrübſen. André Oec. Neuigk. XXXI. pag. 234. Ravette, in Frankreich. Rübſenreps, in Steiermark. Rübſen, in Sachſen und dem größten Theile des nördlichen Deutschlands. Sprengel, Rübſprengel, bei Weinheim und an der Bergſtraße. Rübſenreps, bei Heiſelberg, am Bodensee und bei Ettlingen. Lemat, Winterlemat bei Colmar und im Breisgau. Raps am Bodensee. Kleiner Raps bei Stoßhohn unweit Raſtadt.

Dieſe Pflanze, die mit der vorſtchenden Beſchreibung ganz genau übereinſtimmt und als die Stammform der Rübe zu betrachten iſt, unterſcheidet ſich von dem Kohlraps durch ſteifhaarige, dunkelgrüne Blätter, die ganz den Rübblättern gleich ſehen.

Die Verbreitung des Winterrübſenrepses erſtreckt ſich meiſt über Norddeuſchland, den Ober- und Mittelrhein, die Gegend am Bodensee und ſelten über Württemberg und Franken. Er iſt faſt mit jeder Lage und Boden zufrieden, wintert nicht ſo leicht aus als der Kohlraps und eignet ſich daher vorzüglich für arme Sandgegenden. Man baut ihn bloß als Delpflanze und ſäet den Samen breitwürfig oder mit der Maſchine gleichzeitig mit dem Kohlraps.

Der Winterrübſenreps iſt über Winter ſehr dauerhaft, erfriert nur ſelten und reift gewöhnlich 8 Tage früher als der Kohlraps. In der Blüthe widerſteht er ebenfalls den Beſchädigungen der Inſekten leichter als andere Rapsſpielarten, daher man ihn ſeines ſichern Gedeihens wegen in vielen Gegenden häufig anbaut.

Der Samenertrag und das von ihm gewonnene Del ſind nicht ſo reich als bei dem Kohlraps.

Ein badiſches Malter Rübſenrepsſamen gibt, auf der holländiſchen Preſſe geſchlagen, gewöhnlich 75 Pfund Del badiſches Gewicht, welches etwas geringer iſt als das vom Kohlraps und ebenfalls nur zum Brennen benutzt werden kann.

Säet man den Samen im Frühling auf ſehr guten Boden, lockert die Erde fleißig auf und räumt ſie von den Wurzeln gegen den Herbfſt hinweg, ſo bekommt die Wurzel eine dicke lange Rübſenform, die ganz den Geſchmack der gewöhnlichen weißen Rübe hat. Ich habe dieſe Verſuche mehrfach wiederholt und gefunden, daß

diese so lange unbekannte Pflanze nichts anderes als die ursprüngliche wilde Rübe ist, aus der nach und nach, durch sorgfältigere Pflege, die verschiedenen Rübenspielarten entstanden sind.

Rüben im Herbst im Garten eingesetzt, Rüben- und Rübenrepsamen im Anfang Septembers an gleiche Stellen gesät, blühen im Frühling gleichzeitig und brachten eincrei Samen. Es war nicht möglich nur im mindesten eine Verschiedenheit an den Pflanzen wahrzunehmen, was ein zweiter Beweis für obige Behauptung ist.

Was die meisten Pflanzenbeobachter bisher in der Bestimmung dieser zu *Br. Rapa* gehörigen Formen irre geleitet haben mag, ist das verschiedene Vorkommen auf dem Felde und im Garten unter verschiedenen Culturverhältnissen und daß man zur Zeit der Blüthe keine grundständigen Blätter mehr erkennen kann.

Zweite Spielart.

Brassica Rapa oleifera annua. Commerrübenreps.

Brassica campestris, Linn. Spec. plant. II. 931. (zum Theil.)
Brassica praecox, De Cand. pag. 39. Commerrübsen. Burger. II. pag. 162. André Oec. Neuigk. XXXI. pag. 234. Schwerz. Belg. Landw. II. pag. 189. Commersaat, Commerrübsen *Br. Napus aestiva*: Leopold II. pag. 7. Navette d'été, N. de Mai, N. annuelle, in Frankreich. Sommerreps, in Württemberg, an der Bergstraße, bei Straßburg und Kilstadt Sommerlemat, im Elsaß. Commerrübsen, bei Eisenach und in vielen Gegenden des nördlichen Deutschlands. Dotter, am Kaiserstuhl bei Freiburg. Ackerkol in Schweden. Sommerfohl, bei Zweibrücken.

Der Commerrübenreps ist eine jährige Pflanze, welche durch längere Cultur und beständige Aussaat im Frühling, besonders im mageren Boden von dem Winterrübenreps erzeugt worden ist.

Die Pflanze, welche in allen Theilen demselben gleich ist, unterscheidet sich nur durch geringere Bestockung, kleinere Schoten und Samen, was von der kürzeren Vegetationszeit herrührt.

Man hat den Commerrübenreps bis jetzt allgemein für eine eigene Repsart, gehalten allein dieses ist unrichtig, vielmehr ist er, wie viele andere im Kulturzustande befindliche Pflanzen, z. B. der Sommerroggen, Sommerfohlreps, die gemeine Sommergerste und der Monatrettig, nach und nach zur einjährigen Pflanze umgewandelt worden.

Ich versuchte den Samen des Commerrübenrepses im September und October auszusäen, um ihn zu überwintern und auf seine ursprüngliche Form zurückzuführen. Trotz der späten Aussaat

schoffen die meisten Pflanzen in die Höhe und gingen bei dem ersten Froste zu Grunde; andere hingegen blieben unversehrt und hielten sich bis zum Frühling, wo sie gleichzeitig mit dem Winterrübenreps blühten und durch alle Theile mit demselben übereinkamen*).

Dieser Versuch bestätigt ebenfalls die vielfach gemachte Erfahrung, daß Kultur und klimatischer Wechsel allgemein die auffallendsten Abänderungen bei den Pflanzen wie bei den Thieren hervorbringen und daß wir bei der Bestimmung solcher Gewächse, die sich im Kulturzustande befinden, diese Verhältnisse wohl berücksichtigen müssen.

Der Sommerrübenreps ist in vielen Gegenden Deutschlands und Frankreichs verbreitet, hauptsächlich in solchen Gegenden, wo die Ackerwirtschaft auf einer niedrigen Stufe steht oder wo der Boden unfruchtbar ist.

Am häufigsten kommt er vor in der Gegend von Darmstadt, Worms, Straßburg, Rastadt, im Breisgau, Elsaß und in einigen Gegenden von Württemberg. Auch im nördlichen Deutschland wird er nicht selten angebaut.

Man säet den Samen breitwürfig vom Mai bis Johanni in mehrfach gepflügte, wo möglich frisch gedüngte Aecker, wo man ihn innerhalb drei Monaten erndten kann. Die späte Saat ist häufig die beste, weil die Pflanzen in der spätern Jahreszeit weniger von den Erdflöhen beschädigt werden.

Obgleich der Sommerrübenreps unter die geringeren Delgewächse zu zählen ist, so sollte er doch nirgends gänzlich fehlen, da derselbe, wenn der Winterreps erfriert, noch angebaut und im glücklichen Falle noch eine gute Erndte davon erzielt werden kann, deren Ertrag alsdann bei meist höheren Preisen häufig einer Winterreps'erndte gleich kommt.

Ein badisches Malter Sommerrübenreps liefert, auf der holländischen Presse geschlagen, gewöhnlich 56 Pfund Del badisches Gewicht.

Zweite Unterart.

Brassica Rapa rapifera. Rübe.

Brassica Rapa Linn. Sp. pl. II. pag. 931. Gmelin Fl. Bad. III. pag. 94 De Cand. p. 30. Nois. pag. 139. Rübfohl, Rübe, Br. Rapa. Suck. pag. 340. Steckrübe. Loudon. I. pag. 79. Saatrüben, Wasserrüben. Burger II. pag. 149. Repa, in Krain und Ägypten. Rular, in Schweden. Turnips, in England. Rave, in Frankreich. Ravone? in Stalien. Rave, bei Venedig. Welche Rübe, am Rhein, in der Oberpfalz, in Württemberg, und andern Gegenden. Brachrüben und Baurüben

*) Exemplare von diesen Pflanzen in der Blüthe nud mit Samen besitze ich in meinem Herbarium.

(wenn sie in Brachäcker gesät wird), in mehreren Gegenden Deutschlands. Stoppels oder Stoppelrüben (wenn sie nach Getreide in die Stoppeln gesät wird), in Oestreich und andern Gegenden Deutschlands.

Die Blätter der Rübe sind größer, mehr aufrecht stehend, weniger steifhaarig und durch die Kultur mehr ausgebildet, als bei dem Winterrübenreps; die Wurzel ist dick, fleischig, süßschmeckend, lang oder rund.

Die Rübenspielarten sind fast über den größten Theil der kultivirten Länder Europas verbreitet, wo sie der Wurzel und Blätter wegen als Gemüse, mehr aber als Futterpflanze angebaut werden.

In vielen Gegenden ist die Winterfütterung auf die Rüben berechnet, so daß, wenn diese mißrathen, Mangel und Futtertheuerung entsteht.

Sie lieben mehr leichten, als schweren Boden, kommen jedoch bei fleißiger Bearbeitung des Bodens fast überall fort.

Man säet den Samen vom März, bis gegen die Mitte des Augusts. Zur frühen Aussaat in Brachäcker wählt man gerne die runden Varietäten, hingegen zur späten Saat in die Stoppeln, die langen großen Spielarten, welche besseren Ertrag zur Fütterung liefern.

Man säet die Rüben allgemein breitwürfig in leicht gepflügten Boden und nachdem die Pflanzen aufgegangen sind und einige Blätter getrieben haben, werden sie gehackt, was später wiederholt wird. Bei großen Besitzungen wendet man statt der Hacke die Egge an, womit das Feld tief ausgeegget und diese Operation nach Verlauf von 10 — 12 Tagen wiederholt wird. Diese Methode ist aber nicht so zuträglich, wie das Hacken, von dessen fleißiger Verrichtung häufig eine gute Erndte abhängt.

In England säet man die langen Rüben häufig mit der Maschine in Reihen und behandelt sie mit dem Häufelpfluge, wodurch der Ertrag sehr gesteigert werden soll.

Die Erdflöhe schaden den frühen Saaten weit mehr, als den späten, weshalb die Frührüben, die man meist nur für die Küche anbaut, oft mißglücken.

Gegen den Herbst, wenn sich die Rüben kräftig bestocken, werden die zu dicht stehenden Rübchen ausgerupft und verfüttert. Kurz vor Winter schneidet man das Kraut der Rüben ab, bringt es in den Stall zur Fütterung oder läßt es als Dünger auf dem Acker liegen und bringt die Rüben zur Ueberwinterung in tiefe Gruben, die, wenn der Frost eintritt, mit Stroh und Erde, und bei sehr starker Kälte mit strohigem Dünger bedeckt werden.

In der Küche benutzt man die Rüben gekocht als Gemüse und roh zerschnitten zu Salat, oder auch wie Sauerkraut eingemacht.

Am Niederrhein werden die Hauptrippen der Blätter wie Hacksel

auf dem Strohstuhle geschnitten, nachdem sie leicht abgerührt worden, wie Sauerkraut eingemacht und den Winter über als geringes Gemüse genossen.

Im Winter nimmt man die gelben Keime und macht daraus einen wohlschmeckenden Salat.

Der Same wird von den schönsten Rüben erzogen, die im Herbst an einer geschützten Stelle im Garten eingeschlagen und über Winter mit Stroh geschützt werden.

Im Frühling schießen die Blüthenstengel frühzeitig empor, bringen gleichzeitig mit dem Winterrübenreps Blüthen und gegen Ende Junis reife Samen, welche zwei Jahre keimfähig bleiben.

Man zählt zwei Spielarten nämlich runde und lange Rüben, von verschiedenen Farben.

Erste Spielart.

L a n g e R ü b e .

Längliche Rübe, Rave oblongue, Brassica Rapa oblonga. De Cand. pag. 33. Br. Rapa oblonga, Br. maxima, Whistl. II. pag. 362. Wasserrübe, Guckelrübe, Rühhorn, lange Rübe. Leopold II. pag. 48.

Die Rübe ist lang, bisweilen länglich oder oval, und findet sich, am häufigsten auf Stoppeläckern, allgemein zur Viehfütterung angebaut.

a) Weiße lange Rübe.

Lange Elsässer? Nois. pag. 140. Weiße lange Rübe. Schwerz Belg. Landw. II. pag. 43. Lange Herbstrübe. Walter. pag. 422. Guckelrübe. Suck. II. pag. 341. Whistl. I. pag. 121. Feldherbstrübe, bei Tübingen. Stupfel- oder Stoppelrübe, am Mittelrhein. Rüben, im Breisgau und Elfaß.

Diese Spielart kommt meist mit der rothen, langen Rübe, allgemein in sämtlichen Rheingegenden, in Württemberg, Hessen und anderen Ländern vor. Am Kaiserstuhl bei Freiburg findet man diese Spielart mehr länglich rund mit aufrechtstehenden Blättern, wo sie sehr groß wird und reichlichen Ertrag liefert. Auch am Bodensee tritt diese Spielart häufig auf.

b) Gelbe lange Rübe.

Lange gelbe von Lyon. Nois. pag. 141.

Kommt viel seltener und manchmal gemischt mit der Spielart a vor. Ich erhielt sie jedoch mit etwas länglich runder Wurzel durch

die Güte des Herrn Professors Schübler in Tübingen, unter dem Namen Knollherbstrübe.

c) Rothe lange Rübe.

Stoppelrübe, bei Hohenheim. Welsrübe, Rübe, am Mittelrhein. Lange Kochrübe, bei Eisenach. Lange blaue Herbstrübe bei Tübingen.

Diese unterscheidet sich von der weißen langen Rübe durch die hellrothe bis ins Blaue gehende Farbe. Sie kommt häufig gemengt mit der weißen langen Rübe vor und geht in dieselbe über.

Ich fand diese Spielart am häufigsten in der Gegend von Worms, nicht selten mit blutrothen Blättern im Herbst, was von der Eigenthümlichkeit des Bodens herrührt.

d) Rothschwarze lange Rübe.

Schwarze Elsässer Rübe. Nois. pag. 141. c. Schwarze Winterrübe. Berl. Verh. V. 1828. pag. 72. Schwarze wurzliche Rübe. Mill. III. pag. 772.

Diese Spielart, die ich unter dem Namen schwarze französische Rübe von Tübingen bezogen habe, ist wenig bekannt und soll nach der Angabe Millers in England angebaut worden seyn.

In Berlin hat man kürzlich Anbauversuche mit dieser Rübe gemacht und deren Geschmack sehr gut gefunden.

e) Panaschirtblättrige lange Rübe.

Diese Rübe mit weißpanaschirten Blättern ist eine seltene und zufällige Erscheinung, die ich mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatte.

Zweite Spielart.

R u n d e R ü b e.

Abgeplattete Rübe, Rave aplatie, Br. Rapa depressa. De Cand. pag. 31. Tellerrübe, frühe Rübe, Mayrübe. Leopold II. pag. 48.

Die Wurzel ist niedergedrückt, tellerförmig, die Blätter sind klein und meist dünnstielig.

a) Weiße runde Rübe.

Weißliche Rübe, Rave blanche. De Cand. pag. 32. Frühe glatte weiße Rübe. Nois pag. 143 f. Brückler weiße Rübe. Schwerz Belg. Landw. II. pag. 43. Mayrübe, Walter. pag. 221. Frührübe, Mayrübe, Tellerrübe. Whistl. I. Suck. II. pag. 340 Frühe holländische

Rübe. Mill. III. 772. Loud. I. pag. 792. Frühe platte Mairübe, bei Hamburg. Brükler weiße Rübe, in Belgien. Manrübe, im südlichen Deutschland.

Die weiße runde Rübe wird meistens in Gärten oder auch auf dem Felde, in der Nähe großer Städte, früh ausgesät und gewöhnlich im Mai und Juni schon auf die Märkte gebracht. Die Wurzel ist fest, sehr süß und läßt sich zu einem guten Frühlingssgemüse bereiten.

b) Gelbe runde Rübe.

Gelbliche Rübe, R. jaunâtre. De Cand. pag. 33. Gelbe Rübe. Mill. III. pag. 772. Suck. II. pag. 341. Gelbe holländische Rübe. Loud. I. pag. 792. Brükler gelbe Rübe. Schwerz Belg. Landwe II. pag. 43. Runde gelbe Mairübe, in Ebingen.

Sie geht leicht in die weiße runde Rübe über, ist sehr fein von Geschmack, füttert besser als die langen Rüben und soll desfalls in Belgien häufig angebaut werden.

c) Grüne runde Rübe.

Grüne Rübe. Mill. III. pag. 772. Grünliche Rübe. Loud. I. pag. 792. Englische runde grünliche Rübe. Suck. II. pag. 340.

Von der weißen runden Rübe nur durch die grüne Farbe verschieden, womit der aus dem Boden hervorragende Theil der Rübe überzogen ist. Kommt wahrscheinlich nur in England vor.

d) Rothe runde Rübe.

Rothe oder purpurothe Rübe. Mill. III. pag. 772. Englische runde rothköpfige Rübe. Suck. II. pag. 340. Rothköpfige Rübe. Loud. I. pag. 792. Rothe Rübe, R. rouge. De Cand. pag. 33. Frühe platte rothe Rübe. Nois pag. 140.

Ist von der Spielart a durch die Farbe verschieden. Sie soll sehr bald pelzig werden.

Dritte Spielart.

Kleine längliche Rübe (Zeltowerrübe).

Zeltowerrübe. Leopold II. pag. 48. Kleine Berliner, oder Zeltowerrübe. Nois. pag. 140. Masische Rübe. Whistl. I. pag. 121. Suck. II. pag. 341. Kleine runde französische Rübe, petit Berlin. Zeltowerrübe. Loud. I. pag. 792. Zeltowerrübe bei Hamburg und Berlin. Bayerische Rübe, in Franken.

Die Zeltowerrübe steht in demselben Verhältniß zu den vorbeschriebenen langen Rüben, wie der kleine Monatrettig zum Win-

terrettig und bildet demnach eine Zwergform mit kleinem Kraut, kleiner, gelblichrother, oft nur daumendicker Wurzel und hartem, feinem, süßem Fleische.

Der Name kommt von dem Orte Teltow bei Berlin, wo sie sehr häufig angebaut und als Leckerbissen nach vielen Ländern verführt wird. Die Rübe verlangt einen sandiglehmigen Boden.

Die Aussaat geschieht im Juni und die Erndte erfolgt im October.

Die Rübe hat die besondere Eigenschaft, daß sie in jedem andern Boden ausartet und einen andern Geschmack annimmt, so daß man glauben sollte, sie könnte nur bei Berlin gebaut werden. Eigene Versuche in gutem Boden lieferten kein gutes Resultat, dagegen blieben im Sandboden angesäete Rüben klein, waren ganz von der Größe der ächten Teltower, aber von einem schlechten, mehr mehligen als rübenartigen Geschmack.

R e g i s t e r.

	pag.		pag.
Ackerkohl	51	Brachrübe	53
August-Zwergkohl	24	Brassica alba compressa	28
Bardowiecker Kohl	20	„ „ crispa	25
Baumkohl	15	„ „ praecox	27
Berlinerrübe, kleine	56	„ asparagoides	36
Blattkohl	14	„ blanche ou commune	86
„ baumartiger	15	„ campestris	41. 48. 50. 51
„ dunkelbrauner	20	„ „ napobrassica	46
„ gelber	13	„ „ oleifera	41
„ gemeiner	14	„ „ pobularia	44
„ großblättriger	15	„ cauliflora	37
Blattkraut	14	„ de malthe	37
„ ewiges	13	„ fimbriata siberica	20
Blaukohl	19	„ gemmifera	21
Blumenkohl	37	„ italica alba	36
Blumenkohl	35. 37	„ „ purpurea	37
„ cyprischer	37	„ maxima	54
„ Brokkoli	36	„ Napus	39. 41
„ englischer	39	„ „ aestiva	51
„ früher	38	„ „ hyberna	50
„ frühzeitiger	38	„ „ oleifera	40
„ großer, später	38	„ „ „ annua	45
„ harter	38	„ „ „ biennis	40
„ rother	39	„ „ rapifera	46
„ später	39	„ oleracea	11. 41
„ großer	38	„ „ acephala	14
„ zarter oder früher	38	„ „ botrytis	35
Blum Kol	37	„ „ bullata	23
Bodenkohlrabe, gemeine weiße	47	„ „ capitata bullata	22
„ rothhalsige	48	„ „ capitata	
„ weiße	47	„ „ „ rubra	30
Bodenkohlrabi	46	„ „ Caulo - rapa	33
„ schwedische	47	„ „ fruticosa	12
Borecole	19	„ „ „ hortensis	13
Borecoli, bunter	40	„ „ „ sylvestris	12
„ grüner	17	„ „ gongyloides	33
„ purpurrother	19	„ „ laciniata	19
Botrytis - Kohl	35	„ „ napobrassica	16

	pag.		pag.
Brassica oleracea sabauda	22	Capusreps	41
„ „ sabellica	17	Capus, rother	30
„ „ „ non capitata	11	Capuzzi	27
„ „ selenesia	17. 19	Carbonatkraut	27
„ „ viridis	14, 20. 17	Cardisfol	37
„ „ praecox	31. 51	Cardiviol	57
„ procera	15	Cardiol	37. 39
„ pyramidalis	32	Cardiol, englischer, großer später	39
„ Rapa	48	Cardiol, englischer oder cypriſcher	38
„ „ oblonga	54	Carminatföhl	23
„ „ oleifera	49	Carminatkraut	27
„ „ „ biennis	50	Carviol	37
„ „ rapifera	52	Cauliflor	37
„ sabellica	17	Cauliflower	37
„ silenisia	18	Cavolo	26
„ sylvestris	12	„ rosso	30
„ violette	37	Centnerkraut	28
Braunkohl	18. 19	Centnerspätkraut	28
„ bunter	20	Chou abaré en oeuf	47
„ gefranster	19	„ à feuilles de chêne	17
„ geſchlichtblättriger	19	„ à foucher	44
„ hoher	19	„ aigrette	18. 19
„ kleiner krauser	20	„ à jets	21
„ krauser	20	„ à jets et rejets	21
„ niederer	20	„ à la grosse cote blond	25
„ niedriger brauner	20	„ à large côte	15
Broccolf	36	„ à milles têtes	21
„ gelber	37	„ à petites pommes	21
„ „ italienischer	36	„ aplati	27
„ purpurrother, römischer	37	„ avec cent têtes	21
„ römiſcher	37	„ blond	14
„ violetter	36	„ botrytis	35
„ „ Maltheſer	37	„ branchée	13
„ weißer gemeiner	36	„ brun	19
Brockelkohl, weißer	36	„ cabus frisés	23
Brokoli	36	„ cabus ou pommé	26
Browncole	19	„ Capus	26
Butterkraut	27	„ Caulier	14
Buttersamen	41	„ Cavalier	14. 15
Cabbage	33	„ cavalier très frisè	18
Caboli fiori	37	„ cloqué	22
Capus	25	„ cloqué hatif	32

	pag.		pag.
Chou collets	15	Chou sphérique	28
„ commun	14	„ verd	14. 17
„ de Beauvais	15	„ vivace	13
„ de Bruxelles	21	Coeur de boeuf	27
„ de Milan	23	Colza	41
„ de Milan pommé d'autom-	25	Cose zaat	41
ne		Curled Colewort	20
„ de Milan pommé d'été	24	Dörschen	46
„ d'Engelberg	28	Dorsche	46
„ déprimé	27	Dotter	51
„ de rosette	21	Earley	38
„ Savoix	23	„ Cabbage	31
„ de Sain	33. 34	„ Dwarf Sugarloof	32
„ de York	31	„ Yorkshire	31
„ d'Hollande	23	Etsäkerkraut	28
„ d'oré	25	Erdkohltrabe	46
„ elliptique	31	„ gelbe	47
„ en arbre	15	Erdrübe	46
„ fimbrié	17	Federkohl	18. 19
„ fleur	37	„ bunter	20
„ „ d'angleterre	38	„ grüner	18
„ „ dur	38	„ krauser	18
„ „ tendre	38	Fürherbstrübe	54
„ frange	17	Filderkohl	32
„ navet	46	Filderkraut	32
„ non pommé	17	Flat Cabbage	28
„ oleifera	41	Flad topped Cabbage	28
„ pancalier à la feuille verte	24	Frühbroccoli	31
et frisé		Frühkohltrabe	34
„ petit, frisé hatif	23	Frühkraut, rundes	27
„ plumage	19	„ spitziges	32
„ plume	18. 19	„ Ulmer	27
„ pomme de York	31	Frühlingkohl	44
„ „ frisé	22. 23	Frühlingssaft	45
„ „ hatif	27	Gästekohl	14
„ „ „ en pain de	32	Garten = Strauchkohl	13
Sucre		Gelbrübe	47
„ quintau	29	Gemüsekohl	11
Zentnercabus	29	Giant Scotsch Cabbage	28
Chou rave	33	Glaszkohltrabi, englische frühe	35
„ „ crépu	35	Goldpörschkohl	25
„ rouge	30	Gorshiza	41
„ sauvage	12	Great Scotsch Cabbage	28

Green Borecole	pag. 17	Köhl, eichenblättriger	pag. 17
„ Kale	17	„ elliptischer	31
„ Savoye	23	„ eckiger	13
Gros Chou d'Allemagne	28	„ früher weißer	31
„ chou blanc d'automne	28	„ gemeiner	14
„ Chou cabu	28	„ großer Braunschweiger	28
Grünkohl	17	„ grüner oder weißer	14
„ gefranster	17	„ hochstämmiger	15
„ geschlitzblättriger	17	„ hoher	16
„ geschlitzter	17	„ hoher brauner krauser	16
„ kleiner krauser	18	„ italienischer	36
„ krauser	18	„ kleindäpflicher	21
„ niederer krauser	18	„ kleiner grüner	18
Guckelrübe	54	„ krauser Nombacher	18
Gucküber den Zaun	16	„ ovaler	31
Herbstkopfkohl	28	„ plattgedrückter	27
Herbstrübe, lange	54	„ pommerischer	16
Herbst = Savoyerkohl	25	„ rother baumartiger	16
Herbstweiskraut, holländisches	28	„ schottischer	19
„ spätes	28	„ schlichter	19
Herrentraut	22	„ Siamischer	34
Herzkohl	22	„ sphärischer	28
Käl	14	„ spitziger, weißer	32
Käsekohl	37	„ Straßburger	26
Kappes	28	„ tausendköpfiger	13
„ rother	30	„ weißer	26
„ weißer	29	„ wilder	13
Kappiskraut	26	„ zuckerhutartiger	32
Kappkohl, purpurfarbener	30	Kohlrabe	33. 46
Kapuskraut	26	„ blaue	35
Klobke	47	„ „ späte	35
Klumpenrübe	46	„ „ Ulmer	35
Kochrübe, lange	55	„ englische frühe	34
Köhlkraut	18	„ frühe blaue	35
Kohl	11. 41. 25	„ „ niedrige	34
Köhl, schwarzer krauser	19	„ „ weiße	34
„ ältiger von Poitou	13	„ geschlitzblättrige	35
„ Brüssler	21	„ kleinkrautige	34
„ ausdauernder von Daubeton	13	„ späte blaue	35
„ Bardowiker	18	„ „ weiße	34
„ brauner	19	„ über der Erde	33
„ Brüssler	21	„ unter der Erde	46
„ dickgerippter	15	Kohlraut	93

	pag.		pag.
Kohlraabi große weiße	34	Kohlraabi, Nördlinger	82
„ frühe kleine	35	„ schwarzliches Utrechter	30
„ „ Wiener	34	Krautrepß	41
„ violette	35	Krautrübe	46
Kohlrepß	39. 40	Krutlemat	41
Kohlrübe	46	Kühfohl	15
„ gelbe	47	Kühfohl	18
„ „ runde	48	Kühhorn	45
„ „ schwedische	48	Large hallow Sugarl.-Cabbage	32
„ rötliche	48	Lemat	41
„ über der Erde	33	Mayrübe	55. 56
„ weiße unter sich wachsende	47	„ frühe platte	56
Kohlwüß	41	„ runde gelbe	56
Kohlfaat	41	Manserkohl	15
Kohlfaamen	41	Marktkohl	14
Kopfföhl	25	Meerkohl, langstaubiger	12
„ Mayländer	23	Milans	23
„ früher niedriger	23	Milan à tête longue	26
Kopfkohl	26	„ ordinaire	25
„ Braunschweiger	28	Mittelföhl	24
„ Erfurter	28	„ Mayländer	24
„ großer rother	30	Mittelmirßing	24
„ „ schottischer	28	Navette annuelle	51
„ „ später	24	„ de Mai	51
„ Krauser	22	„ d'été	51
„ rother	30	Neckarfraut	29
„ später	25	Oberkohlrübe	33
„ Straßburger	28	Ochsenherzkraut	27
„ weißer	26	Oelföhl	41
„ „ Braunschweiger	28	Pancalier	24
„ „ Erfurter	28	„ blonder	25
Kopfkohlraabe	33	Paukenhaupt, großes	82
Kopfmirßing	23	Petit Berlin	56
Krautköhl	17. 19	Plumageköhl	18. 19
„ rother	19	„ bunter	20
Kraut, Amorsforter	28	Plumage = Winterköhl	20
„ breites Engelberger	28	Pörschköhl	17. 23
„ früh rundes	27	„ früher oder zeltiger	23
„ großes deutsches	28	„ gemeiner	25
„ groß holländ. schwarzrothes	30	„ kurzer	24
„ großes rundes	28	„ langköpfiger	26
„ holländisch großes rothes	30	Progust	36
„ Lampertheimer	29	Rapa depressa	55

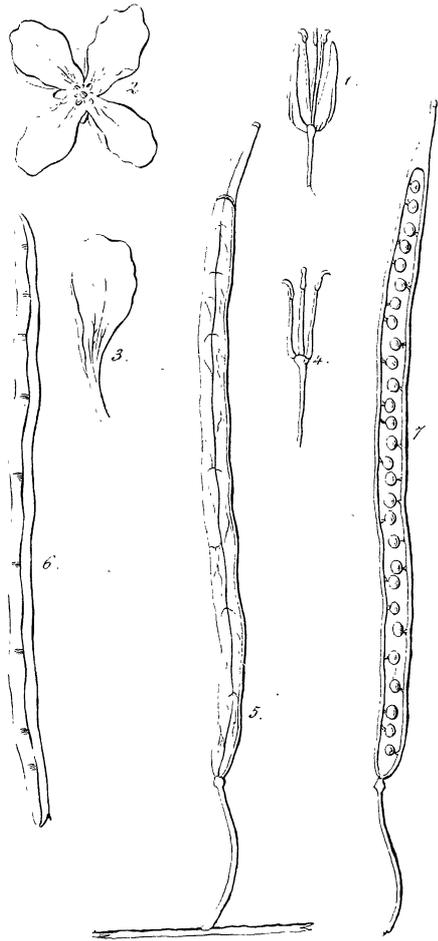
	pag.		pag.
Rape	41	Rübe, lange	54
Kaps	41. 50	„ lange panaschirtblättrige	55
Kapskohl	41	„ märkische	56
Rave	52	„ rothe lange	54
„ blanchâtre	45	„ „ oder purpurrothe	55
„ jaunatre	56	„ „ runde	59
„ oblongue	54	„ rothköpfige	56
„ platée	55	„ rothschwarze lange	55
„ rouge	56	„ runde	55
„ Sauvage	50	„ schwarze lange	55
Ravette	50	„ „ wurzliche	55
Ravone	52	„ weisse	52
Rebs	41	„ „ Brüssler	55
Red Cabbage	30	„ „ lange	54
Repa	52	„ „ runde	55
Reps, kleiner	50	„ weisliche	55
„ großer	41	Rübenkohl	33
Riesenkohl	15. 28	„ rothblättriger	48
Riesenkraut	29	Rübenreps	43. 50
Rosenkohl	21	Rübenrüps	50
„ Brüssler	21	Rübekohl	52
Rosenwirsing	23	Rübsen	50
Rothkrautcapns	30	Rübsprengel	50
Rothkraut, großes	30	Rufar	52
„ Holländer	30	Rupinerkohl	46
„ kleines	30	Rutabaga	47
„ Ulmer	38	Rutebagger	46
Rübe, milde	50	Saat	41
„ abgeplattete	55	Saatrübe	55
„ bairische	56	Salatkraut, blaues holländisches	30
„ Brüssler gelbe	56	Savoie Cabbage	25
„ englische runde rothköpfige	56	Savoikal	23
„ frühe platte weisse	55	Savoyerkohl, früher	23
„ frühe platte rothe	56	„ gelber	25
„ grüne runde	56	„ großer später	25
„ grünliche	56	„ später, natürlichgelber	25
„ gelbe holländische	56	Schnittkohl	45. 41. 44
„ „ lange	54	Schnittkohl, hoher brauner	44
„ „ runde	56	Schwabenkraut	32
„ gelbliche	56	Scotch - Kale	20
„ kleine längliche	56	Seßelsamen	41
„ „ runde französische	56	Siberian Borecole	20
„ längliche	54	Slooren	41

	pag.		pag.
Sommerlewat	51	Wasserrübe	52. 54
Sommerkohl	51	Weißkraut	14. 26. 28
Sommerkohlreps	45	„ frühes	27
Sommerkohlfaat	45	„ großes Erfurter	29
Sommerkopfkohl	24	„ großes Nürnberger	29
Sommerkrutlewat	45	„ „ rundes bläul-	
Sommerreps	51. 45	ches	29
„ holländischer	45	„ kleines frühes Erfurter	27
Sommerrübsen	61	„ spätes Braunschweiger	29
Sommersaat	61	„ „ rundes	28
Spätkohltrabe, weiße	34	„ Ulmer	27
Spargelkohl	36	Weißrübe	55
Spatkraut, breites	28	Welschkohl	22
Spitzeapus	32	White Cabbage	26
Spitzkraut, Filder	32	Wienermischling, niederer	23
„ frühes	32	Winterkohl	14. 17. 18. 41
Sprengel	60	„ blauer	19
Sprufenkohl	21	„ breitrippiger	15
Sprossenkohl, Brüksler	21	„ großer nordischer	17
Staudenkohl, gemeiner	14	„ „ runder	28
„ verzweigter	13	„ grüner	17
Steckrübe	46. 52	„ „ krauser	18
„ große gelbe	47	Winterkohlreps	40
„ lappländische	47	Winterkohlreps, grüner	41
Stengelkohl, flandrischer	16	„ rother	44
Stockreps	45	„ rother, krauser	44
Stoppelrübe	62. 64	Winterkohlfaat	41
Strauchkohl	12	Winterlewat	50
Stupfelrübe	54	Winterreps	41
Stuppelrübe	53	Winterrübe, schwarze	55
Zellerrübe	55	Winterrübenreps	50
Zeltauerrübe	56	Winterrübsamen	50
Zeltowerrübe	56	Winterrübsen	50
The Brocoli	36	Winterfaat	50
The large Sided	28	Wirsing	17. 22. 23. 25
Turnep Cabbage	46	„ Brüksler sprossender	21
Turnep rooted	33	„ deutscher	24
„ under Ground	46	„ früher runder	23
Turnips	52	„ „ Ulmer	23
Unterkohltrabt	46	„ gelber länglich runder	25
„ gelbe	47	„ geschlitzter runder	23
Unterkohlrübe	46	„ goldgelber	25
Veze	23	„ großer	25

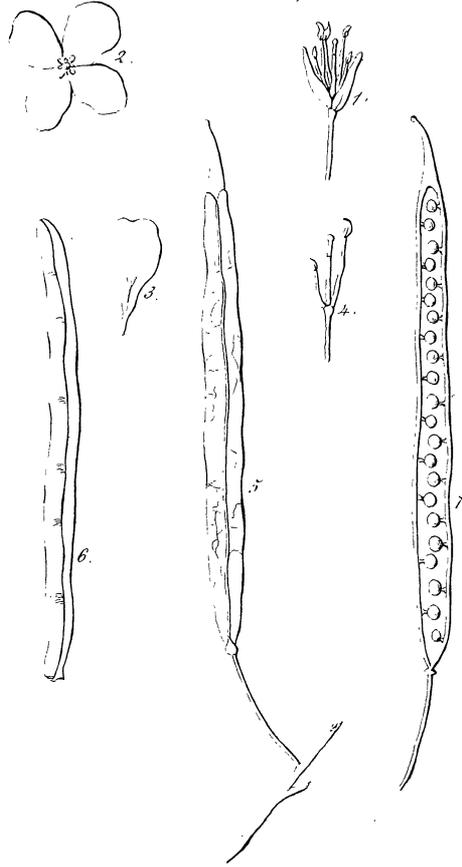


	pag.		pag.
Wirsing, langer	26	Vorkerkrout, frühes niedriges	31
„ später runder	24	Vorkerkrout großes	31
„ Straßburger	25	Vorkerzuckerhutkrout,	31
Wirsching, früher Nürnberger	23	Zuckerhutkohl, früher niedriger	32
„ runder mittelfrüher	24	„ großer Höpfer	32
„ Ulmer später	24	Zuckerhutkrout, frühes	32
Wirschingkohl	25	„ großes	32
Wirsingkohl	22	„ kleines	32
Witkal	26	Zwergpörschkohl	24
Vorkerkohl	31	Zwergkohl, kleiner frühzeltiger	27

Brassica oleracea.



Brassica Napus.



Brassica Rapa.

