

Zur Systematik der Gattung *Sedum* L.

Dr. J. A. Huber, Hochschule Weihenstephan.

(Mit 1 Karte.)

(Eingelaufen im Mai 1926.)

Das Studium der Systematik einer Pflanzengattung, deren Vertreter in vielen Arten über große Gebiete verbreitet sind, führt immer zu interessanten Zusammenhängen zwischen Morphologie und Ökologie innerhalb dieser Gruppe. Solche Beziehungen lassen sich auch bei der hier eingehender besprochenen Gattung *Sedum*, den Fetthennen, gut verfolgen.

Da viele Arten dieser Gattung auch als Zierpflanzen wohl bekannt und verbreitet sind, so erscheint es wünschenswert, an dem systematischen Aufbau der Gattung *Sedum* die große Mannigfaltigkeit innerhalb dieser Gattung aufzuzeigen und einen Überblick über den Formenreichtum zu geben. Eine Vollzähligkeit der Arten wurde nicht angestrebt, doch sind sämtliche in Kultur verbreitete Arten und viele andere beschrieben. Dabei diente als Grundlage die ausgezeichnete Arbeit R. Ll. PRAEGERS: Account of the Genus *Sedum* as found in cultivation. (Journal of the Royal Horticultural Society, Vol. XLVI, 1921). Besonderen Dank gebührt den Herren R. Ll. PRAEGER-Dublin, E. L. MAGNUS-Göteborg und W. KESSELRING-Darmstadt, die mir durch reichliche Pflanzensendungen Material zu den nachfolgenden Beschreibungen lieferten. Auch dem Naturwissenschaftlichen Verein in Landshut spreche ich an dieser Stelle meinen Dank aus für die Übernahme der Veröffentlichung dieser Arbeit.

Die systematische Stellung der Gattung *Sedum* Linné.

Die Gattung *Sedum* gehört der Familie der *Crassulaceae*, der Dickblätter, an. Diese Familie steht infolge ihres

Blütenbaues an erster Stelle innerhalb der Reihe der Rosenblütigen, der **Rosales**. Die nächststehenden Formen sind die Steinbreche, **Saxifraga**, aus der Familie der **Saxifragaceae**. Der Blütenbau der **Crassulaceae** ist verhältnismäßig einfach. Kelchblätter, Blumenblätter und Fruchtblätter sind in gleicher Zahl vorhanden, während die Zahl der Staubblätter zwischen der einfachen und der doppelten Zahl der Fruchtblätter schwankt. Vor den Fruchtblättern stehen die verschieden geformten und Nektar ausscheidenden Honigschuppen. Der Fruchtknoten ist stets oberständig.

Die Abgrenzung der einzelnen Gattungen innerhalb der Familie der **Crassulaceae** ist oft sehr schwierig. Häufig finden sich Übergänge von der einen zur anderen Gattung. Für die Gattung **Sedum** charakteristisch sind die frei oder fast freistehenden Fruchtblätter, die in der Regel bis zum Grunde getrennten Blumenblätter und die in der doppelten Zahl der Fruchtblätter vorhandenen Staubblätter. Als Ausnahmen besitzt eine Gruppe (**Gormania Britt.**) eine verwachsenblättrige Blumenkrone, und leitet somit zur vielgestaltigen Gattung **Cotyledon** über, und eine andere Gruppe (**Procrassula Schönl.**) Staubblätter und Fruchtblätter in gleicher Zahl, nämlich 5, ein Merkmal, das sonst für die ebenfalls sehr artenreiche Gattung **Crassula L.** zutrifft.

Die Staubblätter stehen in den Blüten in zwei Kreisen angeordnet. Die des äußeren (epipetalen) Kreises sind im unteren Teil des Filaments mit den Blumenblättern verwachsen. Die Zahl der Samen in den Fruchtblättern ist meistens sehr groß. Nur eine Art (Sektion **Telmisa**) weist Fruchtblätter mit nur einer einzigen Samenanlage auf. Die 4—5- (seltener 6—9-) zähligen Blüten sind zu Trugdolden vereinigt, seltener in Trauben oder Rispen angeordnet oder einzeln stehend. — Aus den Fruchtblättern geht bei der Reife eine trockene Balgfrucht hervor, die auf der Innenseite an der Verwachsungsstelle der einzelnen Fruchtblätter aufspringt. Die Samen sind sehr klein und ohne Nährgewebe.

Morphologie der vegetativen Teile.

Innerhalb der Gattung **Sedum** lassen sich schon nach der Lebensdauer zwei Gruppen deutlich unterscheiden, die ausdauernden Arten mit mehrmaliger Blühperiode während ihres Lebens, und die nur einmal blühenden (monocarpen) ein- oder zweijährigen Arten. Zwischen beiden kommen allerdings auch Übergänge vor, z. B. **Sedum magellense Ten.** und einige Formen von **Sedum hispanicum L.**

Die **einmalblühenden** Arten besitzen vor allem ein zartes Wurzelsystem. Zur Ausbildung eines Wurzelstocks kommt es nicht. Der Sproß kann entweder von Anfang an gestreckt sein und schließlich in die Infloreszenz übergehen (wie bei den Arten der Sektion **Epeteium**), oder es bildet sich zuerst eine Blattrosette aus, wobei der Sproß erst kurz vor der Blüte sich zu strecken beginnt (Sektion **Sempervivoides**). Die rosettenbildenden Formen sind meistens auch zweijährig.

Die ausdauernden, **mehrmalsblühenden** Arten können nach der Ausbildung ihres Wurzelsystems in verschiedene Gruppen getrennt werden. Viele Formen besitzen einen **Wurzelstock**. Als solchen bezeichnet man ein Sproßstück, das die Wurzeln trägt und aus dem die Blütenprosse entspringen. Der Wurzelstock stellt also die Hauptachse der ganzen Pflanze dar. Ein derartiger Wurzelstock findet sich bei den Sektionen **Rhodiola**, **Pseudorhodiola**, **Telephium**, **Giraldiina**, **Aizoon** und **Mexicana**. Die artenreichste Sektion **Sedum genuina** besitzt meist nur ein einfaches Rhizom mit zarten Wurzeln.

Die Lebensdauer der Sprosse ist bei den einzelnen Sektionen ebenfalls verschieden. Eine große Zahl von Arten ist immergrün, d. h. die Sprosse sind ausdauernd und stets beblättert. Diesen stehen die Formen gegenüber, welche im Winter eine Ruheperiode durchmachen und ihre Blätter abwerfen. Dazwischen stehen die **Mexicana**, bei denen die Sprosse zweijährig sind, so daß während der Blüte des einen Sprosses bereits der für das nächste Jahr bestimmte austreibt. Die abgeblühten

Sprosse gehen aber bei allen Formen zugrunde, gleichgültig, ob es sich dabei um einjährige oder ausdauernde Arten handelt. Verschieden ist hierbei nur die Größe des absterbenden Teils, der bei den monocarpen Arten die ganze Pflanze, bei den Wurzelstockbildnern den Sproß bis zum Wurzelstock, und bei den übrigen ausdauernden Formen das Sproßstück bis zum nächsten, nicht blühenden Seitensproß ausmacht.

Der Bau der Wurzeln ist bei den meisten Arten von dem normalen nicht unterschieden. Rübenförmig verdickte Wurzeln finden sich bei drei Sektionen (**Pseudorhodiola**, **Telephium**, **Giraldiina**) und außerdem bei **Sedum compactum** **Rose** aus der Sektion **Seda Genuina**.

Die Sprosse sind in der Regel krautig, d. h. wenig verholzt. Eine Ausnahmestellung nehmen hierin einige Arten der **Seda Genuina** ein, z. B. das sibirische **Sedum populifolium**, das einen kleinen Strauch mit stark verholzten Ästen bildet.

Die Anordnung der Blätter an den Sprossen schwankt zwischen der wechselständigen und der quirligen, wobei die Blattquirle zwei- bis vierteilig sein können. Bei einigen Arten findet man auch Blattrosetten. Die Beschaffenheit der Blätter zeigt eine große Mannigfaltigkeit. Bei einem großen Teil sind sie mehr oder weniger fleischig und dienen als Wasserspeicher. Die Gattung **Sedum** gehört daher wie die Mehrzahl der übrigen Familienangehörigen zu den **Blatt-Sukkulenten**. Am schwächsten verdickt sind die Blätter bei den Arten, welche sie im Herbst abwerfen. Fleischige Blätter besitzen die **Mexicana** und am stärksten ausgeprägt die **Seda Genuina**. So erreichen sie z. B. bei **Sedum nutans** eine Dicke von 15 mm. Die Form der Blätter ist im allgemeinen eiförmig bis länglich, oft auch lineal, und kann in einzelnen Fällen sehr variieren. Ein Blattstiel fehlt sehr häufig. Der Blattgrund ist gelegentlich in einen nach unten gerichteten Sporn ausgezogen und bei wenigen Arten leicht stengelumfassend. Der Rand der Blätter kann glatt, gezähnt, gebuchtet, gekerbt, kahl oder bewimpert sein.

Ab und zu sind die Blätter fein behaart oder mit Papillen besetzt und erscheinen dadurch matt. Sehr verbreitet ist ein abwischbarer Wachsüberzug, der die helle, oft fast weiße, grau-grüne bis graublauere Farbe der Blätter bedingt.

Die **Ausbreitung** und **Vermehrung** der Arten erfolgt in erster Linie durch die Bildung von Samen. Daneben kommt bei den ausdauernden Arten eine nicht unbedeutende Fähigkeit von vegetativer, ungeschlechtlicher Fortpflanzung vor, zum Teil in Form von ober- oder unterirdischen Ausläufern, oder in Form von Bruchästen und Bruchblättern. Diese letztgenannte Art der Vermehrung wird durch das hier außergewöhnlich gut ausgebildete Regenerationsvermögen gewährleistet.

Geographische Verbreitung der Gattung *Sedum* L.

Innerhalb der Familie der **Crassulaceae** besitzt die Gattung ***Sedum*** die weiteste Verbreitung. Sie ist fast ausschließlich auf das Gebiet zwischen dem Wendekreis des Krebses und den nördlichen Polarkreis beschränkt, also auf die nördlich gemäßigte Zone, und bewohnt hier sowohl die Alte wie die Neue Welt. Nur vereinzelte Arten erreichen in den Gebirgen Abessinien den Äquator und überschreiten ihn sogar in den Anden Perus und Boliviens. Das Hauptverbreitungsgebiet ist jedoch Zentral-Asien, besonders die Gebirge West-Chinas.

Da die geographische Gliederung der Gattung zum großen Teil mit der morphologischen und systematischen zusammenfällt, so sollen im Nachfolgenden die einzelnen Sektionen ihrer geographischen Verbreitung nach besprochen werden.

Sektion I. *Rhodiola* Scopoli

Diese Sektion ist über fast alle Gebirge der nördlich gemäßigten Zone verbreitet. Die Arten bewohnen meist etwas feuchtere, halbschattige und felsige Stellen. Sie sind dadurch ausgezeichnet, daß sie ihre Sprosse alle Jahre zu Beginn der Vegetationsperiode erneuern. Nach der Fruchtreife ziehen die Pflanzen wieder ein, so daß nur noch die abgestorbenen Triebe

über dem Boden stehen bleiben. — Der Mittelpunkt in der Entfaltung dieser Sektion liegt unzweideutig in Zentral-Asien. West-China, der Himalaya und das nördlich sich anschließende Tibet und Afghanistan enthalten eine große Reihe von Formen, wie sie sonst nirgends mehr zu finden sind. So sind die Reihen **Crassipedes** und **Primuloides**, sowie eine Gruppe der **Himalenses** nur auf diese Gebiete beschränkt. Häufig senden diese zentralasiatischen Formengruppen auch einzelne Arten in die benachbarten Gebirge. Die weiteste Verbreitung innerhalb dieser Sektion nimmt die Reihe der **Roseae** ein. Die Leitart **Sedum roseum** reicht von Grönland bis zu den Pyrenäen, nach Asien und Japan, und bis nach Neu-Mexiko. Infolgedessen hat sich auch bei ihr eine große Zahl von geographischen Rassen entwickelt. Die übrigen Formen der **Roseae** kommen nur in Mittel-Asien vor. — Den **Crassipedes** nahestehend ist die auf Nord-Amerika beschränkte Art **Sedum rhodanthum** aus den Rocky Mountains.

Sektion II. **Pseudorhodiola** Diels

Da zu dieser Sektion nur wenige Arten gehören, so ist auch das Verbreitungsgebiet sehr eng begrenzt, nämlich die Gebirge Mittel- und West-Chinas. Ihr Vegetationsverlauf ist der gleiche wie bei **Rhodiola**.

Sektion III. **Telephium** S. F. Gray

Das Hauptverbreitungsgebiet dieser Sektion ist die gemäßigste Region der Alten Welt, Asien und Europa. Es läßt sich hier bereits eine stärkere Sukkulenz gegenüber den vorhergehenden Sektionen beobachten, was vielleicht daher kommen kann, daß diese Arten mehr trockene, sonnige Standorte bevorzugen. Die ungünstige Jahreszeit, den Winter, verbringen sie wie die **Rhodiola**-Arten meist ohne Laubsproß. Das Schwergewicht der Gruppen liegt auch bei dieser Sektion wieder im gemäßigten China und reicht bis nach Japan. Die Gruppe **Eu-Telephium** ist am weitesten verbreitet. Ihr gehören die bei uns häufigen **Sedum maximum** und **Sedum Te-**

lephium an, sowie der einzige Repräsentant der Sektion in Nord-Amerika, **S. telephioides**, das vielleicht nur eine Varietät von **S. Telephium** darstellt. Von den anderen Gruppen kommt nur eine einzige Art außer China und Japan vor, **S. Anacampseros**, in den Gebirgen von Nord-Spanien bis Tirol.

Sektion IV. **Giraldiina Diels**

Diese Sektion, von der bis jetzt nur eine Art, **S. Scallanii**, beschrieben worden ist, findet sich in West-China.

Sektion V. **Aizoon Linné**

Die etwa neun Arten dieser Sektion, die in allem einen ziemlich einheitlichen Eindruck machen, sind ausschließlich auf das östliche Asien beschränkt: Sibirien, Mandschurei, Mongolei, China, Korea und Japan. Besonders in Japan sind sie sehr verbreitet.

Sektion VI. **Mexicana Praeger**

Wie schon der Name sagt, gehören zu dieser Sektion nur Pflanzen aus Mexiko. Einzig **S. Wrightii** greift noch in den südwestlichen Teil Nord-Amerikas über. Entsprechend den wenigstens zeitweise trockenen Standorten, an denen sie anzutreffen sind, ist bei ihnen die Sukkulenz schon stark entwickelt. Sie bewohnen frostfreie Gegenden und sind daher bei uns nicht winterfest.

Sektion VII. **Seda Genuina Koch**

Zu dieser Sektion ist eine ganze Anzahl von Formenkreisen vereinigt, die sich in keine der anderen Sektionen unterbringen lassen. Daher fehlt auch eine natürliche Verbindung der einzelnen Gruppen zu einander. Es nimmt deshalb nicht Wunder, daß diese Sektion die weiteste Verbreitung gefunden hat und auch die größte Zahl von Arten umfaßt. Ein einheitlicher Mittelpunkt der Verbreitung läßt sich ebenfalls nicht aufstellen. Wohl kommen in Zentral-Asien die meisten Formengruppen

vor, aber auch in anderen Teilen Eurasiens und Amerikas haben sich solche entwickelt, so die **Japonica**-Reihe in China und Japan, die **Rupestria**-Gruppe in Europa und einer Art in Nord-Amerika, die **Involucrata**-Gruppe im Kaukasus, die **Spathulifolia**-Gruppe im westlichen Nord-Amerika, die **Dendroideum**-Gruppe in Mexiko. — Viele Arten gehören weniger scharf umrissenen Gruppen an oder stehen mehr oder weniger abseits, wie der Verwandtschaftskreis von **S. album** mit europäischer Verbreitung. — Die Ausbildung sukkulenter Formen erreicht in dieser Sektion ihren Höhepunkt, besonders bei den aus Mexiko stammenden Arten.

Sektion VIII. **Sempervivoides Boissier**

Die nicht sehr zahlreichen Arten dieser Sektion bewohnen in der Hauptsache wiederum Zentral-Asien. Die bekanntesten von ihnen reichen allerdings ziemlich weit nach Westen, wie **S. sempervivoides** und **S. pilosum**, die beide aus Kleinasien und dem Kaukasus stammen, und **S. Cepaea** aus dem Mittelmeergebiet. Die größte Verbreitung hat die Sektion aber in den zentralasiatischen Gebirgen gefunden, so im Himalaya, im Yunnan und in den Gebirgen West-Chinas. Ihrer Vegetation als Felsenpflanzen entspricht die Ausbildung von Rosetten im nichtblühenden Jugendzustand, der bei einigen, den zweijährigen Arten ein Jahr lang dauert, bei anderen, einjährigen Formen bald wieder verlassen wird.

Sektion IX. **Epetium Boissier**

Diese Sektion enthält fast alle einjährigen Arten, soweit sie nicht der vorhergehenden oder nachfolgenden Sektion angehören. Daher ist auch ihre Zusammensetzung nicht sehr einheitlich, sondern erinnert darin an die **Seda Genuina**. Das Verbreitungsgebiet ist dadurch ziemlich groß. Es umfaßt alle Länder der Alten Welt nördlich des Äquators, von Grönland bis Nord-Afrika und von Europa nach Osten bis nach Japan. Eine größere Zahl von Arten finden wir besonders im Mittelmeergebiet, in Süd-Europa, Nord-Afrika und Kleinasien, ferner

von den zentralasiatischen Gebirgen bis nach Ost-Asien. — Wie die Arten der vorigen Sektion bewohnen auch diese mit Vorliebe felsige Orte, entwickeln sich nach den Winter- oder Frühjahrsregen sehr rasch und sterben nach der Samenreife ab.

Sektion X. **Telmisa Fenzl**

Die einzige, einjährige Art dieser Sektion kommt in Klein-Asien vor.

Spezieller Teil.

Die Einteilung der Gattung **Sedum** in eine Reihe von Sektionen geschieht zum größten Teil auf Grund vegetativer Merkmale. Besonders die Ausbildung des Wurzelstockes, der Wurzeln, oder auch die Lebensdauer werden zur Unterscheidung herangezogen. Nach der neuesten Aufteilung von PRAEGER, die auch hier beibehalten wird, haben wir 3 Sektionen mit ein- bis zweijährigen Pflanzen und 6 mit ausdauernden. Von den letzteren besitzen 5 einen Wurzelstock, unterscheiden sich aber in der Ausbildung der Wurzeln: rübenförmige oder verdickte Wurzeln kommen bei den Sektionen **Telephium**, **Giraldiina**, **Pseudorhodiola** vor, nur zarte Wurzeln bei **Rhodiola** und **Aizoon**. Die letztgenannte Sektion hat MAXIMOWICZ noch unter die **Seda Genuina** gestellt, jedoch ist die Abtrennung von diesen schon dadurch berechtigt, daß sie einen Wurzelstock besitzen, während die **Seda Genuina** meist nur Faserwurzeln ohne Wurzelstock aufweisen. — Zur feineren Unterscheidung müssen auch die Blütenverhältnisse berücksichtigt werden. In den Sektionen **Rhodiola** und **Pseudorhodiola** ist die **Diözie** (Zweihäusigkeit) sehr verbreitet, d. h. die einen Pflanzen bringen nur männliche oder Pollenblüten hervor, die anderen nur weibliche oder Samenblüten. Im allgemeinen sind die Blüten aber zwittrig, enthalten Staubblätter und Fruchtblätter gleichzeitig in ein und derselben Blüte.

Die nachfolgende Uebersicht der Sektionen und Arten ist so gehalten, daß eine Bestimmung in vielen Fällen schon auf

Grund der vegetativen Pflanzenteile möglich ist, wenn auch auf die Blüte als Unterscheidungsmerkmal nicht verzichtet werden konnte. Vor allem gilt dies für die schwierigste Sektion, **Seda Genuina**. Bei den Sektionen, Reihen oder Arten finden sich auch Hinweise auf die Winterfestigkeit bei uns in Mittel-Europa, eine Angabe mit nur relativem Wert für die gärtnerische Praxis, da z. B. in München viele Formen nicht mehr ausdauern, während sie in Westdeutschland noch als winterhart bezeichnet werden können.

Zur Erklärung einiger Fremdwörter und Zeichen diene folgendes:
 „Petalen“ = Blumen- oder Kronblätter; „Carpelle“ = Fruchtblätter;
 Ø = Durchmesser.

Übersicht der Sektionen.

A. Fruchtblätter mehr- bis vielsamig. Die Samen liegen in den Fruchtblättern horizontal.

I. Blüten meistens zweihäusig (diözisch), selten zwittrig (hermaphrodit); 4 (5)-zählig. Pflanzen mit Wurzelstock. Die Blütenprosse werden alljährlich neu gebildet.

a) Wurzelstock fleischig, dick, seltener dünn. Wurzeln stets dünn. An der Spitze des Wurzelstocks ein Büschel Blätter, die häufig zu Schuppen rückgebildet sind, und die mit weitumfassendem Blattgrunde dem Wurzelstock aufsitzen. Aus ihren Achseln entspringen die Blütenprosse.

I. Sektion **Rodiola Scopoli** Seite 20

b) Wurzelstock ähnlich voriger Sektion, aber die Wurzeln verdickt und verzweigt (wie bei der III. Sektion *Telephium*).

II. Sektion **Pseudorhodiola Diels** Seite 36

II. Blüten zwittrig, meistens 5-zählig. Pflanzen mit kurzem Wurzelstock oder ohne solchen.

a) Pflanzen mehrjährig, ausdauernd.

1. **Wurzelstock** kurz. Wurzeln dick, fleischig, oft rübenförmig.

α) 10 Staubblätter; epise pale und epipetale vorhanden.

III. Sektion **Telephium** S. F. Gray Seite 37

β) 5 Staubblätter; die epipetalen fehlen.

IV. Sektion **Giraldiina** Diels Seite 46

2. Wurzeln dünn und zart.

a) Pflanzen mit Wurzelstock.

§ Blätter dünn und flach. Sprosse einjährig (selten ausdauernd, wie bei *S. hybridum*). Blüten gelb.

V. Sektion **Aizoon** Koch Seite 47

§§ Blätter meist dick und fleischig. Sprosse in der Regel zweijährig. Da die nächsten Blüten sprosse schon zur Zeit der Blüte der alten Sprosse erscheinen, machen die Pflanzen den Eindruck von Immergrünen. Blüten weiß, seltener rot oder gelb.

VI. Sektion **Mexicana** Praeger Seite 51

β) Pflanzen ohne Wurzelstock, meist immergrün, rasenbildend. Blüten weiß, rot oder gelb.

VII. Sektion **Seda Genuina** Koch Seite 58

b) Pflanzen ein- bis zweijährig.

1. Blätter an nichtblühenden Teilen in Rosetten angeordnet. Blätter flach.

VIII. Sektion **Sempervoides** Boissier Seite 96

2. Pflanzen meist einjährig. Blätter nicht rosettig, meist zylindrisch, seltener flach.

IX. Sektion **Epetium** Boissier Seite 99

B. Fruchtblätter einsamig. Samen hängend. Pflanzen einjährig.

X. Sektion **Telmisa Fenzl** Seite 105

Sektion I.

RHODIOLA Scopoli

Pflanzen ausdauernd. Wurzelstock meist fleischig, mit Blättern, die den Sproß mit breiter Basis umfassen, und die oft zu häutigen, dreieckigen oder kreisrunden Schuppen rückgebildet sind. Aus den Achseln dieser Grundblätter oder Schuppen entspringen die in der Regel einjährigen Blüten sprosse. Blüten 4—5-teilig, diözisch oder zwittrig. — Die Arten sind bei uns winterfest.

Einteilung.

A. Wurzelstock verlängert oder sehr stark verdickt. Grundblätter schuppenförmig.

I. Blüten gewöhnlich eingeschlechtlich und 4-zählig. Fruchtblätter gewöhnlich kurz und mit kurzen bei der Reife zurückgekrümmten Griffeln.

Reihe I. **Rhodiolae** sensu stricto **Praeger**

a) Die schuppenförmigen Grundblätter kurz, häutig, selten in der Jugend grün. Die alten Blüten sprosse werden abgeworfen.

Gruppe 1. **Roseae Praeger** Seite 21

b) Die schuppenförmigen Grundblätter gewöhnlich in der Jugend grün, oft noch in eine Spitze ausgezogen. Die alten vertrockneten Blüten sprosse gewöhnlich erhalten bleibend.

Gruppe 2. **Himalenses Praeger** Seite 28

II. Blüten zwittrig und 5-teilig. Die abgestorbenen Blüten sprosse erhalten bleibend oder hinfällig. Fruchtblätter

gewöhnlich zart, mit zarten, nicht zurückgekrümmten Griffeln.

Reihe II. **Crassipedes Praeger** Seite 30

B. Wurzelstock zarter, verlängert oder kurz und verdickt. Grundblätter laubblattförmig, mit deutlicher Spreite, gewöhnlich gestielt. Blüten zwittrig und 5-teilig.

Reihe III. **Primuloides Praeger**

I. Wurzelstock verlängert und verzweigt.

Gruppe 1. **Longicaules Praeger** Seite 33

II. Wurzelstock sehr kurz, wenig oder gar nicht verzweigt.

Gruppe 2. **Brevicaules Praeger** Seite 34

Reihe I.

Rhodiolae sensu stricto

Gruppe 1.

Roseae Praeger

Pflanzen mit gewöhnlich verlängertem, stark verdicktem Wurzelstock und kurzen, schuppenförmigen, häutigen Grundblättern. Blüten eingeschlechtlich und meistens vierzählig.

A. Laubblätter mehr oder weniger deutlich gekerbt, niemals alle ganzrandig.

I. Sprosse und Blätter ganz kahl.

a) Blätter am Grunde mehr oder weniger stark verschmälert, nicht mit breiter Basis sitzend.

1. Blätter an der Basis verschmälert, kurz gestielt bis sitzend, breitlineal bis breit elliptisch-eiförmig. Honigschuppen in den Blüten klein. Blüten 6—7 mm \varnothing .

a) Blätter breitlineal bis eiförmig, spitz, 35:20 mm, flach, fleischig, sitzend, grün bis graugrün, nahe der Spitze mehr oder

weniger gezähnt, gegen die Spitze des Sprosses zu größer werdend. Sprosse einjährig, entspringen aus einem dicken, verzweigten Wurzelstock aus den Achseln von wenig entwickelten, häutigen Schuppenblättern; aufrecht, kahl, rund, 15—30 cm hoch. Infloreszenz dicht, gewölbt. Knospen fast kugelig. Blüten 4-teilig, gelb oder grünlich-gelb. Männliche (Staub-) Blüte 6 mm \varnothing ; Kelchblätter schmal; Petalen stumpf; Fruchtblätter aufrecht, gelb, kürzer als die Petalen, unfruchtbar. — Weibliche (Stempel-) Blüte: Kelchblätter und Petalen gleich, lineal, grünlich, oft rot überlaufen; Staubblätter fehlen; Fruchtblätter $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Petalen, 5 mm lang, aufrecht, grünlich. Sehr formenreich.

Sedum roseum Scopoli

Blütezeit: Mai—Juli.

Heimat: Nördliche gemäßigte Zone; von Nova Zembla und Grönland bis zu den Pyrenäen, Japan und Neu-Mexiko.

§) Höhe der Pflanzen (Sprosse) 20 cm und mehr (— 30 cm). Blätter graugrün, dichtstehend, spitz, mehr oder weniger elliptisch. Infloreszenz dicht, gewöhnlich blattlos. Blüten gelb, länger als ihre Stiele. Honigschuppen 2-mal so lang als breit.

Hierher gehören die europäischen Formen (z. B. **Var. Scopoli Kerner**).

Var. vulgare Maximowicz

Blätter grün oder grünlich, elliptisch oder länglich, spitz oder zugespitzt. Infloreszenz dicht, Hauptäste beblättert. Blüten gelb, kürzer als ihre Stiele. Honigschuppen dreimal so lang als breit.

Var. elongatum Ledebour

§§) Höhe der Sprosse unter 20 cm, zwischen 7 und 17 cm. Blätter graugrün, selten grün, elliptisch, spatelig oder

länglich-lanzettlich, spitz. Blüten purpurn, so lang wie ihre Stiele. Honigschuppen quadratisch oder länglich.

Var. atropurpureum Turczaninow

Wurzelstock zylindrisch, verlängert. Blätter graugrün, fast ganzrandig, elliptisch bis lineal-spatelig. Infloreszenz beblättert, dicht. Blüten gelb, länger als ihr dicker Stiel. Honigschuppen länglich, ausgerandet.

Var. Tachiroi Franchet et Savatier

Japanische Form von *S. roseum*.

- β) Pflanze blaßgrün, mit vielen zarten, geschlängelten Sprossen. Blätter abstehend, zu 2—3 einander genähert oder zerstreut stehend, 20 : 10 mm groß, kurz gestielt bis sitzend, breit elliptisch bis eiförmig, unregelmäßig gekerbt. Infloreszenz mit kleinen Blättern, vielblütig. Blütenstiel so lang wie die Blüte. Blüten diözisch, gelb, 6—7 mm \varnothing , 5-zählig. Kelchblätter und Petalen länglich, Honigschuppen fast quadratisch, ausgerandet. Fruchtblätter in der männlichen Blüte klein mit sehr kurzen Griffeln; in der Frucht ausgebreitet, 6 mm lang.

Sedum suboppositum Maximowicz

Heimat: westl. China.

Pflanze graugrün, Blätter rundlich bis kreisförmig, an der Basis gerundet bis herzförmig, 30 : 25 bis 15 : 15 mm, sitzend, zugespitzt, fast ganzrandig. Blüten wie beim Typ, aber Honigschuppen 2 mal so lang als breit.

Var. telephioides Maximowicz

2. Blätter mehr oder weniger deutlich gestielt, eiförmig bis elliptisch. Honigschuppen der Blüten auffallend groß und um die Fruchtknoten einen Becher bildend.

- a) Pflanze *S. Telephium* ähnlich wegen des hohen Wuchses (30—35 cm) und der breiten

Blätter. Wurzelstock sehr fleischig und verzweigt. Blätter wechselständig, kurz gestielt, 50 : 20—25 mm, mehr oder weniger gezähnt, grün mit blasser Mittelrippe; Unterseite blaß. Infloreszenz groß, beblättert, leicht behaart. Blüten dunkel purpurrot, fast 10 mm \varnothing . Männliche Blüte mit sehr breiten, aufrechten Honigschuppen, die einen tief purpurnen, glänzenden Becher um die kurzen, aufrechten, purpurnen Fruchtblätter bilden. Kelchblätter schmal, spitz, rot; Petalen eilänglich, stumpf, weitspreizend, dunkelpurpurn.

Sedum elongatum Wallich

Blütezeit: Juni.

Heimat: Himalaya, von 3—4000 m.

- β) Pflanze der vorigen ähnlich, aber nur halb so große Blätter und dünneren Sproß. Wurzelstock massig. Sprosse aufrecht, 30—60 cm hoch, bis 3 mm dick. Blätter wechselständig, seltener fast gegenständig oder zu dreien, länger als die Internodien, sitzend oder sehr kurz gestielt, eiförmig bis elliptisch, schwach gezähnt, 35 : 18 mm, dunkelgrün mit weißlicher Mittelrippe und weißlicher Unterseite. Infloreszenz locker. Blüten zweihäusig, 4-teilig, manchmal 5—6 teilig. Männliche Blüte: Kelchblätter lineal, stumpf, grün oder rötlich, bis zum Grund geteilt. Petalen länglich-lanzettlich, stumpf, purpurn, ausgebreitet oder zurückgekrümmt, 2 mm lang. Honigschuppen groß, aufrecht, nach oben ausgebreitet, glänzend rot, $\frac{1}{2}$ der Petalen. Fruchtblätter klein. — Weib-

liche Blüte wie die männliche, nur fehlen die Staubblätter, dafür große Fruchtblätter.

Sedum bhutanense Praeger

Blütezeit: Mai.

Heimat: Himalaya, Yunnan.

b) Blätter dem Sproß mit breiter Basis aufsitzend.

1. **Wurzelstock** ähnlich *S. roseum*. **Sprosse** aufrecht, 30—45 cm hoch. **Blätter** wechselständig, dreieckig bis eiförmig, scharf gezähnt, 12—18 : 12 mm, grün oder graugrün. **Infloreszenz** dicht, nicht beblättert. **Blüten** kurzgestielt, 4-zählig. **Männliche Blüte**: Kelchblätter lineal, stumpf, grünlich. Petalen lineal, stumpf, gelblich oder rötlich, spreizend. Honigschuppen groß quadratisch, hellrot. Fruchtblätter klein, aufrecht, grünlich. **Weibliche Blüte**: wie die männliche, nur Honigschuppen länger, Fruchtblätter groß, aufrecht, grün, rot punktiert, Staubblätter fehlen.

Sedum heterodontum Hook. fil. et Thoms.

Blütezeit: April—Mai.

Heimat: West-Himalaya, 2500—5000 m; Afghanistan und Tibet.

2. **Wurzelstock** ähnlich *S. roseum*. **Sprosse** aufrecht, weniger und größer als bei *S. roseum*, unverzweigt, 30 cm hoch und mehr, glatt und kahl, im Frühjahr hellgrün. **Blätter** grün, länglich, immer am Grunde am breitesten, spitz, 25—40 : 6 mm, scharf gezähnt, nur selten ganzrandig. **Infloreszenz** dicht. **Blüten** 5- (manchmal nur 3—4-) zählig, klein, grünlich-gelb. **Männliche Blüte** mit linealen Kelchblättern, weitspreizenden, lineallanzettlichen, grünlichen Petalen, und kleinen Fruchtblättern. **Weibliche Blüte**

ähnlich, nur fehlen die Staubblätter; Fruchtblätter groß, leicht spreizend.

Sedum Kirilowii Regel

Blütezeit: April—Mai.

Heimat: Himalaya, Turkestan, Mongolei, Nord-China.

Blüten orangefarben, zwischen der gelben und der braunroten Form stehend.

Var. aurantiacum Regel

Blüten braunrot, Pflanzen kräftiger als der Typ.

Var. rubrum Praeger

Der vorigen Art ähnlich, aber, durch fast wirtelige Blattstellung und papillösen Sproß und ebensolche Infloreszenz verschieden, mit gelben oder rötlichen Blüten, ist

Sedum macrocarpum Praeger

Heimat: Burma, West-Szechuan (West-China).

- II. Wurzelstock dick, verzweigt. Sprosse dicht behaart, 20—30 cm hoch, aufrecht, weißlich, unverzweigt. Blätter wechselständig, 10 : 6 mm, schmal länglich-lanzettlich, leicht gezähnt, dunkelgrün mit heller Mittelrippe, oberseits kahl, unterseits drüsig behaart. Infloreszenz ziemlich dicht, beblättert. Blüten meistens 5-zählig. Männliche Blüte 9 mm \varnothing , mit eilanzettlichen, weitspreizenden Kelchblättern und 2 mal so langen stumpfen grünlichen Petalen; Honigschuppen purpurn, groß; Fruchtblätter klein, grün. In der zwitterigen Blüte sind die Fruchtblätter groß, sonst wie die männliche.

Sedum purpureoviride Praeger

Blütezeit: Mai.

Heimat: Yunnan, West-China.

B. Laubblätter durchaus ganzrandig.

- I. Blätter von der breiten Basis an allmählich verschmälert, wechselständig, lang-lineal, 50—90 : 6 mm, zugespitzt, rechtwinkelig abstehend, dunkelgrün mit weißlicher Mittelrippe. Wurzelstock

wie bei *S. roseum*. Sprosse 60—90 cm hoch, aufrecht. Infloreszenz dicht. Blüten zweihäusig. Weibliche Blüte 5- (manchmal 4—7-) zählig, mit becherförmigen, grünen Kelch, aufrechten, linealen, grünen Petalen, und großen grünen Fruchtblättern. Die männliche Blüte ist nicht bekannt.

***Sedum longicaule* Praeger**

Blütezeit: Juni.

Heimat: wahrscheinlich Mittel- oder Ost-Asien.

II. Blätter breiter und nicht so lang, nicht an der Basis am breitesten.

a) Wurzelstock sehr dick, schwärzlich. Sprosse kräftig, aufrecht, 15 cm hoch. Blätter breit-eiförmig bis kreisrund, sehr kurz gestielt, 30 : 25 mm, dunkelgrün mit silberigem Schein. Infloreszenz locker, wenigblütig. Blüten dunkelrot, gewöhnlich 5-teilig, zweihäusig. Männliche Blüte mit stumpfen Kelchblättern und bis 6 mm langen stumpfen Petalen; Fruchtblätter 5 mm lang; gelb. Weibliche Blüte nicht bekannt.

***Sedum rotundatum* Hemsley**

Blütezeit: Juni.

Heimat: Himalaya-Gebiet; Yunnan.

b) Wurzelstock massig. Sprosse aufrecht, zart, unverzweigt, 20—30 cm hoch. Blätter herzförmig bis eilanzettlich, sitzend, wechselständig, spitz oder stumpf, 12—25 : 6—12 mm, grün, unterseits blasser, oft rot getupft. Infloreszenz flach und locker. Blüten zweihäusig, 5-teilig, 6mm \varnothing Kelchblätter lineal. Petalen anderthalb mal so lang wie die Kelchblätter, lanzettlich, dunkelbraun-purpurn oder rot und grün gestreift. Staubblätter fehlen in der weiblichen Blüte. Fruchtblätter in der männlichen

Blüte klein, aufrecht, grünlich; in der weiblichen groß, purpurn, mit spreizenden Griffeln.

Sedum bupleuroides Wallich

Blütezeit: Juni.

Heimat: Himalaya, von 3—4000 m.

Gruppe 2.

Himalenses Praeger

Ausdauernde Pflanzen mit verlängertem oder stark verdicktem Wurzelstock. Die schuppenförmigen Grundblätter sind in der Jugend fleischig und grün. Die alten Blütenprosse bleiben teilweise erhalten. Die Blüten sind zweihäusig und 4—5-zählig. Verbreitung: Himalaya und Yunnan.

A. Blätter meist 15—25 mm lang, 5—8 mm breit. Blüten dunkelpurpurn oder gelb.

I. a) Wurzelstock dick, aufrecht. Sprosse zart, kahl, 15—23 cm hoch. Blätter wechselständig, länger als die Internodien, länglich bis lanzettlich, etwas graugrün, leicht gezähnt, 18 mm lang. Infloreszenz flach, ziemlich locker, in der Regel blattlos. Blüten 4—5-teilig, 10 mm \varnothing . Kelchblätter lang-dreieckig, ziemlich spitz. Petalen lanzettlich, weitspreizend, dunkelpurpurn. Fruchtblätter aufrecht, purpurn (weibliche Blüte).

Sedum tibeticum Hook. fil. et Thoms.

Blütezeit: Juni—Juli.

Heimat: Himalaya-Gebiet.

b) Wurzelstock verdickt und verlängert. Sprosse meist rauh, 15—30 cm hoch, rötlich. Blätter eilanzettlich bis eilänglich, meist ganzrandig, fein papillös, 15—25 mm : 5—8 mm, dunkelgrün. Infloreszenz beblättert, wenigblütig. Blüten 6 mm \varnothing , 4—5-zählig. Kelchblätter dreieckig, spitz. Petalen ausgebreitet, stumpf, länglich-lanzettlich, innerseits etwas gelblich. Staubblätter fehlen in der

weiblichen Blüte. Carpelle kräftig, aufrecht; in der männlichen Blüte kurz und klein. — Der vorigen Art sehr nahestehend und in der Natur mit dieser durch Übergänge verbunden.

Sedum himalense Don

Blütezeit: Mai—Juni.

Heimat: Himalaya, 4000—5600 m.

II. Blüten gelb, Blätter hellgrün, sonst fast wie *S. himalense*.

Sedum Ishidae Makino

Blütezeit: Mai.

Heimat: Himalaya.

B. Blätter kleiner und schmaler, meist lineal, stets ganzrandig, 6—12 mm lang; Blüten purpurn oder weiß.

I. Sprosse über 15 cm hoch. Blätter flach, 8—12 mm lang, 2 mm breit. Blüten diözisch, selten zwittrig, 5-zählig. Kelch und Petalen aufrecht, 6—7 mm lang. Fruchtblätter aufrecht, purpurn, 8—9 mm lang.

Sedum algidum Ledebour

Heimat: Altai, Mongolei, Nord-China.

α) Blätter breit lineal.

*) Blüten zwittrig. Äußere Staubblätter bis zur Mitte mit den Petalen verwachsen.

Var. altaicum Maximowicz

Heimat: Altai, Tangut.

**) Blüten diözisch. Staubblätter zu $\frac{1}{4}$ mit den Petalen verwachsen.

Var. jenseense Maximowicz

Heimat: Nord-Mongolei.

β) Blätter schmalleineal. Blüten diözisch. Staubblätter zu $\frac{1}{4}$ mit den Petalen verwachsen.

Var. tanguticum Maximowicz

Heimat: Tangut, Ost-Mongolei, Nord-China.

II. Sprosse nur bis 15 cm hoch. Blätter \pm drehrund.

a) Wurzelstock kräftig, verlängert. Sprosse 15 cm hoch, aufrecht. Blätter lineal, spitz,

12 : 1 mm. Infloreszenz 1—3-blütig. Blüten in der Regel 4-, häufig auch 5-zählig. Petalen lineallanzettlich, weitspreizend, weiß oder purpurn. Carpelle der männlichen Blüten lanzettlich, aufrecht, gelb. — Diese und die nächste Art gehören zu den kleinsten der *Rhodiola*-Sektion.

***Sedum quadrifidum* Pallas**

Blütezeit: Juni.

Heimat: Himalaya, Sibirien, arktisches Rußland.

- b) Wurzelstock wie die vorhergehenden Arten. Sprosse aufrecht, glatt, 7—15 cm hoch. Blätter wechselständig, lineallänglich bis lanzettlich, stumpf, dunkelgrün, glänzend, 6—12 mm lang. Infloreszenz beblättert, klein und dicht. Blüten becherförmig, 6 mm \varnothing . Kelchblätter lineal bis lang-dreieckig, stumpf. Petalen breitlanzettlich, stumpf (männliche Blüte) oder lineal (weibliche Blüte). Carpelle aufrecht. — Die Blütenfarbe ist verschieden, und wechselt von weiß bis purpurn; auch blaßgelbe Blüten können vorkommen.

***Sedum fastigiatum* Hook, fil. et Thoms.**

Blütezeit: Mai—Juni.

Heimat: Himalaya-Gebiet; westlicher Yunnan.

Reihe II.

***Crassipedes* Praeger**

Ausdauernde Pflanzen mit einem Wurzelstock ähnlich der vorigen Reihe. Die Blätter am Wurzelstock sind in der Jugend grün und fleischig. Die Blüten sprosse bleiben nach dem Verblühen erhalten oder fallen ab. Blüten zwittrig und 5-teilig. Fruchtblätter gewöhnlich zart mit zarten, aufrechten Griffeln.

A. Infloreszenz ebensträußig (zymös), niemals traubig (razemös).

I. Blätter mehr oder weniger stark gekerbt oder gezähnt.

- a) Blüten grünlich-weiß bis grün, aber nicht rot.

1. **Wurzelstock** von alten Sproßresten bedeckt. Sprosse unverzweigt, aufrecht, 15—30 cm hoch. Blätter wechselständig, grün, lineal bis lanzettlich, 15—20 : 2—3 mm, mit 1—3 Zähnen an jeder Seite. Infloreszenz dicht, flach, beblättert. Blüten zwittrig, 5-teilig, 12 mm \varnothing . Kelchblätter pfriemlich, grün oder rötlich, weitspreizend. Petalen gelblich-weiß bis grünlich, weitspreizend. Fruchtblätter zart, aufrecht, grün.

***Sedum crassipes* Wallich**

Blütezeit: Juni.

Heimat: Himalaya, 3500—5500 m; Mittel-China; Yunnan.

Pflanze kräftiger, mehr graugrün; Hochblätter der Infloreszenz sehr lang; Blätter breiter, 25—35 : 5—6 mm.

Var. *cholaense* Praeger

Dem *S. crassipes* sehr nahestehend, und wie dieses ausläufer-treibend, aber durch zweihäusige Blüten, dünnen Wurzelstock, kürzere und breitere Blätter und kürzere Blüten sprosse von *S. crassipes* verschieden ist

***Sedum Cretini* Hamet**

Heimat: Himalaya, 4—5000 m.

2. **Wurzelstock** wie bei einem zarten *S. roseum*. Sprosse aufrecht, 10—15 cm hoch. Blätter wechselständig, lineal-eilanzettlich, 25:3—6 mm, hellgrün, unregelmäßig und ziemlich tief gezähnt. Infloreszenz dicht. Blüten 10 mm \varnothing . Kelchblätter stumpf, spreizend. Petalen ausgebreitet, länglich-lanzettlich, grünlichweiß. Fruchtblätter grün, aufrecht. Blüte in der Regel zwittrig, jedoch häufig zweihäusig; 4—5-zählig. Die Art ist mit *S. crassipes* sehr nahe verwandt.

***Sedum Stephani* Chamisso**

Blütezeit: Juni.

Heimat: Trans-Baikal; Ost-Sibirien, Kamtschatka.

- b) **Wurzelstock** dick, manchmal verlängert. **Sprosse** aufrecht, 15—20 cm hoch, zart. **Blätter** wechselständig, grün 35—75 mm lang, untere Hälfte schmal und lineal, die obere Hälfte zu einer eiförmigen, tief gezähnten Spreite verbreitert. **Infloreszenz** stark beblättert, locker, klein papillös. **Blüten** 15 mm \emptyset . **Kelchblätter** grün, lineal oder lanzettlich bis kurz-dreieckig. **Petalen** purpurrot, lineallanzettlich, spitz, weitspreizend. **Fruchtblätter** weiß, rot gefleckt, fast aufrecht. — Durch die großen roten Blüten von allen Arten dieser Reihe verschieden.

Sedum trifidum Wallich

Blütezeit: August—September.

Heimat: Himalaya, auf Felsen und Bäumen bei 2—4000 m; Yunnan.

- II. **Wurzelstock** dick, mit den vertrockneten Resten der alten Sprosse bedeckt. **Sprosse** 10—18 cm hoch, rötlich, dünn. **Blätter** wechselständig, dunkelgrün, ganzrandig, lineal, ziemlich spitz, 12—25 : 2—3 mm, fleischig. **Infloreszenz** sehr dicht, 6—12-blütig, beblättert. **Blüten** zwittrig, weiß, 12 mm \emptyset , glockenförmig. **Kelchblätter** zart, spitz, weitspreizend, grün. **Petalen** weiß, aufrecht, an der Spitze zurückgeschlagen, länglich-lanzettlich, zugespitzt. **Fruchtblätter** weiß, aufrecht. — Durch die glockenförmigen Blüten von allen anderen Arten der Reihe unterschieden.

Sedum dumulosum Franchet

Blütezeit: Juni.

Heimat: Nord-China.

(Eine etwas kräftigere Form dieser Art mit langen Kelchblättern und breiten Petalen ist **S. Farreri W. W. Smith**).

- B. Die Infloreszenz ist eine Traube (razemös), rohrwischerähnlich.

bildend, 9 : 4—6 mm, eiförmig, spitz, mit verbreitertem Blattgrund. Blütenstange aus den Achseln der Blätter, zart, 5 cm lang. Infloreszenz 1—3-blütig. Blüten nicht weitgeöffnet, eiförmig. Kelch becherförmig, grün. Petalen weiß, am Rücken grün, eiförmig, Rand im oberen Teil gefranst. Fruchtblätter groß, grün, aufrecht.

Sedum primuloides Franchet

Blütezeit: August.

Heimat: Yunnan.

Zu dieser Gruppe gehört noch das in Tibet und Afghanistan einheimische

Sedum pachyclados Hemsley

Gruppe 2.

Brevicaules Praeger

Ausdauernde Pflanzen mit einem verdickten, kurzen und unverzweigten Wurzelstock.

A. Pflanzen niedrig, bis etwa 25 mm hoch (ohne Wurzelstock gemessen).

I. Blätter an Wurzelstock und Sproß mit sehr breiter Spreite, bis eiförmig-länglich, aber nicht lineal-rhombisch.

a) **Wurzelstock** sehr dick und kurz, nach unten in dicke, holzige Wurzeln auslaufend. Stockblätter eine flache Rosette bildend, grün, ganzrandig. **Blütenstange** entspringen aus der Achsel der alten Stockblätter, 10—15 cm lang, niederliegend oder horizontal ausgebreitet. **Infloreszenz** 5—10-blütig, beblättert, locker. **Blüten** eiförmig, nicht weitgeöffnet. **Kelchblätter** aufrecht, spitz, **Petalen** aufrecht, lanzettlich, rosenrot. **Fruchtblätter** rosa, aufrecht. — Reste der Stockblätter bleiben am Wurzelstock nicht zurück; daher Wurzelstock kahl. Diese Art ist etwa 3—4 mal größer als die 6 nachfolgenden.

Sedum Praegerianum W. W. Smith

Blütezeit: Juli.

Heimat: Tibet.

B. Pflanzen viel kräftiger und größer, ohne Wurzelstock 10 bis 30 cm hoch. Infloreszenz immer mehrblütig.

I. Pflanze sehr kräftig. Sprosse bis 30 cm hoch. Stockblätter in Sempervivum-ähnlichen Rosetten, bewimpert.

Sedum Balfouri Hamet

Heimat: Yunnan.

II. Pflanzen etwas weniger groß. Blütensprosse bis etwa 10 cm hoch. Blätter ganz kahl, in Sempervivum-ähnlichen Rosetten am Wurzelstock.

a) Honigschuppen lineal (mit Ausnahme der Sect. Telephium eine seltene Erscheinung!)

Sedum orichalcum W. W. Smith

b) Honigschuppen fast quadratisch.

Sedum Mossii Hamet

Heimat: China.

Sektion II.

PSEUDORHODIOLA Diels

Ausdauernd. Blüten diözisch, 4-teilig. Rhizom dick; Wurzeln verdickt. Sprosse aufrecht, mit breiten, quirlständigen Blättern. Im Winter einziehend. Die Blüten zeigen bis auf die Fruchtblätter typischen Rhodiola-Bau, der vegetative Habitus und die Fruchtmerkmale stimmen mit der Sektion Telephium überein. — Winterhart.

Alle hierhergehörigen Formen ähneln sich sehr.

Infloreszenz locker, rispig, meist verlängert.

Sedum yunnanense Franchet

Heimat: Yunnan, West-China.

Blütezeit: Juni—Juli.

Blätter elliptisch bis ei-länglich, wirtelig zu 3, 4—6: 5—2,5 cm. Infloreszenz zierlich, lang.

Var. valerianoides (Diels) Hamet

Blätter 3-wirtelig, rhombisch bis fast quadratisch, 20 : 15 mm. Infloreszenz kürzer, gedrungener.

Var. Henryi (Diels) Hamet

Blätter mehr purpurrot überlaufen, Blüten rötlich-grün.

Var. Forresti Hamet

Infloreszenz ähnlich der aus der Sektion Telephium, dicht und breit. Blätter 3-quirlich, rhombisch, 30—35 : 25—30 mm. Sprosse 30—40 cm hoch.

Sedum sinicum Diels

Heimat: Mittel-China.

Sektion III.

TELEPHIUM S. F. Gray

Ausdauernd. Wurzelstock kurz, mit dicken, verzweigten, oft rübenförmigen Wurzeln. Am oberen Ende des Wurzelstocks fehlen Schuppen. Sprosse meistens einjährig, entstehen im Herbst neben oder über den Ansatzstellen der vorjährigen Sprosse. Blätter gewöhnlich breit und flach. Blüten zwitterig, 5-teilig, weiß, rot, purpurn oder grün. — Winterhart.

Gruppen-Einteilung.

A. Sprosse aufrecht, kräftig, 30—60 cm hoch. Blätter groß, 5 bis 10 cm lang.

Reihe I. **Erecticaules Praeger**

I. Blätter wechsel- oder gegenständig, seltener 3-wirtelig. Sprosse sehr kräftig.

Gruppe 1. **Eu-Telephia Praeger** Seite 38

II. Blätter in Wirteln zu 4—5 oder gegenständig. Sprosse weniger kräftig. Blätter schwach sukkulent. Blüten grünlich.

Gruppe 2. **Verticillata Praeger** Seite 41

B. Sprosse kurz, 15 cm lang, schwächer. Blätter kleiner, nur bis 2,5 cm lang.

Reihe II. **Humilicaules Praeger**

I. Sprosse einjährig, niederliegend, oder an der Basis aufgerichtet.

Gruppe 3. **Arcuatae Praeger** Seite 42

II. Sprosse ausdauernd, kriechend.

Gruppe 4. **Repentes Praeger** Seite 45

Reihe I.

Erecticaules Praeger

Gruppe 1.

Eu-Telephia Praeger

A. Blätter dem Spross mit breitem Grunde aufsitzend.

I. Blätter flach ausgebreitet, meistens wagrecht abstehend.

a) Sprosse 30—100 cm hoch, nahe dem Gipfel verzweigt. Blätter dunkelgrün, seltener graugrün, gegenständig, gelegentlich wirtelig zu 3, breit-eiförmig, stumpf, leicht und unregelmäßig gezähnt, 50—80 : 30—50 mm. Infloreszenz dicht. Blüten grünlich-weiß. Knospen eiförmig, stumpf. Kelchblätter grün, lanzettlich bis 3-eckig, spitz. Petalen ei-lanzettlich, ziemlich spitz, grünlich-weiß. Fruchtblätter kräftig, aufrecht, grünlich, selten rosa.

Sedum maximum Suter

Blütezeit: August—September.

Heimat: Europa, Kaukasus.

Blätter und Sproß dunkelrot. Blätter gewöhnlich zu 3; 125 : 80 mm.

Var. atropurpureum hort.

Blätter weiß gefleckt, Sproß hellrot.

Forma **versicolor Van Houtte**

Blüten ohne Staubblätter.

Forma **feminina mihi** *)

Diese Art steht dem *S. Telephium* sehr nahe und bildet mit ihm häufig Bastarde.

*) *Quam typo; glaucoviride; foliis patulis, suboppositis; floribus roseoviridis, 5-meris; petalis parvis, staminibus nullis; folliculis majusculis, erectis apice styloque breviter recurvis.*

b) Sprosse unverzweigt, 30—60 cm hoch. Blätter zu 3 oder gegenständig, gelegentlich auch zu 4, ganzrandig oder undeutlich gezähnt, grün, mit blassen Nerven, breit eiförmig, 35—50 : 25—35 mm, oft mit rotem Rand und roten Flecken. Infloreszenz dicht, flach. Blüten rosa, 6 mm \varnothing . Knospen eiförmig mit stumpfer Spitze. Kelchblätter ei-lanzettlich, spitz. Petalen rosa, ei-lanzettlich, spitz, spreizend, aber nicht ausgebreitet, 5 mm lang. Fruchtblätter aufrecht, zart, rosa.

Sedum pseudospectabile Praeger

Blütezeit: August—September.

Heimat: Chinwangtao, Küste östl. Peking.

II. Sprosse aufrecht, 30—45 cm hoch, im oberen Drittel verzweigt. Blätter gegenständig, elliptisch, stumpf gezähnt, dunkelgrün mit roten Tupfen, 65 : 30 mm. Infloreszenz aus mehreren dichten gerundeten Dolden bestehend. Knospen elliptisch, grün, stumpf. Blüten 15 mm \varnothing . Kelchblätter dunkelgrün, lanzettlich oder 3-eckig, stumpf. Petalen 9 mm lang, lineallanzettlich, ziemlich stumpf, blaßgrün, nahe der Basis weißlich, weit spreizend. Fruchtblätter lang, zart, aufrecht, oberes Ende weitspreizend, grün, rot gestreift, Innenseite rot.

Sedum Taquetii Praeger

Blütezeit: August—September.

Heimat: Korea.

Unterscheidet sich von den beiden vorigen in der Blattstellung im folgenden: Blätter halb aufrecht; untere Hälfte des Blattrandes aufgeschlagen, so daß die Blätter fast stengelumfassend erscheinen.

B. Blätter am Grunde keilförmig verschmälert.

I. Sprosse 30—60 cm hoch, unverzweigt, aufrecht. Blätter gewöhnlich gegenständig, aufgerichtet, eiförmig, blaß graugrün, stumpf gezähnt, 50—75 : 25—40 mm. Infloreszenz dicht. Knospen eiförmig, ziemlich stumpf, blaß-

grün. Blü t e n 12 mm \emptyset . Kelchblätter blaßgrün, lanzettlich, spitz. Petalen 6 mm lang, länglich-lanzettlich, spitz weitspreizend, grünlich-weiß. Fruchtblätter aufrecht, rosa.

Sedum alboroseum Baker

Blütezeit: September.

Heimat: Japan, Mandschurei, China.

Blätter in der Mitte weiß gefleckt.

f. **foliis medio-variegatis Regel**

Blätter am Rande grünlich-weiß.

f. **foliis margine-variegatis Praeger**

II. Blüten, einschließlich Petalen, rosa oder rot.

- a) Spross e aufrecht, 30—45 cm hoch, oben meist verzweigt. Blätter wechselständig, aufgerichtet, 75 : 40 mm, stumpf, unregelmäßig gezähnt, eilänglich. Infloreszenz dicht, Teilinfloreszenzen fast kugelig. Knospen eiförmig, spitz, purpurn mit grünen Rippen. Blü t e n purpurrot, 10 mm \emptyset . Kelchblätter grün, lanzettlich, spitz. Petalen lanzettlich, spitz, weitspreizend, purpurn. Staubfäden so lang wie die Petalen. Fruchtblätter aufrecht, purpurn.

Sedum Telephium Linné

Blätter breit, sitzend. Fruchtblätter am Rücken gefurcht.

Subspecies **Sedum purpureum Link**

Blütezeit: August—September.

Heimat: Von England bis Japan.

Blätter dunkler grün, schmaler, kurz und undeutlich gestielt. Fruchtknoten am Rücken nicht gefurcht.

Subspecies **Sedum Fabaria Koch**

Blütezeit: August—Spetember.

Heimat: Von Britanien bis Mittel-Europa.

Diese Subsp. bildet viele geographische Rassen, wie **carpathicum**, **polonicum**, **Carrionii** usw.

Hierher auch:

Blätter tief und unregelmäßig gezähnt, deutlich gestielt.

Var. Borderi Rouy et Camus

Junge Sprosse und Blätter hellrosa, im Alter wieder grün.

Forma roseo-variegatum Praeger

Petalen milchweiß, Griffel und Staubbeutel rosafarben.

Var. albiflorum Maximowicz

Heimat: Baikal, Mandscherei.

Aus dem Wurzelstock entspringen viele zarte und niedrige Sprosse. Blätter fast ganzrandig. Blüten purpurn.

Var. pluricaule Maximowicz

Heimat: Ost-Sibirien, Kamtschatka, Sachalin, Nordost-Mandscherei.

- b) Sprosse aufrecht, unverzweigt, 25—45 cm hoch. Blätter gegenständig oder zu 3, abstehend, 75 : 50 mm, eiförmig, graugrün, undeutlich und entfernt gezähnt. Infloreszenz sehr breit, dicht, flach. Knospen spitz, 3 mal so lang als breit. Blüten zahlreich, rosa oder rot, 12 mm \varnothing . Kelchblätter lanzettlich, weißlichgrün. Petalen rosa, lanzettlich, spitz, halbaufrecht oder ausgebreitet, 6 mm lang. Staubfäden sehr lang. Fruchtblätter aufrecht, rosa; in Frucht aufrecht.

Sedum spectabile Boreau

Blütezeit: Sept.—Okt.

Heimat: Japan, Mittel-China.

Diese als Zierpflanze viel kultivierte Art bildet mehrere Formen in Bezug auf die Blütenfarbe, wie die Sorten: **Carmen**, **Brillant**, **atropurpureum** zeigen.

Gruppe 2.

Verticillata Praeger

- A. Sprosse aufrecht, einfach oder mit einigen Seitenästen, 30—60 cm hoch. Blätter wirtelig, die oberen zu 2 oder 3, die unteren zu 4—5, länglich-lanzettlich, an beiden Enden

verschmälert, gestielt, undeutlich und stumpf gezähnt, grün, klein rot punktiert, 50—75 : 20—25 mm, Stiel 6 mm oder mehr. *Infloreszenz* sehr dicht, *rundlich*. Knospen eiförmig, stumpf. *Blüten* grün, 6 mm \varnothing . Kelchblätter grün, 3-eckig-lanzettlich, ziemlich spitz. Petalen blaßgrün, weit-spreizend, ei-lanzettlich, am Grunde am breitesten, spitz, 4 mal so lang wie die Kelchblätter. Fruchtblätter kräftig, aufrecht, grün. Infloreszenz bildet im Herbst oft Seitenknospen.

Sedum verticillatum Linné

Blütezeit: September.

Heimat: Japan, Kamtschatka.

Pflanze kleiner, Blätter gegenständig.

Var. nipponicum Praeger

- B. Pflanze blaß graugrün. Sprosse aufrecht, einfach, bis 90 cm hoch. Blätter wirtelig, zu 3—4, länglich, kurz gestielt, stumpf gezähnt, bis 70 : 20 mm groß. *Infloreszenz* ein unterbrochener Kolben von 20 mm \varnothing . Blüten weißlich fleischfarben, ausgebreitet, 8 mm \varnothing . Kelchblätter lanzettlich. Petalen länglich, gegen die Spitze zu breiter. Staubblätter im unteren Drittel mit den Petalen verwachsen. Honigschuppen dick und 4-eckig. Fruchtblätter aufrecht.

Sedum angustum Maximowicz

Heimat: West-China.

Reihe II.

Humilicaules Praeger

Gruppe 3.

Arcuatae Praeger

- A. Blätter gegenständig oder wirtelig, graugrün.

I. Blätter \pm kreisrund. Blüten rosa.

- a) Sprosse unverzweigt. Die neuen Sprosse entspringen aus den unteren Teilen der alten; 15—30 cm lang, aufsteigend. Blätter gegenständig, ganzrandig, kreisrund bis breit-eiförmig, mit herzförmigem Grunde sitzend, 18 : 18 mm. Infloreszenz dicht, konvex. Knospen eiförmig mit stumpfer Spitze. Blüten purpurrosa, 12 mm \varnothing . Kelchblätter graugrün, lineallanzettlich. Petalen eiförmig-lanzettlich, spitz, weitspreizend, rosa mit an der Spitze am Rücken grünem Nerv. Fruchtblätter aufrecht, rosa, auch in Frucht.

Sedum Ewersii Ledebour

Blütezeit: August—September.

Heimat: Westl. Himalaya bis Altai, Soongar und Mongolei.

Eine kleinere Form, die in sonstigen Merkmalen mit dem Typ übereinstimmt ist häufig bezeichnet als

Var. turkestanicum hort.

Viel kleiner als der Typ. Sprosse 50—75 mm lang. Blätter gewöhnlich eiförmig, nicht stengelumfassend, 12—15 : 6—9 mm, stärker graugrün als der Typ.

Var. homophyllum Praeger

- b) Blätter leicht gebuchtet oder stumpf gezähnt, am Grunde verschmälert.

1. Sprosse niederliegend, 15 cm lang, dunkelpurpurn. Blätter gegenständig, fein rot getupft, besonders die Unterseite, 25 : 18 mm, rundlich-spatelig, mit 2 stumpfen Zähnen an jeder Seite. Infloreszenz locker, reich beblättert. Knospen ei-lanzettlich, stumpf, gerippt, die Rippen graugrün, die Höhlungen rot. Blüten rosa-purpurn, 12 mm \varnothing . Kelchblätter klein, lineallanzettlich, spitz, bis zum Grunde geteilt. Petalen 4 mal so lang als die Kelchblätter, lanzettlich, spitz, weitspreizend. Fruchtblätter aufrecht,

hell rosa-purpurn, weiß gescheckt, am Grunde allmählich verschmälert. Honigschuppen gerade.

Sedum caucolicum Praeger

Blütezeit: September—Oktober.

Heimat: Felsen an der Süd-Küste von Yezo, Japan.

2. Sprosse unverzweigt, 15—23 cm lang, niederliegend, rot. Blätter zu 3, fast kreisrund, sitzend, Rand rot, stumpf gezähnt im oberen Teil, 17 : 19 mm. Infloreszenz dicht, flach. Knospen eiförmig, rötlich mit grünen Rippen. Blüten rosa, fast 12 mm \varnothing . Kelchblätter 3-eckig, spitz, dunkelgrün. Petalen 3 mal so lang, rosa, breit-lanzettlich, spitz, spreizend. Honigschuppen aufwärts gekrümmt. Fruchtblätter kurz, breit, aufrecht, rosa, plötzlich in einen weißen Stiel verschmälert.

Sedum Sieboldii Sweet

Blütezeit: Oktober.

Heimat: Japan.

Blätter in der Mitte mit einem gelben Streifen

f. foliis medio-variegatis hort.

- II. Sprosse aufrecht, vom Grunde an verästelt, etwa 20 cm hoch. Blätter zu 3—4 wirtelig, breitereiförmig mit stumpfer Spitze, am Grunde in einen kurzen Stiel verschmälert, undeutlich und stumpf gezähnt, graugrün, besonders auf der Unterseite, bis 50 : 20 mm. Infloreszenz an jedem der Seitenäste sehr dicht, rundlich. Knospen eiförmig, stumpf. Blüten weiß bis grünlich, schwach glockenförmig, 4 mm \varnothing . Kelchblätter aufrecht, stumpf. Petalen eiförmig. Fruchtblätter aufrecht. — Schon während der Blüte erscheinen in den Achseln der Blätter Seitenknospen, von denen diese Art ihren Namen erhielt.

Sedum viviparum Maximowicz

Blütezeit: Oktober.

Heimat: Mandschurei.

B. Blätter zerstreut stehend.

- I. Sprosse unverzweigt, fast aufrecht, 10—15 cm lang. Blätter wechselständig, lineallanzettlich, kurz gestielt, stumpf, 13—25 mm lang, seitlich mit einigen großen Zähnen. Infloreszenz flach, ziemlich dicht. Knospen eiförmig, stumpf, rosa. Blüten rosa, 12 mm \varnothing . Kelchblätter grün, lineal, ziemlich spitz. Petalen 4 mal so lang, eilanzettlich, spitz, weitspreizend, rötlich-weiß. Fruchtblätter aufrecht, weiß.

Sedum Tatarinowii Maximowicz

Blütezeit: Juli—August.

Heimat: Nord-China.

- II. Pflanze rötlich-grün. Sprosse aufrecht, am Grunde unverzweigt. Blätter zerstreutstehend, breitelliptisch bis rundlicheiförmig, fast ganzrandig bis schwach gezähnt, am Grunde in einen breiten Stiel verschmälert, 30—45 mm lang, bis 30 mm breit. Infloreszenz flach, locker. Blüten grünlich, 6—8 mm \varnothing . Petalen 4 mm lang, ausgebreitet. Fruchtblätter elliptisch, am Grunde verschmälert, ausgebreitet.

Sedum sordidum Maximowicz

Blütezeit: Anfang Oktober.

Heimat: Japan (dort auch in Kultur).

Gruppe 4.

Repentes Praeger

- A. Sprosse lang, niederliegend, gelegentlich wurzelnd (kriechend); Blüten sprosse 15 cm hoch. Blätter wechselständig, sitzend, flach, ganzrandig, eiförmig bis fast kreisrund, leicht zugespitzt, 12—25 : 12—18 mm, grau-grün, mit kleinem flachen Sporn. Infloreszenz sehr dicht, fast kopfig. Knospen eiförmig, stumpf. Blüten nicht weit geöffnet, 6 mm \varnothing , purpurn. Kelchblätter

lanzettlich, stumpf, graugrün, bis zum Grunde getrennt. Petalen purpurn, rückwärts bereift, eilanzettlich, stumpf, 5 mm lang, $\frac{1}{3}$ länger als die Kelchblätter. Fruchtblätter aufrecht.

Sedum Anacampseros Linné

Blütezeit: Juli—August.

Heimat: Gebirge von Spanien bis Tirol.

Wuchs mehr aufrecht; Blätter bis 18 : 12 mm, länger und grüner; Infloreszenz größer.

f. majus Praeger

B. Spross e zart, niederliegend, kriechend, verzweigt, 50—75 mm hoch. Blätter wechselständig oder gegenständig, flach, fleischig, ganzrandig, stumpf, eilänglich, 10—20 : 5—6 mm, graugrün. Infloreszenz ziemlich locker. Knospen eiförmig, stumpf. Blüten glockenförmig geöffnet, rosa-lila, bis 13 mm \varnothing . Kelchblätter eilänglich. Petalen 5 mm lang, eiförmig, 2 mal Kelchblätter. Fruchtblätter kurz gestielt, lanzettlich.

Sedum cyaneum Rudolph

Blütezeit: August.

Heimat: Sibirien, Kamtschatka.

Sektion IV.

GIRALDIINA Diels

Ausdauernd. Nur die 5 episepalen Staubblätter vorhanden. Honigschuppen quadratisch-elliptisch. Frucht vielsamig. Infloreszenz zymös.

Sonst ähnelt diese Sektion der Sektion Telephium.

Blätter unten eilänglich bis eilanzettlich, obere eilanzettlich bis lineallanzettlich, spitz, 20—25 : 4—7 mm, am Grunde in einen schmalen Stiel verschmälert. Infloreszenz locker. Blüten klein, fast glockig. Blütenstiel 1,5—2,5 mm lang, unter dem Kelch verdickt. Kelchblätter schmal-dreieckig, 1—1,25 mm lang. Petalen schmal-lanzettlich, zugespitzt, 1,75 : 0,75 mm. Staubblätter 1,5 mm.

Fruchtblätter am Grunde verwachsen, ca. 1,25 mm; Griffel 0,7 mm lang.

Sedum Scallanii Diels

Heimat: West-China.

Sektion V.

AIZOON Koch

Ausdauernd. Wurzelstock dick, Wurzeln zart. Sprosse einjährig mit Ausnahme von *S. hybridum*. Blätter flach. Blüten zwittrig, 5-teilig, gelb. — Heimat: Ost-Asien. Bei uns winterhart.

A. Blätter ganzrandig.

Sedum Yabeianum Makino

Heimat: Japan.

B. Blätter stets mehr oder weniger deutlich gezähnt oder gekerbt.

I. Sprosse und Blätter dicht behaart. Sprosse aufrecht, 30—45 cm hoch. Blätter dichtstehend, wechselständig, lineallänglich, dunkelgrün, 50 mm lang, obere Hälfte gezähnt. Infloreszenz groß, dicht, belüftet. Blüten hellgelb. Kelchblätter grün, lineallanzettlich, kahl, stumpf. Petalen breitlanceolatisch, spitz, weit spreizend, goldgelb. Fruchtblätter fast aufrecht; in Frucht weitspreizend.

Sedum Selskianum Regel et Maack

Blütezeit: August.

Heimat: Mandschurei.

II. Sprosse und Blätter ganz kahl.

a) Sprosse in der Regel unverzweigt, aufrecht.

1. Blätter lineallanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, nicht keilförmig-spatelig.

- α) Blätter fast lineal, mit wenigen Zähnen nahe der Spitze, die unteren $\frac{2}{3}$ ganzrandig, 35 : 3 mm, wechselständig, dunkelgrün. Infloreszenz mäßig dicht. Blüten kurz gestielt bis sitzend. Kelchblätter in der Knospe abstehend, stumpf, lineal. Petalen hellgelb, lanzettlich, spitz, weitspreizend. Fruchtblätter grünlich-gelb, aufrecht; in Frucht rot und sternförmig. — Meistens ist die ganze Pflanze rot überlaufen.

Sedum Middendorffianum
Maximowicz

Blütezeit: Juli—August.

Heimat: Ost-Sibirien, Nord-Mandschurei.

Sprosse länger, an der Basis etwas niederliegend. Blätter größer, lanzettlich bis linealspatelig, 25—50 mm lang, scharf gezähnt.

Var. diffusum Praeger

- β) Blätter ei-länglich bis lanzettlich (nur selten lineallanzettlich).

- 0) Sprosse aufrecht, 30—45 cm hoch, Blätter ei-lanzettlich bis lineallanzettlich, locker, wechselständig, 5—8 cm lang, ziemlich stumpf, gezähnt, grün. Infloreszenz dicht, flach. Blüten gelb bis orange, sitzend. Kelchblätter grün, lineal, stumpf. Petalen lineallanzettlich, spitz, gelb bis orange, weitspreizend. Fruchtblätter zuerst aufrecht, gelb, oft orange oder rot werdend; in Frucht weitspreizend, sternförmig. — Hinsichtlich Größe und Blattform ziemlich vielgestaltig.

Sedum Aizoon Linné

Blütezeit: Juli.

Heimat: Sibirien, Mongolei, Mandschurei,
China, Japan.

Die robustere Form geht unter dem Namen

Sedum Maximowiczii Regel

- 00) Blätter wie *S. Aizoon*. Sprosse am Grunde niederliegend. Infloreszenz locker. Blüten reichlich orangegelb. Blütezeit 14 Tage vor *S. Aizoon*, gleichzeitig mit *S. kamtschaticum*, mit dem auch Wurzelstock und Blüte ziemlich übereinstimmt.

Bastard zwischen

***S. Aizoon* × *S. kamtschaticum* Praeger**

2. Blätter spatelig, frischgrün, an der Spitze mit 4—6 Zähnen an jeder Seite, 35—40 : 18 mm, gegenständig. Sprosse 15 cm hoch. Infloreszenz dicht. Blüten rein gelb, ohne orange oder rote Tönung. Kelchblätter grün, stumpf, lineal. Petalen hellgelb, weitspreizend, lanzettlich, spitz. Fruchtblätter aufrecht, gelb, plötzlich in die langen Griffel verschmälert; in Frucht weitspreizend, grün oder rot, mit horizontalem Innenrand. — Die neuen Sprosse entspringen aus dem unteren Teil alter Sprosse.

Sedum Ellacombianum Praeger

Blütezeit: Juli—August.

Heimat: Japan.

- b) Sprosse mehr oder weniger verzweigt.
1. Sprosse im Winter einziehend, nicht kriechend. Blätter nicht immergrün.
- a) Sprosse erst bei der Blüte verzweigt, aufsteigend, 15—25 cm lang. Blätter dunkelgrün, eiförmig bis spatelig, wechselständig oder gegenständig, 35—50 mm lang, nur vorderes Drittel gezähnt, Rand klein papillös. Infloreszenz locker. Blüten orangegelb. Kelchblätter grün, unten breit, von der Mitte ab stielrund, stumpf. Petalen orangegelb, lanzettlich, zugespitzt. Fruchtblätter aufrecht,

über $\frac{1}{2}$; miteinander verwachsen, gelb; in Frucht weitspreizend, rot bis braun.

Sedum kamschaticum Fischer et Meyer

Blütezeit: Juni—September.

Heimat: Nordost-Asien bis Korea und Mittel-China.

Blätter mit weißem Rand.

Var. variegatum hort.

Hierher noch eine weitere, nicht in Kultur befindliche Art, die einem zarten *S. kamschaticum* ähnelt.

Sedum Sikokianum Maximowicz

Heimat: Japan

β) Pflanze von buschigem Aussehen. Sprosse 15 cm lang, stark verzweigt. Blätter dunkelgrün, spatelig-eilanzettlich, bis 35 : 15 mm, im vorderen Drittel gezähnt, stumpf. Infloreszenz flach. Blüten gelb. Kelchblätter grün, weitspreizend, lineal bis eilanzettlich, stumpf. Petalen gelb, weitspreizend, lanzettlich, spitz. Carpelle zuerst aufrecht, später spreizend, seitlich zusammengedrückt, grünlich-gelb.

Sedum floriferum Praeger

Blütezeit: Ende Juli—Anfangs August.

Heimat: Nordost-China.

2. Sprosse niederliegend und wurzelnd, also kriechend, überwintend, 15 cm lang. Blätter immergrün, wechselständig, eilanzettlich bis spatelig, vordere Hälfte gezähnt, grün, Zähne oft rot, bis 25 : 12 mm. Infloreszenz vielästig, flach. Blüten gelb. Kelchblätter grün, lineal bis länglich, ausdauernd in Frucht. Petalen gelb, weitspreizend, lanzettlich. Carpelle zuerst grünlichgelb und

aufrecht, zusammengedrückt; in Frucht grün oder rot, halbaufrecht, nur an der Basis etwas verwachsen.

Sedum hybridum Linné

Blütezeit: Mai—September.

Heimat: Ost- und Mittel-Sibirien, Mongolei.

Diese Art gleicht in ihrem Habitus sehr stark den Arten aus der **Involucrata**-Gruppe der Sektion **Seda Genuina**.

Sektion VI.

MEXICANA Praeger

Ausdauernd; Wurzelstock horizontal, verdickt, oder zusammengezogen. Sprosse zu Horsten beisammenstehend, wenigstens zuerst aufrecht, gewöhnlich zweijährig, nach der Blüte bis auf den Wurzelstock absterbend; während der Blüte des einen Sprosses entwickelt sich an der Basis aus dem Wurzelstock ein neuer Sproß, so daß die Pflanzen immergrün sind.

Blüten zwittrig, 5-teilig, meistens weiß, sehr selten rot oder gelb.

Ihrer Herkunft gemäß sind diese Arten nicht winterhart.

Gruppen-Einteilung.

A. Sprosse 15—30 cm hoch, aus Sempervivum-ähnlichen Grundblattrosetten entspringend. Grundblattrosetten über ein Jahr lang erhalten bleibend. Fruchtblätter hinter den Honigschuppen ausgehöhlt. Blüten stets weiß.

Reihe 1. **Sedastrum Rose** Seite 52

B. Sprosse nur 7—15 cm hoch. Blattrosetten fehlend, oder klein und locker. Sprosse einjährig oder bis 18 Monate ausdauernd. Carpelle hinter den Honigschuppen nicht ausgehöhlt. Blüten weiß, rot oder gelb.

Reihe 2. **Alamosana Praeger** Seite 54

Reihe 1.

Sedastrum Rose

- A. Pflanze völlig kahl, blaßgrün. Blütenstange bis 20 cm lang. Blätter wechselständig, länglich-eiförmig, mit breiter Basis, dick, oberseits flach, 30 : 12 : 6 mm. Infloreszenz wenigblütig, schwachverzweigt. Blüten flach, 10 mm \varnothing . Kelchblätter ungleich, eiförmig, stumpf, blaßgrün. Petalen breit eiförmig, stumpf, weiß mit roten Nerven. Fruchtblätter aufrecht, stark papillös, eiförmig, später leicht spreizend.

Sedum glabrum (Rose) Praeger

Blütezeit: August.

Heimat: Saltillo, Mexiko.

- B. Pflanzen wenigstens teilweise behaart. Petalen nie mit rotem Mittelnerv.

I. Blütenstange über 10 cm hoch werdend.

- a) Blätter, besonders die der Blütenstange, schmal, lineal bis lanzettlich, nicht am Grunde am breitesten.

1. Grundrosetten Sempervivum-ähnlich. Blütenstange 15—20 cm hoch. Blätter wechselständig, länglich-spatelig, die grundständigen spitz, die sproßständigen stumpf, sehr dick, oberseits abgeflacht, 12—25 mm lang, hellgrün, behaart, besonders nahe der Kanten. Infloreszenz locker. Blüten weiß, 10 mm \varnothing . Kelchblätter lanzettlich, stumpf, sehr fleischig, weitspreizend. Petalen eiförmig, spitz, weitspreizend, grünlichweiß, in der Mitte gefurcht. Fruchtblätter aufrecht, papillös, später leicht spreizend.

Sedum pachucense (C. H. Thompson)**Praeger**

Blütezeit: Januar.

Heimat: Pachuca, Hidalgo, Mexiko.

2. Sprosse 10—30 cm hoch, verzweigt, leicht behaart. Rosettenblätter kreisrund, Stengelblätter lineal oder lanzettlich, behaart. Blüten an einer Seite der Infloreszenzachse angeordnet. Kelchblätter breiteiförmig, stumpf, 1,5 mm lang. Petalen weiß, eiförmig, zugespitzt, 4 mm lang.

Sedum Hemsleanum Rose

Blütezeit: Winter.

Heimat: Mexiko.

- b) Blätter, auch die der Blüten sprosse, eiförmig und am Grunde am breitesten.

1. Wurzelstock sehr fleischig. Sprosse bis 30 cm hoch, grün, oder höchstens oberwärts mit roten Streifen, fein behaart. Grundblattrosetten 25 mm \varnothing . Blätter 25 mm lang (am Blüten sproß), wagrecht abstehend, hellgrün. Infloreszenz ziemlich locker, mit 3—5 Ästen. Blüten weißlich, sitzend, 12 mm \varnothing . Kelchblätter eiförmig, sehr fleischig, weit spreizend, ziemlich spitz. Petalen eiförmig, spitz, ausgebreitet, weiß mit grünem Nerv, 2 mal Kelchblätter. Fruchtblätter aufrecht, weißlich, in der Nähe der Honigschuppen ausgehöhlt.

Sedum ebracteatum Moç. et Sessé

Blütezeit: Oktober.

Heimat: Hidalgo, Mexiko.

2. Sprosse mehr behaart und stärker rot überlaufen. Stengelblätter spitzlich. Sonst ganz wie *S. ebracteatum*, und wahrscheinlich nicht davon zu trennen.

Sedum rubricaula Rose

Blütezeit: Oktober.

Heimat: Mexiko.

- II. Sprosse nur 10 cm hoch, ganz kahl, vielästig, gelblichgrün. Blätter schwach behaart. Rosettenblätter

eiförmig, ziemlich spitz, 12 mm lang. Stengelblätter ziemlich dünn. Blüten weiß, sitzend. Kelchblätter länglich-eiförmig, ziemlich spitz. Petalen länglich-eiförmig, spitz, weiß, 4 mm lang.

Sedum chapalense S. Watson

Heimat: Mexiko.

Reihe 2.

Alamosana Praeger

A. Blüten weiß oder rötlich, aber niemals gelb.

I. Blätter lineal, nicht eiförmig oder spatelig.

- a) Sprosse aufrecht, 7—12 cm hoch. Blätter lineal-länglich, stumpf, 6 mm lang, graugrün, mit Ausnahme der Oberseite fein papillös. Junge Sprosse sehr dicht beblättert. Infloreszenz wenigblütig. Knospen rot. Blüten 10 mm \emptyset . Kelchblätter lanzettlich, spreizend, stumpf, papillös, so lang wie die Petalen. Petalen breitlanzettlich oder elliptisch, spitz, weitspreizend, rötlich-weiß mit silberigem Schein. Fruchtblätter aufrecht, rötlich-weiß. Ähneln etwas dem grünblättrigen und gelbblühenden *S. diversifolium*.

Sedum alamosanum S. Watson

Blütezeit: Februar—April.

Heimat: Gebirge des nordwestlichen Mexiko.

b) Blüten reinweiß. Blätter wenig oder garnicht papillös.

1. Sprosse aufrecht, 7—10 cm hoch, manchmal etwas verzweigt. Blätter grün, später rot werdend, linealpfriemlich, stumpf, stielrund, 6—9 mm lang; junge Blätter graugrün, dicht papillös. Infloreszenz flach. Blüten 12 mm \emptyset . Kelchblätter blattähnlich, weitspreizend, kurz gespornt. Petalen rein weiß, eiförmig, spitz, am Rücken grünlich. Fruchtblätter weiß, aufrecht. Nahe verwandt

mit *S. alamosanum*, blüht aber im Gegensatz zu diesem im Herbst.

***Sedum mellitulum* Rose**

Blütezeit: September—Oktober.

Heimat: Sierra Madre, Mexiko.

2. Pflanze kriechend. Sprosse aufsteigend, verzweigt, 7—15 cm hoch. Blätter blaß, oft rosa graugrün, lineal, stumpf, drehrund, kurz gespornt, 10—12 mm lang; Blätter der Blüten sprosse ziemlich flach, lineallanzettlich, 12:3 mm. Infloreszenz 2—3 ästig. Blüten 15 mm \varnothing . Kelchblätter blaßgrün oder rosa, lineallanzettlich, stumpf, bis zum Grunde getrennt. Petalen weiß, weitspreizend, lineallanzettlich, spitz, am Rücken gerötet. Fruchtblätter aufrecht, weiß.

***Sedum potosinum* Rose**

Blütezeit: Juli—August.

Heimat: Mexiko, San Louis Potosi.

II. Blätter ei-lanzettlich, eiförmig bis spatelig.

a) Blätter ganz kahl, nicht flaumig behaart.

1. Blätter grün, hellgrün, zum Teil im Alter rot werdend.
- α) Pflanze klein, blaßgrün. Blüten sprosse von 5—20 cm Höhe, einfach oder verzweigt. Blätter wechselständig, flach, kurz gespornt; die grundständigen spatelig und zugespitzt, 12:6 mm, die Stengelblätter lineallanzettlich, ziemlich spitz, 10—25:3—6 mm. Infloreszenz 2—3 ästig. Blüten weiß, 12 mm \varnothing . Kelchblätter grün, lineal, lang, ziemlich spitz, bis zum Grunde getrennt. Petalen schmallanzettlich, im oberen Teil weitsprei-

zend, spitz, 6 mm lang, weiß. Fruchtblätter zart, aufrecht, rosa.

Sedum Cockerellii Britton

Blütezeit: August.

Heimat: Gebirge Neu-Mexikos.

β) Grundblätter stumpf oder mit stumpfer Spitze.

§) Wurzelstock fleischig, im Winter mit vielen kleinen Blattrosetten. Blütensprosse 7—10 cm hoch. Blätter wechselständig, fleischig, oberseits flach, unterseits gewölbt, eiförmig, abgerundet oder stumpf gespitzt, klein papillös, hellgrün, rot getupft, 10 : 3 mm am Blütensproß, halb so groß in der Grundrosette. Infloreszenz dicht, 2—3-ästig. Blüten sitzend, 10 mm \varnothing , ziemlich glockenförmig. Kelchblätter groß, sehr fleischig, eilänglich, stumpf, aufrecht. Petalen im unteren Teil aufrecht, im oberen weitspreizend, länglich-eiförmig, zugespitzt, weiß mit grünem Kiel. Fruchtblätter aufrecht, weiß, die Innenseite rot.

Sedum Wrightii A. Gray

Blütezeit: September—Oktober.

Heimat: Südwestliches Nord-Amerika.

§§) Wurzelstock holzig. Sprosse aufrecht, 5—30 cm hoch, manchmal verzweigt. Blätter abstehend, breit-lanzettlich, stumpf gespitzt, sehr fleischig, oberseits flach oder konkav, am Rücken stark gewölbt, in der Jugend grün, im Alter rot, 12 : 5 : 2 mm. Infloreszenz rispig. Blüten grünlich-weiß. Kelchblätter grün, eiförmig, Petalen lanzettlich, grünlich-weiß. Frucht-

blätter zuerst aufrecht, später mehr oder weniger spreizend.

Sedum lenophylloides Rose

Blütezeit: September.

Heimat: Monterey, Mexiko.

2. Pflanze mehlig-graugrün. Sprosse fast zweijährig, 7—15 cm hoch, nicht oder wenig verzweigt. Blätter graugrün, spatelig, oberseits flach, unterseits konvex, mit feinen mehlig Papillen bedeckt, abstehend, 25 mm lang, nach oben kleiner werdend. Infloreszenz locker, verhältnismäßig groß. Blüten 12 mm \varnothing . Kelchblätter grün, fleischig, ei-lanzettlich, stumpf, bis zum Grunde getrennt. Petalen spreizend, weiß, eiförmig, spitz, mit tiefer Mittelfurche. Fruchtblätter weiß, spreizend.

Sedum bellum Rose

Blütezeit: März—Mai.

Heimat: San Ramon Minenfeld, westl. von der Stadt Durango, Mexiko.

- b) Die ganze Pflanze flaumig behaart. Sprosse am Grunde niederliegend, dann aufsteigend, 10—15 cm hoch, im unteren Teil dichthaarig, im oberen kahl, unverzweigt. Blätter flaumig behaart, sehr fleischig, spatelig, leicht gespornt, grün, Spitze und Kanten rot, bis 25 : 12 mm. Die oberen Blätter des Blüten sprosses kahl, eiförmig, spitz, in die Hochblätter übergehend. Infloreszenz kahl, mit 2—3 hängenden Ästen. Blüten rötlich, 18 mm \varnothing , die unteren gestielt. Kelchblätter länglich-lanzettlich, bis zum Grunde geteilt, die Spitzen zwischen den Petalen aufgerichtet. Petalen länglich-lanzettlich, weiß im obe-

ren Teil rot überlaufen, am Rücken rosenrot, zurückgebogen. Fruchtblätter weiß.

Sedum versadense Thompson

Blütezeit: September.

Heimat: Monterey, Mexiko.

B. Pflanze kahl. Sprosse einjährig, zuerst aufrecht, unverzweigt, später niederliegend mit einigen Ästen, 10—20 cm lang. Blätter wechselständig, die der jungen Sprosse dicht dachziegelig, graugrün, papillös, eiförmig, 5 mm lang; die Blätter der Blüten sprosse hellgrün, ausgebreitet, fleischig, an beiden Seiten konvex, 6—12 mm lang. Infloreszenz mit einer Endblüte und einer oder zwei seitlichen Blüten. Blüten gelb, 10 mm \varnothing . Kelchblätter aufgerichtet, blattähnlich. Petalen rein gelb, weitspreizend, breitlanzettlich, spitz, zweimal so lang wie die Kelchblätter. Fruchtblätter gelb, leicht spreizend.

Sedum diversifolium Rose

Blütezeit: Februar—Mai.

Heimat: Mexiko.

Sektion VII.

SEDA GENUINA Koch

Ausdauernd. Sprosse ausdauernd, kriechend, aufrecht oder fast strauichig. Blüten zwittrig, gewöhnlich 5- (selten 4- bis 9-)teilig.

In dieser Sektion ist die Winterfestigkeit für jede Art angegeben.

Gruppen-Einteilung.

A. Halbsträucher. (Alle hierher gehörigen Arten sind von strauichigem Habitus und erreichen eine Höhe bis fast 1 m. Der Stamm ist größtenteils verholzt.)

I. Blätter flach, fast krautig, nicht besonders

dick Gruppe 1. Seite 59

II. Blätter dick, eiförmig, wurstförmig oder

pfriemlich Gruppe 2. Seite 62

B. Kräuter, ausdauernd, aber nicht strauchig.

I. Blüten weiß oder rot.

a) Blätter deutlich flach, auch dreieckig.

1. Blätter gegenständig, quirlständig oder dachziegelig Gruppe 3. Seite 66

2. Blätter wechselständig Gruppe 4. Seite 71

b) Blätter drehrund, zylindrisch oder kugelig, gelegentlich oberseits etwas

abgeflacht Gruppe 5. Seite 73

II. Blüten gelb.

a) Blätter dickeiförmig bis kugelig, in der Mitte oder am Grunde am breitesten Gruppe 6. Seite 77

b) Blätter flach, spatelig oder lineal bis zylindrisch und pfriemlich

1. Blätter flach, spatelig bis lanzettlich, gegenständig oder zerstreut

stehend Gruppe 7. Seite 81

2. Blätter in Wirteln zu 3—4 Gruppe 8. Seite 86

3. Blätter lineal bis drehrund, pfriemlich (gelegentlich oberseits abgeflacht), stets

wechselständig Gruppe 9. Seite 88

Gruppe 1.

Halbsträucher mit flachen, fast krautigen, nicht besonders dicken Blättern.

A. Blätter unregelmäßig gezähnt, ca. 2 cm lang gestielt, Spreite ei- bis herzförmig, 2 cm lang. Infloreszenz locker. Blüten blaßrot oder weiß, nach Schlehdorn duftend. — An dem buschigen, bis 40 cm hohen Wuchs und den langgestielten pappelblattähnlichen Blättern, die im Herbst abfallen, leicht zu erkennen.

Sedum populifolium Pallas

Blütezeit: August. Winterhart.

Heimat: Sibirien.

B. Blätter ganzrandig, höchstens an der Blattspitze eingebuchtet. Blattstiel kurz. oder fehlend.

I. Blätter \perp spatelig bis spatelig-eiförmig, \perp deutlich gestielt.

a) Blätter spatelig, am Grunde stielförmig verschmälert, 2—2,5 : 0,6—1 cm, an der Spitze eingekerbt, Blüten glockig, weiß mit rotem Auge. Petalen spreizend, grün gekielt. Fruchtblätter aufrecht, rot. Pflanzen bis 30 cm hoch.

Sedum retusum Hemsley

Blütezeit: Juni—September. Nicht winterhart.

Heimat: San Louis Potosi, Mexiko.

b) Blätter spatelig-länglich bis spatelig-eiförmig, groß, meist über 25 mm lang, an der Spitze nicht oder nur schwach eingebuchtet, rein grün, stark glänzend, meist weiß bis rot gerändert.

Dendroideum-Reihe.

1. Blätter eilänglich-spatelig, abstehend, 2,5—3,8 cm lang, an der Spitze nicht oder nur schwach eingebuchtet; Blüten dunkelrot, sternförmig, honigduftend. Kelchblätter klein, grün, spitz. Petalen ausgebreitet, lineallanzettlich, sehr spitz, fleischfarbig. Fruchtblätter spreizend, rot. — Pflanzen bäumchenförmig, bis 90 cm hoch, mit sehr dickem, kahlen, grauen und rauhen Stamm.

Sedum oxypetalum H. B. & K.

Blütezeit: Juni—Juli. Nicht winterhart.

Heimat: Zentral-Mexiko.

2. Blüten gelb.

a) Blätter deutlich gestielt mit fast kreisrunder Blattfläche, 45 mm lang, 20 mm breit. Blatt-

rand anfangs weiß, später rötlich, Blüten hellgelb. Kelchblätter eiförmig, stumpf. Petalen lanzettlich, spitz, 6 mm lang. Fruchtblätter in Frucht spreizend. 30—60 cm hohe Pflanzen mit wenigen Ästen.

Sedum dendroideum Moc. et Sessé

Blütezeit: Mai—Juni. Nicht winterhart.

Heimat: Mittel-Mexiko.

Dieser Art stehen noch sehr nahe **S. A o i k o n** Ulbrich und **S. tuberculatum**.

β) Blätter ohne weißen Rand, mit länglich-eiförmiger Blattspreite. Pflanzen stärker verzweigt.

§) Blätter 3—4 mal länger als breit, leicht zugespitzt, lanzettlich-spatelig, 5—7 cm lang, 12—20 mm breit. Infloreszenz locker. Kelchblätter stumpf, eilanzettlich. Petalen hellgelb, schmallanzettlich. Fruchtblätter gelb, aufrecht, in Frucht spreizend. — Erreicht in der Heimat eine Höhe bis 1,8 m.

Sedum praealtum DC.

Blütezeit: Mai—Juni. Nicht winterhart.

Heimat: Mexiko. Seit langer Zeit in Kultur.

§§) Blätter 2 mal länger als breit, länglich-spatelig, 25—40 mm lang, Blattstiel am Grunde mit V-förmigem Eindruck. Infloreszenz dicht. Kelchblätter gelbgrün, eiförmig. Petalen eilanzettlich, spitz, 3 mal so lang als breit, rinnig. Fruchtblätter lanzettlich, grünlichgelb, leicht spreizend; in Frucht weitspreizend. — Es ist das kleinste aus der **Dendroideum-Reihe** und wird ca. 30 cm hoch.

Sedum confusum Hemsley

Blütezeit: April—Juni. Nicht winterhart.

Heimat: Mexiko.

II. Blätter lineal oder eilanzettlich.

- a) Blätter lineal, 2—6 cm lang, flach, hellgrün, spitz. Infloreszenz klein. Blüten weiß. Petalen weiß, 5—6 mm lang, spitz. Fruchtblätter weit spreizend. — In der baumartigen Tracht an *S. oxypetalum* H. B. & K. erinnernd, aber die Blätter viel schmaler.

Sedum frutescens Rose

Heimat: Mexiko. Nicht winterhart.

- b) Blätter eilanzettlich, nicht spatelig, 20 mm lang, 6 mm breit. Infloreszenz beblättert, nicht reichblütig. Blüten blaßgelb. Kelchblätter stumpf, lineal, spreizend, kurz gespornt. Petalen breitlanzettlich, weitspreizend, spitz. Fruchtblätter aufrecht, grünlichgelb; Griffel leicht spreizend, orange-gelb. — Unterscheidet sich von der **Dendroideum**-Reihe durch blaßgelbe Blüten und geringere Größe (bis 20 cm hoch), von den übrigen Arten der Gruppe durch eilanzettliche Blätter.

Sedum amecamecanum Praeger

Blütezeit: Mai. Nicht winterhart.

Heimat: Amecameca, Mexiko.

Gruppe 2.

Halbsträucher mit dicken, eiförmigen, wurstförmigen oder pfriemlichen Blättern. Eine charakteristische Gruppe mexikanischer Seda, die bei uns nicht winterhart sind.

A. Blätter dick eiförmig, teilweise abgeflacht.

- I. Pflanzen besonders massig, mit sehr großen, über 15 mm dicken Blättern. Sprosse 12—20 mm dick. Blätter an den Sproßspitzen gehäuft, bis 75 mm lang, 20 mm breit, länglich-eiförmig bis trapezoid, stumpf, dunkelgrün. Infloreszenz eine verlängerte Rispe, 15—20 cm

lang. Blüten grünlichgelb (nach Dr. Rose hellgelb), becherförmig. Kelchblätter lineal, so lang wie die Petalen. Petalen lanzettlich, zugespitzt. Fruchtblätter weißlich, aufrecht. — Der Name bezieht sich auf die nickende Haltung der Infloreszenz. Von ROSE in eine eigene Gattung gestellt: **Cremnophila**.

Sedum nutans Rose

Blütezeit: März.

Heimat: Felsen von Tepoxtlan, Mexiko.

II. Blätter hellergrün, gelblichgrün oder weißlich-graugrün.

a) Blätter gelbgrün, mit rötlichem Anflug. Blüten weiß.

1. Blätter 6 mm dick, 37 mm lang, 15 mm breit, breit-lanzettlich, sehr fleischig, oberseits flach. Blüten sternförmig, an rosa Stielen. Petalen eiförmig-lanzettlich, 9 mm lang, spitz, weitspreizend. Fruchtblätter aufrecht, weiß.

Ähneln am meisten *S. Treleasei* Rose, unterscheiden sich aber von ihm durch dünnere, festere und gelblichgrüne Blätter und durch größere, weiße, langgestielte Blüten.

Sedum Adolphi Hamet

Blütezeit: März—April.

Heimat: Mexiko.

2. Blätter mehr lanzettlich, ober- und unterseits flach, bis 40 mm lang. Dem vorigen sehr nahestehend.

Sedum Nussbaumeri Bitter

Blütezeit: März—April.

Heimat: Mexiko.

- b) Blätter länglich-eiförmig, blaugrau bereift, oberwärts abgeflacht, stumpf, 30 : 15 : 10 mm, Querschnitt halbkreisförmig. Infloreszenz dicht, fast kugelig. Blüten gelb. Kelchblätter lineallanzettlich, sehr ungleich, spitz, Petalen eilanzettlich, spitz, 6 mm lang, ausgebreitet. Fruchtblätter aufrecht,

plötzlich in den Griffel verschmälert. — Nähert sich **S. Adolphi**, besitzt aber dickere Blätter mit starkem Reif, und gelbe Blüten.

Sedum Treleasei Rose

Blütezeit: April.

Heimat: Mexiko.

B. Blätter mehr oder weniger drehrund, wurstförmig, zylindrisch oder pfriemlich.

I. Blätter wurstförmig, stumpf.

a) Blätter blaugrau, aufwärts gebogen, 12—30 mm lang, an der Spitze am breitesten. Infloreszenz locker. Blüten weiß, 15 mm Durchmesser. Kelchblätter spreizend. Petalen grünlich-weiß, lanzettlich, spitz. Fruchtblätter weiß, aufrecht. Pflanzen etwa 30 cm hoch mit holzigem Stamm.

Gleicht in Blattform und Habitus **S. pachyphyllum**, von dem es sich aber durch blaugraue Blätter, lockere Infloreszenz und weiße Blüten unterscheidet.

Sedum allantoides Rose

Blütezeit: Juni—Juli.

Heimat: Gebirge in Oaxaca, Mexiko, über 2000 m.

b) Blätter drehrund, schwach bereift, mit rötlicher Spitze, 4 cm lang, 6 mm dick, oft in 5 Spiralleihen. Infloreszenz dicht, flach, oft überhängend. Blüten gelb. Kelchblätter spreizend, lineal, drehrund. Petalen ei-lanzettlich, spreizend, hellgelb. Fruchtblätter aufrecht, später leicht spreizend, grünlich-gelb.

Unterscheidet sich vom vorigen durch gelbe Blüten, dichte, flache Infloreszenz und weniger graue Blätter, die am Sproßscheitel dicht gedrängt sitzen und rot gespitzt sind.

Sedum pachyphyllum Rose

Blütezeit: April.

Heimat: Oaxaca, Mexiko.

II. Blätter pfriemlich, gerade, meist horizontal abstehend. Pflanzen ca. 30 cm hoch. Sprosse rot berindet.

- a) Blätter grün, nicht bereift, im Querschnitt elliptisch, etwas abgeflacht, stumpf, 12—20 mm lang, 2 mm breit, 1 mm dick. Infloreszenz locker, 4-ästig. Blüten weiß. Kelchblätter blattähnlich, weitspreizend. Petalen weiß, oft rot gefleckt, eilanzettlich, ausgebreitet. Honigschuppen lineal, 3 mal so lang als breit. Fruchtblätter aufrecht, weiß, mit langen, roten Griffeln.

Nähert sich seinen Verwandten, *S. guadalajaranum* und *S. griseum*, besitzt aber einen kräftigeren Wuchs, grüne und abgeflachte Blätter, glänzendrote Zweige und lange, dunkelpurpurne Honigschuppen.

Sedum Bourgaei Hemsley

Blütezeit: Juni—November.

Heimat: Zentral-Mexiko.

- b) Blätter blaugraugrün, Honigschuppen kurz, blaßrot oder gelblich. Fruchtblätter grün, aufrecht.

1. Wurzelstock dick. Wurzeln knollig verdickt, Sprosse sehr dünn, selten 30 cm hoch. Blätter schmallineal, stumpf, 12 mm lang. Infloreszenz locker, 2—3 ästig. Blüten grünlichweiß. Kelchblätter spreizend, lineal. Petalen ausgebreitet, eilanzettlich, spitz, grünlichweiß mit rosa Grund, rot gekielt. Honigschuppen rötlich, etwas länger als breit.

Sedum guadalajaranum S. Watson

Blütezeit: Juli—August.

Heimat: Rio Blanco, Jalisco, Mexiko.

2. Sprosse grau berindet. Blätter lineal-spindelförmig, abstehend oder zurückgebogen, stumpf, 12 mm lang. Infloreszenz dicht. Blüten weiß. Kelchblätter sehr fleischig, eilänglich-zungenförmig. Petalen lanzettlich, spitz, ausgebreitet,

grün gekielt. Honigschuppen klein, quadratisch, gelblich. Fruchtblätter grün, aufrecht.

Verwandt mit den beiden vorhergehenden, aber kräftiger und dichter beblättert als diese.

Sedum griseum Praeger

Blütezeit: Januar—Februar.

Heimat: Mexiko.

Gruppe 3.

Ausdauernde Kräuter mit weißen oder roten Blüten und gegenständigen, quirligen oder dachziegeligen, deutlich flachen Blättern.

A. Blätter in Wirteln zu 3 oder 4 angeordnet, nicht dachziegelig.

I. Blätter zu dreien.

- a) Sprosse im Querschnitt kreisrund, an den aufliegenden Teilen wurzelnd, 7—15 cm hoch. Blätter nach oben zu größer werdend, eiförmig, gerundet oder stumpfspitzig, 12—25 : 6—12 mm; die oberen Blätter des Blüten sprosses wechselständig. Infloreszenz 3—4 ästig. Blüten 4teilig, sitzend, weiß. Kelchblätter eilanzettlich, stumpf. Petalen weiß, schmallanzettlich, spitz. Fruchtblätter länglich, weiß, aufrecht, später spreizend; in Frucht sternförmig ausgebreitet — Sein nächstes Verwandtes ist **S. Nevii**.

Sedum ternatum Michaux

Blütezeit: Mai—Juni. Winterhart.

Heimat: Vereinigte Staaten von Nord-Amerika, östl. des Mississippi.

In allen Teilen kleiner; Sprosse 5—8 cm lang (statt 8—15 cm), Blätter 10—13 mm (statt 25 mm) lang, Blüten 10 (statt 13) mm im Durchmesser.

Var. minus Praeger

- b) Sprosse dreikantig, geflügelt. Blätter spatelig bis kreisrund, 2 cm lang, aufrecht. Infloreszenz wenigblütig. Blüten grünlich-rot. Kelchblätter aufrecht, sehr ungleich, eilanzettlich. Petalen grünlich, rot gestreift, weit spreizend, ei-länglich, spitz, gekielt. Fruchtblätter grün, leicht spreizend, in Frucht tief rot. — Eine scharf unterschiedene Art.

Sedum rhodocarpum Rose

Blütezeit: Dezember. Nicht winterhart.

Heimat: Sierra Madre, Monterey, Mexiko.

- II. Blütensprosse 7—15 cm hoch, im oberen Teil behaart. Blätter zu vieren, eilanzettlich, stumpf, kahl oder an der Spitze leicht drüsig, 6 mm lang. Infloreszenz locker. Äste behaart. Blüten weiß. Kelchblätter eiförmig, kurz, haarig. Petalen eiförmig, weiß, spitz, Kiel grün, behaart. Fruchtblätter weißlich, aufrecht.

Sedum monregalense Balbis

Blütezeit: Juli—August. Winterhart.

Heimat: Südost-Frankreich, Korsika, Italien.

B. Blätter gegenständig oder dachziegelig.

- I. Blätter am Sproß dicht angeordnet, abstehend oder sich dachziegelartig deckend.

- a) Blätter triangulär, sehr dick. Blüten sternförmig ausgebreitet.

1. Unterer Teil der Sprosse nicht von silberweißen Blattresten bedeckt. Bis 10 cm hohe Büsche bildend. Blätter wagrecht abstehend, 3 : 2 : 2 mm, unterseits gerundet. Infloreszenz klein. Blüten weiß. Kelchblätter lineallanzettlich, stumpf. Petalen weitspreizend, lanzettlich,

stumpf, am Rücken mit rotem Streifen. Fruchtblätter aufrecht, weiß; in Frucht rot, leicht spreizend.

Sedum moranense H. B. & K.

Blütezeit: Juli. Nicht winterhart.

Heimat: Real de Moran, Süd-Mexiko.

Sprosse aufrecht, vielästig, über 6 mm dick, oft verbändert. 15—30 cm hoher Busch.

Var. arboreum (Masters) Praeger

2. Pflanzen 5—15 cm hoch. Blätter eilänglich, 5 mm lang, rot gespitzt, dachziegelig; Blattreste einen silberweißen Überzug über die Sprosse bildend. Infloreszenz wenigblütig. Blüten weiß. Kelchblätter lineal-lanzettlich, stumpf. Petalen weiß, lanzettlich, zugespitzt, gekielt. Carpelle aufrecht, grünlich.

Nahe verwandt mit *S. moranense*, aber durch zarteren Wuchs, dachziegelige Blattanordnung, weiße Blattreste und spitze Petalen von diesem unterschieden.

Sedum Liebmannianum Hemsley

Blütezeit: Juni—August. Nicht winterhart.

Heimat: San Louis Potosí und Oaxaca, Mexiko.

- b) Pflanzen kriechend, dichte, graugrüne Rasen bildend. Wurzel rübenförmig verdickt. Blätter eilänglich, stumpf, oberseits flach, 3 mm lang, dicht dachziegelig, graugrün, kahl. Infloreszenz 2—3 blütig. Blüten fast kugelig, weiß, stark duftend. Kelchblätter eiförmig, stumpf, rötlich. Petalen oval, zugespitzt, weiß. Fruchtblätter kurz, aufrecht, grünlich.

Erinnert etwas an *S. humifusum*, das aber bewimpert ist und gelbe, sternförmige Blüten besitzt.

Sedum compactum Rose

Blütezeit: Juni—Juli. Nicht winterhart.

Heimat: Oaxaca, Mexiko.

II. Blätter am Sproß etwas entfernt stehend, stets deutlich gegenständig. **Involucrata-Reihe.**

a) Blätter deutlich bis undeutlich gekerbt, aber nicht ganzrandig.

1. Blätter grün, sehr deutlich gekerbt, keilförmig, 25 : 20 mm. Blattrand fein behaart. Infloreszenz dicht, flach. Knospen sehr spitz. Blüten rot, rosa oder weiß; glockig. Kelchblätter aufrecht, schmal, pfriemlich, 7 : 1,5 mm. Petalen fast aufrecht, 12 : 2 mm, lineallanzettlich, gekielt, weiß, rot, rosa oder weiß und rot gestreift. Fruchtblätter aufrecht, weiß oder rot, 7 mm lang; in Frucht rötlich, fast aufrecht.

Sedum spurium Marschall von Bieberstein

Blütezeit: Juli—August. Winterhart.

Heimat: Kaukasus und Transkaukasus.

Eine Form mit weißen Blüten und weniger deutlich gekerbten Blättern ist **S. oppositifolium** Sims

Dem *S. spurium* sehr nahestehend, aber von zarterem Wuchs, mit kleineren, fast ganzrandigen Blättern und rosa Blüten ist

Sedum involucratum Marschall von
Bieberstein

Blütezeit: Juli—August. Winterhart.

Heimat: Kaukasus.

2. Blätter in der oberen Hälfte undeutlich gekerbt, hellgrün, rhombisch-spatelig, stumpf, 25 : 12 mm. Infloreszenz locker. Blüten sternförmig, rosenrot. Knospen eilanzettlich, spitz. Kelchblätter lineal, stumpf, aufrecht. Petalen rosenrot, schmallanzettlich, spitz, weitspreizend. Fruchtblätter spreizend, grünlich-rot; in Frucht weitspreizend, sternförmig ausgebreitet.

Von **S. spurium** unterschieden durch hellgrüne, rhombisch-spatelige Blätter ohne Papillenhaare am Blattrand, sternförmig ausgebreitete Blüten und roten, gestreiften Stämmchen.

Sedum stoloniferum S. T. Gmelin

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: Kleinasien, Kaukasus, Syrien, Persien.

b) Blätter ganzrandig, breit-eiförmig oder verkehrt eiförmig.

1. Unterirdische Sprosse mit Schuppenblättern; diese sehr dick, weiß, zahnartig. Blätter breit-eiförmig, 25 : 20 mm, flach, dunkelgrün, gerundet. Infloreszenz locker. Blüten rosa-purpurn. Kelchblätter stumpf, lanzettlich. Petalen breitlanzettlich, spitz, weitspreizend, scharf gekielt, hellrosenrot mit weißer Basis. Fruchtblätter aufrecht, lanzettlich, rot, mit einer Papillenreihe an jeder Seite.

Eine merkwürdige Art, mit dem kleinasiatischen **S. Listoniae Visiani** nahe verwandt, das aber keine unterirdischen Laubsprosse, und bewimperte Blätter besitzt.

Sedum proponticum Aznavour

Blütezeit: Juli. Nicht winterhart.

Heimat: Kleinasien, gegenüber von Konstantinopel.

2. Blätter verkehrt-eiförmig, sehr fleischig, rot gefleckt, 6 : 1,5 mm, oberseits abgeflacht. Infloreszenz wenigblütig. Blüten rot. Kelchblätter laubblattähnlich. Petalen spreizend, grünlich mit rotem Kiel, ei-lanzettlich, stumpf. Fruchtblätter aufrecht, grün.

Kleines, bis 5 cm hohes Pflänzchen, ähnlich **S. alpestre**, aber noch kleiner und rötlich blühend.

Sedum Stevenianum Rouy et Camus

Blütezeit: Mai. Winterhart.

Heimat: Kleinasien, Kaukasus.

Gruppe 4.

Ausdauernde Kräuter mit weißen oder roten Blüten und deutlich flachen, wechselständigen Blättern.

- A. Blätter hellgrün, flach, eiförmig, 6 mm lang, an den Blüten sprossen länglich, 1 cm lang. Blüten weiß oder weißlich, zu einer 25—50 mm langen Traube vereinigt. Kelchblätter dreieckig, grün. Petalen lanzettlich, zugespitzt, weit spreizend. Fruchtblätter länglich, grün, aufrecht, nahe der Spitze am breitesten.

Durch ihren traubigen Blütenstand gut charakterisierte Art, Häufig sind die Pflanzen nur monocarp, nicht voll ausdauernd.

Sedum magellense Tenore

Blütezeit: Mai—Juni. Winterhart.

Heimat: Italien, Griechenland, Kleinasien.

- B. Blüten nicht traubig, sondern in mehr oder weniger vielblütigen Rispen.

I. Pflanzen, oder wenigstens die Blütensprosse drüsenhaarig.

- a) Blätter hellgrün, spatelig, glänzend, kahl, 15 bis 25 : 6—9 mm; Blätter der Blütensprosse ebenso, nur drüsenhaarig. Infloreszenz sehr locker, drüsenhaarig. Knospen sehr stumpf. Blüten 6—12 mm lang gestielt, weiß. Kelchblätter drüsenhaarig, eiförmig-länglich, sehr fleischig, grün, rot getupft. Petalen länglich-eiförmig, halbaufrecht, stumpf, Mittelrippe rückseits behaart. Fruchtblätter aufrecht, gelblich-weiß. — Pflanze lockere, kahle, hellgrüne Rosetten bildend.

Sedum adenotrichum Wallich

Blütezeit: April—Mai.

Heimat: Himalaya.

- b) Blätter der Rosetten wie die ganze Pflanze behaart, gestielt; Spreite breit-eiförmig; 6—20 mm lang, dunkelgrün; Blätter der Blütensprosse länger und schmaler. Infloreszenz sehr locker. Blüten weiß, lang gestielt, wenige und klein. Kelch aufrecht,

lanzettlich, spitz. Petalen weiß, breit-eiförmig, am Rücken behaart. Fruchtblätter grün, aufrecht.

Ganze Pflanze ähnelt einer Saxifraga. Wie **S. magellense** häufig monocarp.

Sedum alsinefolium Allioni

Blütezeit: Juni—Juli.

Heimat: Piëmont, Seealpen, Ligurien.

II. Pflanzen durchaus völlig kahl.

- a) Blätter lineal, gerade, oben leicht, unten stark konvex, 25 : 5 : 3 mm, mit 1,5 mm langer Stachelspitze. Infloreszenz dicht, stark beblättert, pyramidenförmig, von nahe der Sproßbasis an verzweigt. Blüten weiß, sternförmig, sehr zahlreich. Kelchblätter grün, eiförmig, rot gefleckt, sehr fleischig. Petalen länglich-eiförmig, halbaufrecht, innen weiß, außen rot und grün gefleckt, 6 mm lang. Fruchtblätter weiß, plötzlich in einen Stiel verschmälert; in Frucht rosa werdend.

Die Pflanze bildet im Winter Rosetten aus, die denen von **Cotyledon spinosa L.** gleichen.

Sedum Chaneti Léveillé

Blütezeit: September—Oktober. Nicht winterhart.

Heimat: Kansu, Pe-che-li, China.

b) Blätter spatelig, nicht lineal.

1. Blätter blaugrün, ganzrandig, 12 : 4 mm. Infloreszenz 3 bis mehrästig, mehrblütig. Knospen eiförmig, spitz. Blüten weiß. Kelchblätter lineallanzettlich, stumpf. Petalen weiß, lineallanzettlich, spitz, gekielt. Fruchtblätter weiß, aufrecht; in Frucht sternförmig ausgebreitet. — Verwandt mit **S. ternatum**.

Sedum Nevii A. Gray

Blütezeit: Juni. Winterhart.

Heimat: Östl. Vereinigte Staaten von Nord-Amerika, Illinois bis Alabama.

Pflanze lockerer und grüner, Blätter entfernter und in lockerer Endrosette; Blätter schmaler.

Var. *Beyrichianum* (Masters) Praeger

2. Blätter hellgrün, zurückgebogen, sehr fleischig, bis 10:5 mm, sehr stumpf. Infloreszenz gewöhnlich zwei-blütig. Blüten rötlich. Kelchblätter weitspreizend, eilanzettlich. Petalen eiförmig, stumpf, rot, Basis silberweiß. Honigschuppen auffallend groß, rot, spreizend, vorne gegabelt; jeder Gabelast mit 2—3 Zähnen. Fruchtblätter kurz, aufrecht, grün.

An den langen, niederliegenden Sprossen, kleinen Blättern, kleinen, roten Blüten mit großen Honigschuppen leicht zu erkennen.

***Sedum longipes* Rose**

Blütezeit: Januar. Nicht winterhart.

Heimat: Sierra de Tepoxtlan, Mexiko.

Gruppe 5.

Ausdauernde Kräuter mit weißen oder roten Blüten und drehrunden, zylindrischen oder kugeligen Blättern.

A. Blätter gegenständig, eiförmig bis kugelig, stark blaugraubereift. Pflanzen niedrig bleibend.

- I. Blätter eiförmig, oberseits leicht abgeflacht, 3—5 mm lang, blaugrau, mehr oder weniger drüsenhaarig. Infloreszenz 2—4-blütig, behaart. Knospen sehr stumpf. Blüten 5 (—6-)zählig, weiß. Kelchblätter klein, eiförmig, sehr fleischig. Petalen eilanzettlich, weiß mit gelblicher Basis, weitspreizend. Fruchtblätter grünlich, aufrecht.

Mit der nachfolgenden Art nahe verwandt.

***Sedum dasyphyllum* Linné**

Blütezeit: Juni. Winterhart.

Heimat: Süd-Europa, Nord-Afrika.

Die Pflanze dicht drüsig behaart.

Var. glanduliferum Moris

Blätter groß, eiförmig, sehr dick, 5—10 mm lang. Pflanze und Infloreszenz kahl.

Var. macrophyllum Rouy et Camus

Blätter und Pflanze größer als Typ, dicht drüsenhaarig. Infloreszenz mehrblütig. Blüten 5—7, meist 6-teilig. Blütezeit Ende Juli, 6 Wochen nach Typ.

Var. Suendermanni Praeger

- II. Blätter eiförmig bis kugelig, in Vierer-Reihen, weiß bereift, rötlich überlaufen, 3 mm lang. Infloreszenz wenigblütig. Knospen eiförmig, stumpf. Blüten weiß. Kelchblätter eilanzettlich, spitz, gerötet. Petalen weiß, eiförmig, mit rotem Rückennerv. Fruchtblätter weiß, aufrecht.

Die ganze Pflanze ist völlig kahl. Blattform, Kelch, Blütenknospen unterscheiden sie gut von voriger Art.

Sedum brevifolium De Candolle

Blütezeit: Juli. Winterhart.

Heimat: Südwest-Europa, Marokko.

Sprosse zweimal so dick und so lang als im Typ. Blätter viel größer, 5 mm lang, in Fünfer-Reihen.

Var. quinquefarium Praeger

- B. Blätter wechselständig, zylindrisch, pfriemlich oder elliptisch.
- I. Pflanze klein, grüne, kahle Polster bildend. Blätter eiförmig-elliptisch, grün, oft rot überlaufen, 4—5 mm lang. Infloreszenz 2—3 ästig. Blüten sternförmig, hellrosa. Kelchblätter eiförmig, stumpf. Petalen lanzettlich, weiß, rot gekielt. Fruchtblätter weiß, leicht spreizend; in Frucht aufrecht.

Sedum anglicum Hudson

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: West-Europa, von Norwegen bis Spanien.

Blätter und Blüten nur $\frac{2}{3}$ der Größe des Typs. Pflanzen sehr klein. Blüten mehr rosa.

Var. minus Praeger

II. Blätter nicht elliptisch. Pflanzen meistens größer.

a) Blätter grün, lineallänglich bis eiförmig, aber nicht schmalleineal.

1. Ganze Pflanze kahl.

a) Blätter walzen- bis eiförmig, drehrund oder oberseits abgeflacht, 6 bis 12 mm lang, stumpf. Infloreszenz anfangs nickend, dann trugdoldig. Blüten weiß bis rosa. Kelch becherförmig; Kelchblätter eiförmig, stumpf. Petalen lanzettlich bis eiförmig, weiß, stumpf. Fruchtblätter weiß, aufrecht.

Sedum album Linné

Blütezeit: Juli. Winterhart.

Heimat: Europa, Sibirien, West-Asien, Nord-Afrika.

Blätter purpurrot, Blüten rosa.

Forma murale Praeger

Ganze Pflanze, Blätter und Blüten, kleiner als beim Typ.

Var. micranthum Bastard

Der ganzen Pflanze fehlt der rote Farbstoff in Blüten wie in Blättern.

Sub-var. chloroticum Rouy et Camus

β) Blätter flacher, rhombisch, an den Sproßenden fast dachziegelig, in 5 Spiralreihen, 6 mm lang, graugrün. Infloreszenz trugdoldig. Blüten weiß. Kelchblätter dreieckig. Petalen weiß, eilanzettlich, spitz. Fruchtblätter weiß, aufrecht.

Ist mit *S. album* sehr nahe verwandt.

Sedum gypsicolum Boissier et Reuter

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: Spanien und Portugal.

2. Ganze Pflanze behaart. Blätter stumpf eilanzettlich, 18 : 3 mm; Infloreszenz wenig-

blütig. Blü t e n weiß (bis rosa). Kelchblätter aufrecht, lanzettlich, behaart. Petalen oval, weiß mit rotem Nerv, Rücken behaart. Fruchtblätter aufrecht, weiß, schwach behaart.

S e d u m h i r s u t u m Allioni

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: Gebirge von SW-Europa, von Portugal bis Nord-Italien.

Pflanze kräftiger, stärker behaart, blaßgrün.

V a r. b a e t i c u m Rouy

b) Blätter schmallineal, dicht am Sproß angeordnet.

1. Blätter mit gegabeltem Sporn, grün, aufsteigend, drehrund, stumpf, 15 mm lang. Infloreszenz dicht, 3—5 ästig. Blüten rot, 4-zählig. Kelchblätter lanzettlich, stumpf. Petalen rot-purpurn, lanzettlich, spitz. Fruchtblätter rosa, zart, aufrecht, später spreizend.

Die Sprosse kriechen nicht.

S e d u m p u l c h e l l u m Michaux

Blütezeit: Juli—August. Winterhart.

Heimat: Vereinigte Staaten; von Missouri bis Virginia und Texas.

2. Blätter ungespornt oder mit einfachem Sporn. Blüten weiß.
 - a) Blätter ohne Sporn, grün, oft rötlich, fein papillös, 6mm lang. Infloreszenz dicht, flach. Blüten weiß. Kelchblätter länglich, stumpf. Petalen weiß, lanzettlich, ziemlich spitz. Fruchtblätter weiß, bald rot werdend, aufrecht; in Frucht rot.

Die Pflanze bildet hellgrüne, oft rot überlaufene Rasen.

Sedum Lydium Boissier

Blütezeit: Juni. Winterhart.

Heimat: Klein-Asien.

β) Blätter mit deutlichem, kurzen Sporn. (An das gelbblühende *S. sexangulare* erinnernd.)

§) Blätter stumpf, grün, 8 mm lang, oberseits etwas abgeflacht, klein-papillös. Infloreszenz nicht dicht, reich beblättert. Blüten weiß. Kelchblätter elliptisch, ziemlich spitz, fleischig. Petalen breit-lanzettlich, zugespitzt, ausgebreitet, weiß, am Rücken mit grünlichem Nerv. Fruchtblätter blaßgrün oder weißlich, auf der Innenseite rot getupft, zuerst aufrecht, später spreizend.

Mit dem folgenden nahe verwandt; unterschieden durch zartere, nicht kriechende Sprosse und nichtgegabelte Infloreszenzäste.

Sedum gracile C. A. Meyer

Blütezeit: Ende Juni. Winterhart.

Heimat: Kaukasus.

§§) Blätter und Blüten wie bei voriger Art, **S. gracile**.

Unterscheidet sich von diesem durch kriechende, nicht mit alten Blättern bedeckte Sprosse, gegabelte Infloreszenzäste, die nicht horizontal ausgebreitet, sondern aufsteigend sind.

Sedum Alberti Regel

Blütezeit: Juni. Winterhart.

Heimat: Östliches Turkestan.

Gruppe 6.

Gelbblühende, ausdauernde Kräuter mit eiförmigen, nicht flachen, spateligen und nicht linealen oder pfriemlichen Blättern.

A. Blätter wenigstens am Rande deutlich flaumig behaart oder bewimpert.

I. Blätter eiförmig, rotbraun, gegenständig, kurz flaumig, leicht abfallend, 12 : 6 : 6 mm, sehr stumpf. Infloreszenz 2—3 ästig, beblättert. Blüten gelb. Kelch glockenförmig. Kelchblätter grün, fleischig, haarig, lanzettlich. Petalen gelb, lanzettlich, kurz zugespitzt, weit spreizend. Fruchtblätter gelb, aufrecht. — Sehr auffallende Art.

Sedum Stahlii Solms

Blütezeit: August—September. Nicht winterhart.

Heimat: Puebla, Mexiko.

II. Blätter am Rande bewimpert, dicht dachziegelig, eiförmig flach, grün, im Alter rot. Blüten einzeln, sternförmig, gelb. Kelchblätter laubblattförmig. Petalen hellgelb, eiförmig, spitz, weit spreizend. Fruchtblätter aufrecht, gelb.

Im Habitus an das weißblühende *S. compactum* erinnernd.

Sedum humifusum Rose

Blütezeit: April—Juni. Nicht winterhart.

Heimat: Queretaro, Mexiko.

B. Blätter kahl, am Rande nicht bewimpert.

I. Blätter mehr oder weniger dicht dachziegelig angeordnet.

a) Blätter sehr klein, sehr dicht stehend, aneinandergedrückt, ei-rhombisch, stumpf, 1,5 mm lang. Blüten einzeln oder zu zwei bis drei, hellgelb. Kelchblätter grün, lanzettlich, spitz. Petalen hellgelb, lanzettlich, spitz, weitspreizend. Fruchtblätter gelb, aufrecht.

Eine sehr charakteristische Art vom Zypressentyp.

Sedum cupressoides Hemsley

Blütezeit: Juli—August. Nicht winterhart.

Heimat: Gebirge von Oaxaca, Mexiko.

- b) Blätter flach-dreieckig, am Grunde am breitesten, grün, stumpf, 3—5 : 1,5 mm. Infloreszenz mehrblütig, 2—3-ästig. Blüten gelb. Kelchblätter blattähnlich, lanzettlich, stumpf. Petalen hellgelb, lanzettlich, spitz, weitspreizend. Fruchtblätter gelb, leicht spreizend; in Frucht sternförmig ausgebreitet.

Ähneln *S. sexangulare* und *S. anglicum*, aber an der Blattform sofort zu unterscheiden.

Sedum acre Linné

Blütezeit: Juni. Winterhart.

Heimat: Europa, Klein-Asien, Nord-Asien, Nord-Afrika.

Pflanze viel kräftiger; blaßgrün; Blätter 7-reihig, bis 10 : 3 mm. Blüten größer.

Var. majus Masters

Sproßspitzen im Frühjahr goldgelb.

Forma aureum Masters

Sprosse im Frühjahr silberig.

Forma elegans Masters

- II. Blätter mehr oder weniger zerstreut angeordnet, nicht dachziegelig. Infloreszenz meistens wenigblütig.

- a) Blätter eiförmig; Pflanzen einige cm hoch.

1. Sprosse rau durch kleinere oder größere Schuppen.

- α) Blätter eiförmig, dick, flach, wechselständig, abstehend, 6 : 3 : 2 mm, grau-grün. Infloreszenz 1—4-blütig. Blüten gelb. Kelchblätter lineal, 3 mm lang. Petalen gelb, länger als der Kelch. Fruchtblätter weitspreizend.

Sedum oaxacanum Rose

Heimat: Cerro San Filipe, Oaxaca, Mexiko.

Nicht winterhart.

- β) Blätter wechselständig, abstehend, ei-länglich, dunkelgrün, oberseits flach, 6 : 2 : 1,5 mm. Sproß durch Schuppen sehr stark gerauht. Aus den Blattachsen entspringen reichlich rote

Luftwurzeln. Blüten bis jetzt unbekannt, doch scheint es dem *S. oaxacanum* am nächsten zu stehen.

***Sedum polyrhizum* Praeger**

Heimat: wahrscheinlich Mexiko.

Nicht winterhart.

2. Sprosse völlig kahl und glatt. (**Nudum-Reihe**).

- α) Blätter grün oder grau-grün, ei-länglich, im Querschnitt kreisrund, wechselständig, sehr stumpf, abstehend, 10 : 5 : 5 mm. Infloreszenz 4—10-blütig. Blüten grünlichgelb. Kelchblätter laubblattähnlich, weitspreizend, nicht gespornt, eiförmig. Petalen lineallanzettlich, weitspreizend, gekielt, grünlichgelb. Fruchtblätter spreizend, grünlichgelb; in Frucht sternförmig ausgebreitet.

***Sedum nudum* Aiton**

Blütezeit: Mai—Juni. Nicht winterhart.

Heimat: Madeira.

Hierher gehört auch

***Sedum Brissemoretii* Hamet**

- β) Blätter blaßgrün, wechselständig, ei-länglich, oberseits leicht abgeflacht, abstehend, bis 12 : 5 : 5 mm. Infloreszenz 6—12-blütig. Blüten gelb. Kelchblätter laubblattähnlich. Petalen lanzettlich, spitz, gekielt, gelb. Fruchtblätter grünlichgelb, aufrecht, bald spreizend, im unteren Teil verwachsen; in Frucht spreizend, von den vergrößerten Kelchblättern eingehüllt.

Unterscheidet sich von *S. nudum* durch gespornte Kelchblätter, kleine gelbe Honigschuppen, und anfangs aufrechte Carpelle.

***Sedum lancerottense* R. P. Murray**

Heimat: Lanzarote, Kanarische Inseln.

Nicht winterhart.

- b) Pflanze klein, hellgrün. Blätter länglich-eiförmig, abgeflacht, sehr stumpf, gegen die Spitze zu am breitesten, etwas aufrecht. Blüten endständig, zu mehreren; grünlichgelb. Kelchblätter fast aufrecht, blattähnlich, sehr fleischig. Petalen grünlichgelb, stumpf, aufrecht, eiförmig. Fruchtblätter grün, aufrecht; in Frucht weitspreizend.

Sedum alpestre Villar

Blütezeit: Juni. Winterhart.

Heimat: Gebirge Mittel- und Süd-Europas und Kleinasiens.

Gruppe 7.

Gelbblühende, ausdauernde Kräuter mit gegenständigen oder wechselständigen, flachen, spateligen bis linealen Blättern.

A. Blätter gegenständig, an den Blüten sprossen öfters auch wechselständig.

- I. Blätter flach, spatelig, bis eiförmig oder spatelig-lanzettlich, sitzend, abstehend, 10—30 mm lang, 3—10 mm breit. Infloreszenz beblättert. Blüten gelb, bis 15 mm \varnothing . Kelchblätter ungleich. Fruchtblätter ausgebreitet.

Diese Art aus der **Japonica**-Reihe gleicht weitgehend dem **S. japonicum**, läßt sich aber durch die Form und Anordnung der Blätter leicht von diesem unterscheiden. Auch das nord-amerikanische **S. ternatum** mit weißen Blüten ähnelt ihm sehr.

Sedum Alfredi Hance

Heimat: China, Formosa, Koreanischer Archipel, Japan.

II. Blätter sehr fleischig.

- a) Sprosse niederliegend, rot berindet. Blätter blaugrau, sehr fleischig, 20 : 7 : 5 mm,

Spreite eiförmig bis kreisrund, in einen am Grunde halb umfassenden Blattstiel verschmälert; Blattrand scharf. Infloreszenz wenigblütig. Blüten gelb. Kelchblätter grün, aufrecht, eiförmig. Petalen im unteren Viertel verwachsen und aufrecht, oben spreizend, eiförmig-länglich, 1 cm lang. Fruchtblätter aufrecht, grün.

Wegen der verwachsenen Kronblätter zur **Gormania**-Reihe gehörig.

Sedum rubroglaucum Praeger

Blütezeit: ? September. Nicht winterhart.

Heimat: Short Trail, Yosemite Valley, Kalifornien.

- b) Blätter grün, meist rot überlaufen, sehr fleischig, eilänglich bis eiförmig-spatelig, 6 : 3 : 1,5 mm. Infloreszenz mit 2 Gabelästen, nicht sehr dicht. Blüten gelb. Kelchblätter dreieckig, spitz; Kelch becherförmig. Petalen hellgelb, ausgebreitet, länglich-lanzettlich, gekielt. Fruchtblätter grünlich, aufrecht; in Frucht sternförmig spreizend.

Dem äußeren Habitus nach zwischen **S. album** und **S. oreganum** stehend, aber durch gegenständige Blätter und gelbe Blüten deutlich davon verschieden.

Sedum divergens S. Watson

Blütezeit: Juni.

Heimat: Westl. Nord-Amerika, von Oregon bis Britisch-Kolumbien.

B. Blätter wechselständig.

- I. Nichtblühende Sprosse nicht über 10 cm hoch. Blätter an den vegetativen Sprossen meist rosettenförmig gehäuft.

Heimat: westl. Nord-Amerika.

Frühere Gattung **Gormania** Rose.

- a) Sprosse niederliegend und wurzelnd. Blätter blaugrau, 2,5 : 1 cm, in lockeren Rosetten, kurz

zugespitzt, gerne rot werdend. Infloreszenz flach, ziemlich dicht. Blüten hellgelb. Kelchblätter spitz, aufrecht. Petalen ausgebreitet, spitz, lanzettlich, hellgelb. Fruchtblätter grün oder gelb, stark zusammengedrückt, zuerst aufrecht, dann spreizend; in Frucht weitspreizend.

Sedum spathulifolium Hooker

Blütezeit: Mai—Juni. Winterhart.

Heimat: Britisch-Kolumbien bis Kalifornien.

Rosetten zweimal so groß wie beim Typ; mit ca. 20 (statt 10) Blättern. Blätter länger, breiter und spitzer.

Var. majus Praeger

Rosetten groß. Blätter mit Ausnahme der weißen, mehlig-jungen, tief rot.

Var. purpureum Praeger

b) Blätter stets grün.

1. Pflanze kahl, von aufsteigendem Wuchs. Blätter ungefähr 2,5 mm lang, am Grunde fast stengelumfassend, lineallanzettlich, stumpf. Infloreszenz eine vielblütige Rispe.

Da die Originalbeschreibung nur unvollkommen ist, so läßt sich eine sichere Einreihung dieser Art nicht vornehmen. Wahrscheinlich gehört sie in die Gegend von *S. japonicum*.

Sedum Sheareri L. M. Moore

Heimat: Mittleres China.

2. Blätter höchstens 15 mm lang.

a) Dichte Rasen bildend. Blätter zerstreut bis gegenständig, die unteren spatelig, die oberen zu Rosetten genähert, eiförmig bis rhombisch, alle gestielt, 8:2 bis 7:4 mm groß; die des Blüten sprosses lineallanzettlich. Infloreszenz rispig, mit 2—5-blütigen Ästen. Blüten gelb, 8 mm \varnothing . Kelchblätter lineallänglich. Petalen fast gleichlang mit dem Kelch. Fruchtblätter leicht spreizend, in der Frucht sternförmig.

Gehört zur **Japonica**-Reihe.

Sedum subtile Miquel

Heimat: Japan.

β) Blätter an allen Teilen der Pflanze ziemlich gleich gestaltet. Pflanzen nur lockere Rasen bildend.

†) Blätter eiförmig-spatelig, meist stumpf zugespitzt. Blüten ausgebreitet.

§) Blätter oft rot angeflogen, bis 15 : 10 mm; Infloreszenz rispig, flach. Blüten hellgelb. Kelch becherförmig; Kelchblätter länglich, stumpf. Petalen weitspreizend, eilanzettlich, spitz, hellgelb. Fruchtblätter blaßgrün, aufrecht; in Frucht spreizend.

Sedum yosemitense Britton

Blütezeit: Mai.

Heimat: Yosemite Valley, Kalifornien.

§§) Blätter vorne abgerundet, 15 : 5 mm. Infloreszenz traubig, länger als breit. Blüten hellgelb. Kelchblätter eilanzettlich, stumpf. Petalen 7 mm lang, eilanzettlich, hellgelb, stumpflich.

Dem **S. yosemitense** sehr ähnlich, aber Blütenstand thyrsoid.

Sedum Hallii (Britton) Praeger

Blütezeit: Juli.

Heimat: Yosemite National Park,
Kalifornien.

††) Blätter wechselständig oder gegenständig, sehr stumpf, bis 1 cm lang. Infloreszenz flach. Blüten nicht weit geöffnet, gelb. Kelchblätter eilanzettlich, spitz. Petalen lanzettlich, zugespitzt, aufrecht, im untersten $\frac{1}{5}$ verwachsen,

gelb. Fruchtblätter grün, aufrecht; in Frucht fast aufrecht.

An den *S. spurium* ähnlichen, aber gelben Blüten leicht zu erkennen.

Sedum oreganum Nuttall

Blütezeit: Juli—August. Winterhart.

Heimat: Westl. Nord-Amerika, von Alaska bis Nord-Kalifornien.

II. Vegetative Sprosse über 15 cm hoch werdend.

a) Ganze Pflanze blaugrau. Blüten goldgelb.

1. Blätter an der Spitze gerundet, nie spitz, 25 : 15 mm; an den Sproßenden rosettig gehäuft. Infloreszenz weit ausgebreitet. Blüten goldgelb. Kelchblätter blaßgrün, lanzettlich. Petalen orange, lanzettlich, spitz, spreizend. Fruchtblätter orange, fast aufrecht.

Mit dem nachfolgenden sehr nahe verwandt, aber durch stumpfe Blätter und Kelchblätter davon unterschieden.

Sedum Palmeri S. Watson

Blütezeit: Januar—Juni. Nicht winterhart.

Heimat: Nuevo Leon und Coahuila, Mexiko.

2. Blätter zugespitzt, oft rot überlaufen, 25 : 10 mm. Infloreszenz zuerst nickend, später aufrecht. Blüten goldgelb. Kelchblätter spitz, lineallanzettlich, gelbgrün. Petalen ausgebreitet, eilanzettlich, spitz. Fruchtblätter orange, zuerst aufrecht, später leicht spreizend.

Steht *S. Palmeri* sehr nahe, aber durch spitze Blätter und Kelchblätter ausgezeichnet.

Sedum compressum Rose

Blütezeit: Januar—Mai. Nicht winterhart.

Heimat: Tamaulipas, Mexiko.

Aus Göteborg erhielt ich eine Pflanze, die als vermutlicher Bastard *compressum* × *Palmeri* bezeichnet wird.

- b) Pflanze grün, reich verzweigt. Blätter länglich-spatelig, hellgrün, 20 : 6 mm, kurz gespornt. Infloreszenz flach, ausgebreitet. Blüten hellgelb (auch dunkelgelb bis orange). Kelchblätter dreieckig bis eilanzettlich, grün, stumpf. Petalen eiförmig-zugespitzt, ausgebreitet, tief gelb, 7,5 mm lang. Fruchtblätter zuerst aufrecht, bald leicht spreizend; in Frucht sternförmig.

Charakteristische Art ohne nähere Beziehungen; gehört nach MAXIMOWICZ in die Japonica-Reihe.

Sedum variicolor Praeger

Blütezeit: August—September. Winterhart?

Heimat: Yunnan, bei 2800 m.

Gruppe 8.

Ausdauernde Kräuter mit gelben Blüten und in Quirlen zu 3—4 stehenden grünen Blättern. An den Blüten sprossen sind die Blätter meist zerstreut angeordnet.

A. Blätter in Wirteln zu 4.

- I. Blätter flach, spatelig, kürzer als die Internodien, 12 mm lang. Infloreszenz 2—3-ästig, wenigblütig. Blüten gelb. Kelchblätter ungleich, lineal bis lineal-lanzettlich, stumpf. Petalen weitspreizend, eilanzettlich, kurz zugespitzt. Fruchtblätter aufrecht, lanzettlich, grünlichgelb; in Frucht spreizend.

Verwandt mit dem japanischen *S. subtile* der vorigen Gruppe, aber mit kleinen gelben Blüten.

Sedum Zentaro-Tashiroi Makino

Blütezeit: Mai.

Heimat: Japan.

- II. Blätter linealisch, auf der Unterseite gewölbt, oberseits flach, an den Blüten sprossen zerstreutstehend. Blüten gelb. Fruchtblätter bis zur Mitte verwachsen, in der Frucht sternförmig ausgebreitet.

Ahnelt dem **S. japonicum**, das aber nur wechselständige Blätter besitzt.

Sedum chrysastrum Hance

Heimat: Ost-China.

B. Blätter in Wirteln zu 3.

I. Blätter flach. — **Sarmentosum** - Gruppe innerhalb der **Japonica** - Reihe.

- a) Blätter nahe der Spitze am breitesten, länglich-lanzettlich, stumpf, 12—20 mm lang, 5 mm breit, unten anliegend, weiter oben abstehend, hellgrün. Infloreszenz beblättert, dicht. Blüten gelb. Kelchblätter ungleich, sehr stumpf, bis zum Grunde getrennt, spatelig, bis 6 mm lang. Petalen lineallanzettlich, 1 cm lang, ziemlich spitz, am Rücken rot gestreift. Fruchtblätter zart, aufrecht, grünlich-gelb.

Infolge des kriechenden Wuchses an **S. sarmentosum** erinnernd, aber durch spatelige, stumpfe Blätter und Kelchblätter leicht zu unterscheiden.

Sedum Chauveaudi Hamet

Blütezeit: August—Oktober.

Heimat: Yunnan, West-China.

b) Blätter unter der Mitte am breitesten, zugespitzt.

1. Blätter breitlanzettlich, spitz, hellgrün, 25 : 6 mm. Infloreszenz ziemlich locker. Blüten gelb. Kelchblätter lineallanzettlich, stumpf. Petalen hellgelb, lineallanzettlich, spitz, weitspreizend. Fruchtblätter gelb, zusammengedrückt, in Frucht spreizend.

Vom nächstverwandten **S. lineare** unterschieden durch breitere Blätter.

Sedum sarmentosum Bunge

Blütezeit: Juli. Winterhart.

Heimat: Nord-China, Japan.

2. Blätter lineal oder lineallanzettlich, hellgrün, 25:3 mm. Infloreszenz locker. Blüten gelb, sternförmig. Kelchblätter gelblich, schmallanzettlich. Petalen hellgelb, schmallanzettlich, sehr spitz, ausgebreitet. Fruchtblätter gelb, leicht spreizend.

Sprosse wie bei der ganzen Reihe niederliegend und am Ende aufsteigend.

Sedum lineare Thunberg

Blütezeit: Mai—Juni. Nicht winterhart.

Heimat: Japan, China.

Pflanze graugrün, kräftiger. Blüten blasser; Kelchblätter länger und breiter; Petalen breiter; Carpelle mehr spreizend.

Var. robustum Praeger

Blätter in der Mitte oder am Rande mit weißem Streifen.

Forma variegata Praeger

- II. Blätter meist in Wirteln zu 3 (—5), seltener einzeln, hellgrün, lineal, fast drehrund, stumpf, 6—12 mm lang. Infloreszenz locker. Blüten goldgelb. Kelchblätter laubblattähnlich. Petalen lanzettlich, spitz, weitspreizend. Fruchtblätter leicht spreizend; gelb.

An den Blättern und den goldgelben Blüten leicht zu erkennen.

Sedum mexicanum Britton

Blütezeit: April—Juni. Nicht winterhart.

Heimat: Mexiko, nahe der Stadt Mexiko.

Gruppe 9.

Ausdauernde Kräuter mit gelben Blüten und zerstreut stehenden, linealen, meist drehrunden, oder auch pfriemlichen Blättern.

A. Blätter stumpf, zylindrisch.

- I. Blätter an den Sproßenden dicht stehend, meist in Spiralenreihen.

- a) Blätter glatt, lineal, stumpf, 3—6 mm lang, frisch grün, glänzend. Infloreszenz flach. Blüten goldgelb. Kelchblätter lanzettlich, stumpf. Petalen gelb, lineallanzettlich, spitz, weitspreizend. Fruchtblätter gelb, aufrecht; in Frucht spreizend.

Sedum sexangulare Linné

Blütezeit: Juli. Winterhart.

Heimat: Europa.

- b) Blätter papillös, dunkelgrün, lineal, etwas zugespitzt, 5 mm lang, nicht glänzend, die vertrockneten den Sproß bedeckend. Infloreszenz flach. Blüten goldgelb, größer als bei vorigem. Petalen eilanzettlich. Sonst dem vorigen sehr ähnlich.

Sedum Hillebrandii Fenzl

Blütezeit: Juli. Winterhart.

Heimat: Südwest-Europa (Ungarn).

- II. Sprosse und Blätter **S. album**-ähnlich (abgesehen von der Infloreszenz und den Blüten). Blätter lineallänglich, kurz gespornt, 6 mm lang, Infloreszenz flach, 2 bis 3-ästig. Blüten gelb. Kelchblätter lang, ungleich, schmal, stumpf. Petalen gelb, eilanzettlich, spitz, einnervig, ausgebreitet. Fruchtblätter spreizend; in Frucht ausgebreitet.

Sedum japonicum Siebold

Heimat: Ost-China, Japan.

Blätter kleiner, stärker gerötet. Japanische Gebirgsform.

Var. senanense Makino

- B. Blätter spitz oder wenigstens zugespitzt.

- I. Pflanzen mehr oder weniger zart, hinfällig, moosähnlich, grün. (Gehören noch zur **Japonica**-Reihe.)

- a) Blätter 12:1,5 mm, wechselständig, kurz und stumpf gespornt, lineal, zugespitzt, oberseits abgeflacht. Infloreszenz beblättert. Blüten gelb.

Kelchblätter sehr ungleich, lineal, zugespitzt. Petalen gelb, eilanzettlich, zugespitzt. Fruchtblätter grün, zuerst aufrecht, später weitspreizend; in Frucht sternförmig, oft rot.

Pflanze meist von unten auf vielverzweigt; häufig einjährig.

Sedum multicaule Wallich

Blütezeit: Juli—August. Winterhart.

Heimat: Himalaya, China, Japan.

b) Blätter nur bis 6 mm lang. Pflanzen moosartig.

a) Blätter wechselständig, dachziegelig, lineal, zugespitzt, 3—6 mm lang, mit 3-lappigem Sporn. Infloreszenz dicht. Blüten weißlich-gelb. Kelchblätter breitlanzettlich, spitz. Petalen 7,5 mm lang, gekielt. Fruchtblätter im unteren Teil verwachsen.

Mit dem vorigen und dem nächsten nahe verwandt.

Sedum trullipetalum Hooker fil. & Thomson

Blütezeit: September. Winterhart.

Heimat: Himalaya, Yunnan.

β) Blätter wechselständig, lineal, stachelspitzig, 6 : 1 : 0,5 mm, Basis farblos, Sporn kurz, gerundet oder 3-lappig. Infloreszenz locker. Blüten grünlichgelb, nicht weit geöffnet. Kelchblätter lanzettlich, spitz, halbaufrecht. Petalen gelb, eilanzettlich, spitz, halbaufrecht. Fruchtblätter aufrecht, frei, blaßgrün; in Frucht aufrecht. Samen an zentraler, halbkugeliger Plazenta.

Sedum Celiae Hamet

Blütezeit: August—September. Nicht winterhart.

Heimat: Yunnan.

II. Pflanzen kräftiger, größer, nicht moosähnlich.

a) Frucht sternförmig; Fruchtblätter nach der Blüte weit spreizend.

1. Blätter dicht stehend, im Winter mit Ausnahme der an den Sproßspitzen stehenden, vertrocknend, grün, wechselständig, lineallänglich, stumpf, oberseits flach, fein papillös, 6 mm lang. Infloreszenz wenigblütig. Blüten gelb. Kelchblätter grün, lineal, stumpf. Petalen gelb, eilanzettlich, zugespitzt, weitspreizend. Fruchtblätter grünlichgelb, zuerst aufrecht, später spreizend.

Die Pflanze stellt einen kleinen Strauch dar.

Sedum multiceps Cosson et Durieu

Blütezeit: Juli. Nicht winterhart.

Heimat: Algier.

2. Blätter lockerer stehend, im Winter nicht vertrocknend.

α) Blätter graugrün, lineal, leicht gespornt, etwas abgeflacht, 12 mm lang. Infloreszenz locker, aus langen Ästen bestehend. Blüten gelb. Kelchblätter drehrund, grün, lanzettlich, stumpf; bis zur Frucht vorhanden. Petalen hellgelb, lanzettlich, sehr spitz, weitspreizend. Fruchtblätter spreizend, grünlichgelb.

Sedum Stribrnyi Velenovsky

Blütezeit: Juni. Winterhart.

Heimat: Bulgarien, Griechenland.

β) Blätter grün, lineal bis lineallanzettlich, etwas abgeflacht, wechselständig, ziemlich spitz, mit kurzem, membranartigen Sporn, 12—20 : 2 mm. Infloreszenz dicht. Blüten hellgelb. Kelchblätter gelb, eiförmig, spitz, nicht fleischig. Petalen eilanzettlich, spitz, orange-gelb, gekielt,

weitspreizend. Fruchtblätter grünlich-gelb, aufrecht, später spreizend.

Pflanze aufrecht; nähert sich schon der **Rupestria**-Reihe, besitzt aber sternförmige Früchte.

Sedum Douglasii Hooker

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: Westl. Nord-Amerika: von Britisch-Kolumbien bis Kalifornien und Montana.

b) Fruchtblätter auch in der Frucht aufrecht. Frucht niemals sternförmig. **Rupestria**-Reihe.

1. Junge Infloreszenz nickend, fast kugelig; in Frucht becherförmig. Sprosse kriechend. Blüten meistens goldgelb.

a) Blätter oberseits flach, lineal bis lineallanzettlich, meist graugrün, 12—15 : 1,5 mm, an den Sproßenden gedrängt stehend. Blüten meist 5 (oft 6—8)-zählig. Kelchblätter dreieckig, länger als breit, grün, in Frucht ausdauernd. Petalen eilanzettlich, stumpf, goldgelb, weitspreizend. Fruchtblätter gelb, stets aufrecht.

Der Sproß wird unten von vertrocknenden Blattresten eingehüllt.

Sedum rupestre Linné

Blütezeit: Juli. Winterhart.

Heimat: West-Europa; von Spanien bis Deutschland.

Sprosse oben abgestutzt. Blätter meist purpurrot, mit langem Sporn.

Var. aureum Wirtgen

β) Blätter stielrund, grün oder graugrün, lineal, kurz gespornt, 12 mm lang. Blüten 5 bis 7-teilig. Kelchblätter eilanzettlich, spitz, grün;

in Frucht ausdauernd. Petalen hellgelb, lineallanzettlich, spitz, gekielt, weitspreizend. Fruchtblätter aufrecht, gelb.

Die vertrockneten Blätter fallen ab; daher Sproß kahl.

Sedum reflexum Linné

Blütezeit: Juli. Winterhart.

Heimat: West-, Nord- und Mittel-Europa.

Pflanze blaugrün.

Var. glaucum Don

Pflanze freudiggrün (Kulturform).

Var. viride Koch

Pflanze niedrig. Blätter aufrecht, an der Spitze leicht einwärts gebogen. Blüten blaßgelb.

Var. albescens (Haw.) Fiori et Paoletti

Pflanze grün. Infloreszenz vor dem Aufblühen aufrecht.

Var. arrigens (Grenier) Briquet

2. Junge Infloreszenz aufrecht, nicht nickend.

- a) Blätter groß, 12—20 : 3—5 mm, meist gräugrün, lineallanzettlich, stachelspitzig, leicht abgeflacht. Junge Infloreszenz fast kugelig, dicht; in Frucht tief becherförmig. Blüten 5-zählig, weißlichgelb. Kelchblätter grün, eiförmig, spitz. Petalen eilanzettlich, kahnförmig, gekielt nahe der abgestumpften Spitze am breitesten, grünlich-weiß, weitspreizend. Fruchtblätter grünlich, aufrecht.

Veränderlich in Größe und Farbe; von 60 cm hohen Sprossen mit bis 35 mm langen Blättern bis 15 cm hohen Sprossen. Farbe von blaß- oder dunkelgrün bis rötlich-blaugrau.

Sedum altissimum Poiret

Blütezeit: Juli—August. Winterhart.

Heimat: Süd-Europa, Nord-Afrika, Klein-Asien.

- β) Junge Infloreszenz mehr oder weniger flach, z. T. auch locker.

- 0) Infloreszenz vielblütig, dicht; in Frucht flach. Pflanze grün oder graugrün. Blätter aufrecht, 1 cm lang, lineal, zugespitzt, oberseits leicht abgeflacht, kurz gespornt; oft in 6-Reihen. Blüten meist blaßgelb. Kelchblätter lang, lanzettlich, grün, aufrecht, in Frucht ausdauernd, spitz. Petalen schmallanzettlich, spitz, gekielt, aufrecht oder leicht spreizend, weißlich- bis hellgelb. Fruchtblätter grünlich.

Ohne Infloreszenz oft nicht von *S. reflexum* zu unterscheiden.

***Sedum anopetalum* De Candolle**

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: Mittel- und Süd-Europa, Klein-Asien.

- 00) Infloreszenz wenigblütig.

- §) Sprosse nicht kriechend. Blätter graugrün bis grün, fein papillös, 12—20 mm lang, lineallanzettlich, etwas abgeflacht, stumpf, aufrecht, sehr kurz gespornt. Blüten 5-zählig, gelb. Kelchblätter lanzettlich, ziemlich stumpf, blaßgrün. Petalen lanzettlich, spitz, ausgebreitet, hellgelb, grün gekielt. Fruchtblätter zart, grünlichgelb.

Ähneln am meisten *S. reflexum*, aber kriecht nicht.

***Sedum stenopetalum* Pursh**

Blütezeit: Anfangs Juni. Winterhart.

Heimat: Westl. und mittl. Nord-Amerika.

- §§) Blüten 6—10-zählig.

- †) Pflanze graugrün. Blätter wechselständig, graugrün, lineal, zugespitzt,

bis 2 cm lang, oberseits abgeflacht, mit kurzem, weißlichen, anliegenden Sporn. Infloreszenz locker, 5--7-blütig. Blüten strohgelb. Kelchblätter spitz, zurückgekrümmt, graugrün. Petalen lineal, weitspreizend, spitz, scharf gekielt, 1 cm lang. Fruchtblätter fast weiß.

Wird häufig mit *S. rupestre* verwechselt.

Sedum pruinatum Brotero

Blütezeit: Juli. Winterhart.

Heimat: Portugal, Serra de Gerez;
sehr selten.

††) Pflanze im Sommer kahl, die übrige Zeit beblättert. Blätter grau-grün, lineal, zugespitzt, an der Basis verbreitert und stengelumfassend. Infloreszenz locker. Blüten groß, goldgelb. Kelchblätter grün, eilanzettlich, sehr spitz. Petalen goldgelb, lineallanzettlich, spitz, gekielt, 1 cm lang. Fruchtblätter gelb; in Frucht groß, von den Kelchblättern umgeben.

An der sommerlichen Ruheperiode leicht zu erkennen.

Sedum amplexicaule De Candolle

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: Süd-Europa, Klein-Asien,
Algier.

Sektion VIII.

SEMPERVIVOIDES Boissier

Ein- bis zweijährig. Blätter flach, Grundblätter in Rosetten. Infloreszenz doldig oder rispig.

Einteilung:

A. Grundblattrosetten Sempervivum-ähnlich, dicht; Blätter sitzend; Infloreszenz dicht; Blüten rot oder rötlich.

Reihe 1. **Sempervivoides sensu restricto** Seite 96

B. Grundblattrosetten locker; Blätter gestielt. Infloreszenz sehr locker; Blüten weiß oder gelb.

Reihe 2. **Cepaea (Koch) sensu restricto** Seite 97

Reihe 1.

Sempervivoides s. s.

A. Infloreszenz dicht. Staubblätter 10. Pflanzen leicht behaart.

I. Zweijährig. Im ersten Jahr eine Blattrosette von 25—50 mm \varnothing , im 2. Jahr ein 15—30 cm hoher Blütensproß. Blätter eiförmig, spitz, sitzend, hellgrün, haarig, bewimpert, am Sproß wechselständig. Infloreszenz ziemlich groß, beblättert. Blüten 12 mm \varnothing , rot. Kelchblätter aufrecht, rot, haarig, eiförmig, spitz. Petalen rot, lanzettlich, spitz, unten aufrecht, oben ausgebreitet, am Rücken behaart, $2\frac{1}{2} \times$ Kelchblätter. Fruchtblätter rot, aufrecht; in Frucht spreizend.

Sedum sempervivoides Fischer

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: Kleinasien und Kaukasus.

II. Zweijährig. Im ersten Jahr eine dichte, fast kugelige Rosette von eingekrümmten Blättern bildend. Blütensproß 5—10 cm hoch, oberwärts verzweigt. Blätter lineal-spatelig, haarig, dunkelgrün, 12 mm lang, stumpf, am Blütensproß größer, 18 : 12 mm, ziemlich dicht. In-

fl oreszenz dicht, vielästig. Blü t en 6—9 mm \emptyset , rosarot. Kelchblätter aufrecht, lineal, spitz, dunkelgrün. Petalen unten aufrecht, oben weitspreizend, länglich, spitz, rosa, um die Hälfte länger als die Kelchblätter. Fruchtblätter aufrecht, grün; Griffel rot; Frucht sternförmig ausgebreitet.

Sedum pilosum Marschall von Bieberstein

Blütezeit: Mai—Juni. Winterhart.

Heimat: Klein-Asien; Kaukasus.

- B. Zweijährig, gewöhnlich k a h l. S p r o ß im ersten Jahr sehr kurz, dicht (rosettig) beblättert, im 2. Jahr aufrecht, 15 bis 30 cm hoch, mehr oder weniger entfernt beblättert. Bl ä t t e r im 1. Jahr eine lockere Rosette bildend, wechselständig, äußere ungefähr so lang als breit, innere spatelig- bis länglich-zugespitzt, 35—60 : 9—15 mm, ziemlich graugrün. oberseits flach. I n f l o r e s z e n z locker, trugdoldig. Bl ü t e n fast k u g e l i g, 3—5 mm \emptyset , rot. Kelchblätter 3-eckig bis länglich, stumpf, fein papillös. Petalen aufrecht, länglich, stumpf, im Längsschnitt S-förmig, oberer Teil sehr fleischig, unten weißlich, oben rot. S t a u b b l ä t t e r 5. Fruchtblätter blaßgrün, rot getupft, aufrecht, plötzlich in die Griffel verschmälert.

Sedum indicum Hamet

Blütezeit: September—Oktober. Nicht winterhart.

Heimat: Himalaya; West-China.

Rosetten viel kleiner, locker. 25—35 mm \emptyset . Blätter grün oder braun, weiß behaart.

Var. yunnanense Hamet

Blätter kleiner, spatelig, mehr graugrün. 25 : 7,5 : 0,3 mm.

Var. densirosulatum Praeger

Reihe 2.

Cepaea (Koch) s. s.

- A. Ein-, gelegentlich zweijährig, groß, vielästig. Junge Pflanzen bilden eine lockere Rosette. S p r o ß aufrecht, haarig, 30

cm hoch. Blätter wechsel-, gegen- oder quirlständig zu 3—4, lineal-eiförmig, sitzend, rot punktiert; Grundblätter deutlich gestielt. Infloreszenz eine lockere Rispe. Blüten weiß, 9 mm \varnothing . Kelchblätter grün, lineallanzettlich, haarig. Petalen weiß, weitspreizend, gekielt, lanzettlich, spitz, 3 mal so lang wie die Kelchblätter, Nerv rot. Fruchtblätter spreizend, grünlich; in Frucht leicht spreizend.

Diese Art bildet, wie es scheint, in Süd-Europa eine Reihe geographischer Rassen.

Sedum Cepaea Linné

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: Mittel- und Süd-Europa.

B. Blüten gelb.

- I. Pflanze einjährig, kahl, vom Grunde auf verzweigt. Blätter zerstreutstehend, sitzend, im unteren Teil länglich-lanzettlich, nach oben mehr länglich bis eiförmig und kleiner werdend, 15:3 bis 5:2,5 mm groß. Infloreszenz eine dreiteilige Rispe, kleinblütig, beblättert, bis 4 cm \varnothing . Blüten klein, glockig, 4 mm \varnothing . sehr kurz gestielt. Fruchtblätter aufrecht.

Sedum Roborowskii Maximowicz

Heimat: Kansu.

- II. Pflanze ein- bis zweijährig, kurz behaart. Sprosse aufrecht, verzweigt, bis 20 cm hoch. Blätter wechselständig, deutlich gestielt, in jungen Pflanzen zu Rosetten angeordnet, Blattspreite eiförmig bis rautenförmig. Infloreszenz vielblütig. Blüten meist lang gestielt, ausgebreitet. Kelch spreizend, behaart, grün. Petalen lineallanzettlich. Fruchtblätter aufrecht.

Sedum drymarioides Hance

Heimat: Östliches China. Nicht winterhart.

Von dieser Art werden drei Unterarten unterschieden, die zum Teil als selbständige Arten gelten. Es sind dies:

Sedum viscosum Praeger

ganze Pflanze mit Klebhaaren besetzt; Blüten etwas größer und flacher ausgebreitet als bei den nachfolgenden.

Sedum stellariaefolium Franchet

Pflanze nur locker behaart und

Sedum Esquirolii Léveillé.

Sektion IX.

EPETEIUM Boissier

Einjährig, selten zweijährig. Blätter meist zylindrisch, seltener flach, nicht in Rosetten angeordnet. Einige Arten besitzen nur 5 Staubblätter. Diese werden von verschiedenen Autoren (NYMAN, WEBB, MAXIMOWICZ) zur Sektion **Aithales Nym.** zusammengefaßt. GRISEBACH stellt für sie eine eigene Gattung auf: **Procrassula.**

Einteilung.

A. Blätter flach. (Diese Arten besitzen oft große Ähnlichkeit mit der Reihe **Cepaea** der vorigen Sektion.)

1. Reihe **Planifolia Praeger** Seite 99

B. Blätter mehr oder weniger zylindrisch bis stielrund.

2. Reihe **Teretifolia Praeger** Seite 100

Reihe 1.

Planifolia Praeger

A. Pflanze winterjährig, d. h. erscheint im Herbst, blüht im Juni. Sprosse verzweigt, am Grunde niederliegend, dann aufsteigend, 5—15 cm lang. Blätter wechselständig, spatelig, an der Spitze gerundet, kurz gestielt, oft undeutlich und entfernt gezähnt, grün, glänzend, bis 25 : 15 mm. Infloreszenz meist zweiästig. Blüten purpurn, kurz gestielt. Kelchblätter lang (6 mm), fast aufrecht, lineallanzettlich, grün. Petalen aufrecht, länglich-lanzettlich, vorne purpurn, unten weiß, grün gekielt, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ × Kelch-

blätter. Fruchtblätter aufrecht, weiß, bald weitspreizend; in Frucht sternförmig ausgebreitet.

Sedum stellatum Linné

Blütezeit: Anfangs Juni. Winterhart?

Heimat: Süd-Europa: von Südost-Frankreich bis Kreta.

B. Blüten gelb oder grünlichgelb. Infloreszenz mehr als 2-ästig.

I. Pflanze einjährig; 15—25 cm hoch. Sprosse an der Basis niederliegend oder aufrecht, verzweigt. Blätter wechselständig, hellgrün, zurückgebogen, spatelig, ganzrandig, sehr stumpf, 25 : 12 mm. Infloreszenz sehr groß, locker, vielästig. Blüten hellgelb, 12 mm \varnothing . Kelchblätter grün, spreizend, ungleich, spatelig. Petalen länglich-lanzettlich, ausgebreitet, gelb, 5 mm lang. Fruchtblätter aufrecht, grünlich-gelb; in Frucht aufrecht.

Sedum formosanum N. E. Brown

Blütezeit: April—Juni (— Oktober). Nicht winterhart.

Heimat: Ost-China; Formosa; Koreanischer Archipel.

II. Pflanze ein- bis zweijährig, zart. Sprosse niederliegend und aufsteigend, 15—20 cm lang. Blätter wechselständig, ganzrandig, flach, länglich-eiförmig, mit breiter Basis, stumpf zugespitzt, hellgrün, 25 : 12 mm. Infloreszenz mit 3 Gabelästen. Blüten grünlichgelb, 8 mm \varnothing . Kelchblätter ungleich, ei-länglich, am Vorderrande gezähnt, hellgrün, spreizend. Petalen gelb, weitspreizend, eiförmig, zugespitzt, 5 mm lang. Fruchtblätter aufrecht, grün. Staubblätter meist 5, manchmal 10.

Sedum Someni Hamet

Blütezeit: Juli—August. Nicht winterhart.

Heimat: Yunnan.

Reihe 2.

Teretifolia Praeger

A. Blüten mit doppelt so vielen Staubblättern als Petalen.

I. Blüten weiß, grünlich, rot oder blau, aber niemals gelb.

- a) Blätter stark graugrün, lineal bis länglich-lanzettlich, ziemlich spitz, 12—25 : 3 mm. Infloreszenz locker, flach. Blüten meistens 6-zählig, manchmal 4—9-zählig, 12 mm \varnothing , rosa bis weiß. Kelchblätter grün, dreieckig, spitz. Petalen weiß, sehr spitz, weitspreizend, 4 mal so lang wie die Kelchblätter, mit rotem Nerv. Fruchtblätter aufrecht, oft rot; Frucht sternförmig ausgebreitet.

Pflanze gewöhnlich einjährig, erscheint im Herbst oder im Frühjahr und blüht im Juni. Rasen 5—15 cm hoch. Sehr vielgestaltige Art.

Sedum hispanicum Linné

Blütezeit: Juni. Winterhart.

Heimat: Von der Schweiz ostwärts bis Persien, nach Süden bis zum Mittelmeer.

Nur einige Formen seien genannt:

Fruchtblätter ganz kahl.

Var. leiocarpum Boissier

Fruchtblätter mehr oder weniger stark behaart.

Var. eriocarpum Boissier

Pflanze ausdauernd, sonst wie der Typ.

Var. bithynicum Boissier

Pflanze ausdauernd, in allen Teilen kleiner als der Typ. Blätter nur 6 mm lang.

Var. minus Praeger

Blüten 7—9 teilig. Kelchblätter lanzettlich.

Var. polypetalum Boissier

Sproß verbändert, sonst wie der Typ.

Forma fastigiata mihi *)

- b) Blätter grün oder höchstens rot angelaufen, aber niemals graugrün.

1. Pflanze meist zweijährig, grün. Sprosse vielverzweigt. Blätter drüsig behaart, wechselständig, lineallänglich, stumpf, oberseits flach, 6

*) Quam typo, sed caules fastigiati. Ex coll. mihi 1928.

bis 12 mm lang. Infloreszenz locker, wenigblütig. Blüten 5-zählig, rosa, 6 mm \emptyset . Kelchblätter sehr fleischig, lanzettlich, stumpf, haarig. Petalen blaßpurpurn, eiförmig, spitz, am Rücken behaart. Fruchtblätter hellgrün, länglich, aufrecht.

Sedum villosum Linné

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: Von Grönland und Island über Europa nach Serbien und Algier.

2. Blätter nicht behaart, kahl.

a) Pflanze überwinternd-einjährig, kahl, meist dunkelpurpurrot bis rotbraun überlaufen, 3—8 cm hoch. Blätter fast stielrund, schmal keilförmig, oberseits wenig flach. Infloreszenz dicht, wenigblütig. Blüten 5-zählig, weißlich, grünlich oder rötlich. Kelchblätter dreieckig-eiförmig, zugespitzt, 2 mm lang. Petalen länglich-eiförmig, zugespitzt, 3—4 mm lang, weißlich, grünlich oder rötlich. Fruchtblätter in der Frucht sternförmig ausgebreitet.

Sedum atratum Linné

Blütezeit: Juni—August. Winterhart.

Heimat: Pyrenäen, Alpen, Süd-Jura, Karpaten, Apenninen, Balkanhalbinsel.

Pflanze gelbgrün, Sprosse vielästig. Kelchblätter eiförmig, stumpf. Petalen grünlichweiß.

Var. Carinthiacum Hoppe

β) Pflanze klein, 5—10 cm hoch, einjährig, grün oder rot überlaufen. Sprosse vielverzweigt. Blätter wechselständig, eiförmig oder eilänglich, fast stielrund, 12—18 mm lang. Infloreszenz locker, rispig. Blüten 7—9-teilig, blau, 6 mm \emptyset . Kelchblätter kurz-dreieckig, stumpf.

Petalen lanzettlich, spitz, weitspreizend, blau mit weißer Basis. Fruchtblätter aufrecht, weiß; in Frucht rot werdend.

Sieht im nichtblühenden Zustand *S. album* ähnlich.

Die einzige blau blühende Art der ganzen Gattung!

***Sedum coeruleum* Vahl**

Blütezeit: Juli—Oktober; im Mittelmeergebiet schon ab April. Winterhart?

Heimat: Süd-Europa und Nord-Afrika; von Algerien und Korsika bis Malta und Sizilien.

II. Pflanze ein- (manchmal zwei-) jährig. Sprossse vielästig; Äste 25—75 mm lang. Blätter länglich-lineal, 6 mm lang, blaßgrün, wechselständig, stumpf, schwach gespornt. Blüten viele, klein, gelb. Kelchblätter laubblattähnlich, ungespornt, sehr fleischig. Petalen breit-lanzettlich oder eilanzettlich, spitz, gelb. Fruchtblätter grünlichgelb, zuerst aufrecht, bald spreizend; Frucht sternförmig, von den fleischigen Kelchblättern umgeben.

Eine formenreiche Art.

***Sedum annuum* Linné**

Blütezeit: Juni—Juli. Winterhart.

Heimat: Europa, Kleinasien, Grönland.

B. Blüten mit nur ebensovielen Staubblättern als Petalen, meistens 5. (*Aithales* Nyman z. gr. T.)

I. Pflanze ein-, manchmal zwei-jährig. Sprossse aufrecht, 5—10 cm hoch, einfach oder verzweigt, nach oben behaart. Blätter kahl, länglich-lineal, stumpf, oberseits abgeflacht, 18 mm lang. Infloreszenz 2—4-ästig. Blüten rötlich mit nur 5 Staubblättern, 12 mm \varnothing . Kelchblätter grün oder rötlich, behaart, dreieckig, spitz. Petalen weiß oder rötlich, mit rotem Nerv, lanzettlich, spitz, weitspreizend, an der Außenseite behaart.

Fruchtblätter weiß oder rötlich, zusammengedrückt, drüsenhaarig oder kahl, aufrecht; in Frucht weitspreizend.

— (Subsektion **Procrassula**)

Sedum rubens Linné

Blütezeit: Juli, in Sizilien ab April. Winterhart.

Heimat: Europa, Nord-Afrika, Kanaren.

II. Blüten gelb.

a) Blätter klein, 2—4 mm lang.

1. Pflanze grün, kahl. Sprosse aufrecht, oft fadenförmig. Blätter anliegend, länglich bis eilänglich, stumpf, Basis gerundet, bis 2 mm lang. Infloreszenzäste 1—4-blütig. Blüten glockig, offen. 4 mm \varnothing , kurz gestielt. Kelchblätter $\frac{1}{2}$ so lang wie die Petalen. Fruchtblätter halbaufrecht.

Sedum Przewalskii Maximowicz

Heimat: Westliches Kansu.

2. Blätter bis 4 mm lang, lineal, stumpf. Fruchtblätter aufgeblasen und spreizend.

Ähneln *S. Roborowskii* und auch *S. annuum*.

Sedum perpusillum Hooker fil. et Thomson

Heimat: China.

b) Blätter größer, über 5 mm lang.

1. Blätter kugelig-eiförmig. Blütenstiele kürzer als die Blüten. Blüten weiß. Petalen 3-mal so lang als die Kelchblätter.

Sedum andegavense De Candolle

2. Pflanze zart, kahl, zweijährig, zur Blütezeit ziemlich dichte, rundliche Massen von 10—15 cm \varnothing bildend. Sprosse im ersten Jahr glatt, aufrecht, einfach; im zweiten Jahr 6 mm dick werdend, verzweigt, dicht warzig. Blätter meist in Wirteln zu 4 (nach oben hin zu 3, gegen- oder wechselständig)

schmallinealspatelig, stumpf, oberseits flach, 10 : 1 mm. Blüten klein, gelb, nicht weit geöffnet, 6 mm \varnothing . Kelchblätter grün, lineal bis lineal-spatelig, bis 6 mm lang. Petalen im unteren Teil aufrecht, im oberen ausgebreitet, gelb, 6 mm lang, ei-lanzettlich, rötlich gekielt. Staubblätter 5. Fruchtblätter aufrecht, eilänglich, grün.

Sedum Leblancae Hamet

Blütezeit: September—Oktober. Nicht winterhart.
Heimat: Yunnan.

Sektion X.

TELMISSA Fenzl

Einjährige Kräuter ähnlich der Sektion IX **EPETEIUM Boiss.**, aber die Samenanlage hängend; in jedem Fruchtblatt nur eine einzige Samenanlage.

Nur eine Art mit 3—5-zähligen Blüten.

Sedum microcarpum Smith

Heimat: Klein-Asien.

Alphabetisches Verzeichnis der Artnamen und Synonymen.

Die römischen Zahlen I—X vor dem Namen bedeuten die Sektion, zu der die betreffende Art gehört, die arabische Zahl hinter dem Namen gibt die Seite im vorhergehenden Schlüssel an.

Die gültigen Artnamen sind **fett gedruckt** und gesperrt.

SEDUM Linné

- VII **a cre** Linné 79
 acutifolium hort. = altissimum Poiret 93
- VII **adenotrichum** Wallich 71
- VII **Adolphi** Hamet 63
 aestivum Allioni = annuum Linné 103
- V **Aizoon** Linné 48
 Aizoon × kamtschaticum Praeger 49
- VI **alamosanum** S. Watson 54
- VII **Alberti** Regel 77 — gelegentlich in Gärten = album Linné 75
- VII albescens Haworth = reflexum Linné var. albescens (Haworth) Fiori et Paoletti 93
- III **alboroseum** Baker 40
- VII **album** Linné 75
- VII **Alfredi** Hance 81
- I **algidum** Ledebour 29
- VII **allantoides** Rose 64
- VII **alpestre** Villar 81
- VII **alsinefolium** Allioni 72
 altaicum hort. = spurium M. v. Bieb. 69
- VII **altissimum** Poiret 93
- VII **amecamecanum** Praeger 62
- VII **amplexicaule** De Candolle 95
- III **Anacampseros** Linné 46
- IX **andegavense** De Candolle 104
- VII **anglicum** Hudson 74
- III **angustum** Maximowicz 42

- IX **a n n u u m** Linné 103
- VII **a n o p e t a l u m** De Candolle 94
- VII **A o i k o n** Ulbrich 61
 arborescens hort. = moranense H. B. & K. var. arboreum
Praeger 68
 arboreum **Masters** = moranense H. B. & K. var. arboreum
Praeger 68
- Armenium **Boissier** = hispanicum L. var. Bithynicum
Boiss. 101
- asiaticum **Clarke** = crassipes **Wallich** 31
- VII **Athoum** De Candolle = album Linné mit besonders dik-
 ken und großen Blättern 75
- IX **a t r a t u m** Linné 102
- I atropurpureum **Turczanimow** = Var. von roseum **Sco-**
poli 22
- aureum **Wirtgen** = rupestre Linné 92
- baeticum **Rouy** = hirsutum **Allioni** var. baeticum **Rouy** 76
- I **B a l f o u r i** Hamet 36
- balticum **Hartmann** = Form von album Linné 75
- I **B a r n e s i a n u m** Praeger 35
- VI **b e l l u m** Rose 57
- VII **Beyrichianum** Masters = Nevii **A. Gray** var. **Beyrichi-**
anum Praeger 73
- I **b h u t a n e n s e** Praeger 25
- IX bithynicum **Boissier** = Var. von hispanicum Linné 101
- boloniense **Loiseleur** = sexangulare Linné 89
- VII **B o u r g a e i** Hemsley 65
- VII **b r e v i f o l i u m** De Candolle 74
- VII **B r i s s e m o r e t i i** Hamet 80
- Braunii oder Brownii hort. = spurium **M. v. B.** 69
- I **b u p l e u r o i d e s** Wallich 28
- calabricum hort. = spurium **M. v. B.** 69
- carneum hort. = lineare **Thunberg** 88
- III carpaticum **Reuß** = Var. von **Telephium** Linné 40
- III **c a u t i c o l u m** Praeger 44

- VII **Celiae** Hamet 90
- VIII **Cepaea** Linné 98
- VII **Chaneti** Léveillé 72
- VI **chapelense** S. Watson 54
- VII **Chauveaudi** Hamet 87
- VII **chrysastrum** Hance 87
 coccineum **Royle** = quadrifidum **Pallas** 30; hort. = spurium **M. v. B.** 69
- VI **Cockerellii** Britton 56
 coerulescens **Haworth** = altissimum **Poiret** 93
- IX **coeruleum** Vahl 103
 Comolli hort. = spurium **M. v. B.** 69
- VII **compactum** Rose 68
- VII **compressum** Rose 85
- VII compressum × **Palmeri** 85
- VII **confusum** Hemsley 61
 corsicum **Duby** = dasyphyllum var. glanduliferum **Moris** 74
 crassicaule **Link** = reflexum **L.** 93
- I **crassipes** Wallich 31
- I **Cretini** Hamet 31
 cruciatum **Desfontain** = monregalense **Balbis** 67
- VII **cupressoides** Hemsley 78
- III **cyaneum** Rudolph 46
- VII **dasyphyllum** Linné 73
- VII **dendroideum** Moç. et Sessé 61
- VII **divergens** S. Watson 82
- VI **diversifolium** Rose 58
- VII **Douglasii** Hooker 92
 Drucei **Graebner** = englische Form von *S. acre* **Linné** 79
- VIII **drymarioides** Hance 98
- I **dumulosum** Franchet 32
- I **Durisii** Hamet 35
- VI **ebracteatum** Moç. et Sessé 53
 elegans **Lejeune** = rupestre **Linné** 93
- V **Ellacombianum** Praeger 49

- I **elongatum** Wallich 24
 eriocarpum **Sibthorp et Smith** = Var. von *S. hispanicum*
Linné 101
 erythrosticktum **Masters** = alboroseum **Baker** 40
- VIII **Esquirolii** Léveillé 99
 euphorbioides hort. = Aizoon **Linné** 48
- III **Ewersii** Ledebour 43
- III **Fabaria** Koch 40
 farinosum hort. = griseum **Praeger** 66
 Farreri **W. W. Smith** 33
- I **fastigiatum** Hooker fil. et Thomson 30
- V **floriferum** Praeger 50
- IX **formosanum** N. E. Brown 100
 Forsterianum **Smith** = Var. von *S. rupestre* **Linné** 92
- VII **frutescens** Rose 62
 galioides **Allioni** = Cepaea **Linné** 98
 gemmiferum hort. = proponticum **Aznavour** 70
 giganteum hort. = dendroideum **Moç. et Sessé** 61
- VI **glabrum** (Rose) **Praeger** 52
 glanduliferum **Gussone** = dasyphyllum var. glandu-
 liferum **Moris** 74
 glaucum **Lamarck** = dasyphyllum **Linné** 73
 glaucum **Waldstein et Kitaibel** = hispanicum **Linné** 101
- VII **gracile** C. A. Meyer 77
 grandiflorum hort. = reflexum **Linné** 93
- VII **griseum** Praeger 66
- VII **guadalajaranum** S. Watson 65
- VII **gypsicolum** Boissier et Reuter 75
- VII **Hallii** (Britton) Praeger 84
- VI **Hemsleanum** Rose 53
- II **Henryi** Diels = Var. von *S. yunnanense* **Franchet** 37
 heptapetalum **Poiret** = coeruleum **Vahl** 103
- I **heterodontum** Hooker fil. et Thomson 25
- VII **Hillebrandii** Fenzl 89
- I **himalense** D. Don 29
- VII **hirsutum** Allioni 76

- IX **hispanicum** Linné 101
 I **Hobsonii** Hamet 35
 VII **humifusum** Rose 78
 V **hybridum** Linné 51
 ibericum hort. = reflexum Linné 93 (oft auch *S. spurium*
 M. v. B. 69)
 VIII **indicum** Hamet 97
 VII **involutratum** Marschall von Bieberstein 69
 I **Ishidae** Makino 29
 Jacquini hort. = reflexum Linné 93
 VII **japonicum** Siebold 89; — hort. = alboroseum
 Baker 40
 Juranum Burnat = Form von reflexum Linné 93
 V **kamtschaticum** Fischer et Meyer 50
 I **Karpelesae** Hamet 35
 I **Kirilowii** Regel 26
 laconicum hort. = album Linné 75
 Laggeri hort. = Aizoon Linné 48
 VII **lancerottense** R. P. Murray 80
 latifolium Bert. = maximum Suter 38
 IX **Leblancae** Hamet 105
 Lehmannii hort. = kamtschaticum Fischer et Meyer 50
 VI **lenophylloides** Rose 57
 I **Leveilleanum** Hamet 35
 I **Levii** Hamet 35
 VII **Liebmannianum** Hemsley 68
 VII **lineare** Thunberg 88
 linifolium hort. = Kirilowii Regel 26
 VII **Listoniae** Visiani 70
 littoreum hort. = rubens Linné 104
 lividum hort. = kamtschaticum F. et Mey. 50; *Lydium*
 Boiss. 77; spurium M. v. B. 69; reflexum L. 93
 I **longicaule** Praeger 27
 VII **longipes** Rose 73
 luteolum Chaboisseau = altissimum × reflexum
 VII **Lydium** Boissier 77

- I **macrocarpum Praeger** 26
 macrophyllum **hort.** = maximum **Suter** 38
- VII **magellense Tenore** 71
 Maweanum **hort.** = acre var. majus **Masters** 79
 Maximowiczii **Regel** = besonders kräftige Form von
 S. Aizoon **Linné** 49
- III **maximum Suter (Hoffmann)** 38
- VI **mellitulum Rose** 55
- VII **mexicanum Britton** 88
- VII micranthum **Bastard** = Var. von S. album **Linné** 75
- X **microcarpum Smith** 105
- V **Middendorffianum Maximowicz** 48
 mirabile **hort.** = spurium **M. v. Bieb.** 69
 mite **Gilibert** = sexangulare **Linné** 89
 modestum **Boissier** = hispanicum **Linné** f. eriocarpum
Boiss. 101
- VII **monregalense Balbis** 67
 montanum **Perr. et Song.** = reflexum **Linné** 93
- VII **moranense Humboldt, Bonpland et Kunth** 68
- I **Mossii Hamet** 36
- VII **multicaule Wallich** 90
- VII **multiceps Cosson et Durieu** 91
- VII murale **hort.** = Form von S. album **Linné** 75
 neglectum **Tenore** = acre **Linné** var. neglectum **Rouy et**
Camus 79
- VII **Nevii A. Gray** 72
- VII nicaeense **Allioni** = eine große Form von S. altissimum
Poir. 93
- VII **nudum Aiton** 80
- VII **Nussbaumeri Bitter** 63
- VII **nutans Rose** 63
- VII **oaxacanum Rose** 79
 obtusatum **hort.** = S. rubroglaucum **Praeg.** 82 oder S.
 oreganum **Nutt.** 85
- ochroleucum **Chaix** = anopetalum **DC.** 94

- ochroleucum **Villar** = altissimum **Poir.** 93
 Oederi **De Candolle** = annuum **Linné** 103
 olympicum **Boissier** = magellense **Ten.** 71
 VII oppositifolium **Sims** = eine Form von *S. spurium* **M. v. Bieb.** 69
 VII oreganum **Nuttall** 85
 I orichalcum **W. W. Smith** 36
 orientale **Boissier** = hispanicum **Linné** f. eriocarpum **Boiss.** 101
 VII oxypetalum **Humboldt, Bonpland et Kunth** 60
 VI pachucense (**C. H. Thompson**) **Praeger** 52
 I pachyclados **Hemsley** 34
 VII pachyphyllum **Rose** 64
 pallidum **hort.** = kamtschaticum 50; spurium 69; hispanicum 101
 VII Palmeri **S. Watson** 85
 paniculatum **Lamarck** = *Cepaea* **Linné** 98
 paniculatum **Wallich** = indicum **Hamet** 97
 IX perpusillum **Hooker fil. et Thomson** 104
 VIII pilosum **Marschall von Bieberstein** 97
 Pittoni **hort.** = brevifolium **DC.** 74
 VII polyrhizum **Praeger** 80
 VII populifolium **Pallas** 59.
 portulacoides **Willdenow** = ternatum **Mich.** 66; **hort.** = kamtschaticum 50; spurium 69; reflexum 93
 VI potosinum **Rose** 55
 Potsii **hort.** = kleinere Form von *S. brevifolium* **DC.** 74
 VII praealtum **De Candolle** 61
 I Praegerianum **W. W. Smith** 34
 I primuloides **Franchet** 34
 VII proponticum **Aznavour** 70
 VII pruinaum **Brotero** 95
 pruinaum **Link** = rupestre **Linné** 92
 IX Przewalskii **Maximowicz** 104
 III pseudospectabile **Praeger** 39

- VII **pulchellum Michaux** 76
 purpurascens **Koch** = purpureum **Link** 40
- III **purpureum Link** (Schultes) 40
- I **purpureoviride Praeger** 26
- I **quadrifidum Pallas** 30
 rariflorum **N. E. Brown** = dumulosum **Franchet** 32
- VII **reflexum Linné** 93
 Regelii **hort.** = pilosum **M. v. B.** 97
 repens **Schleicher** = alpestre **Villar** 81
- VII **retusum Hemsley** 60
- I **rhodanthum A. Gray** 33
 Rhodiola **De Candolle** = *S. roseum* **Scopoli** 22
- VII **rhodocarpum Rose** 67
 rivulare **hort.** = dasyphyllum var. *Suendermannii* **Praeger** 74
- VIII **Roborowskii Maximowicz** 98
 Rodigasi **hort.** = maximum f. versicolor v. **Houtte** 38
- I **roseum Scopoli** 22
 roseum **Steven** = Stevenianum **Rouy et Camus** 70
- I **rotundatum Hemsley** 27
 rotundifolium **Lamarck** = *Anacampteros* **Linné** 46
- IX **rubens Linné** 104
 rubens **Haenke** = alpestre **Villar** 81
- VI **rubricaula Praeger** 53
- VII **rubroglaucum Praeger** 82
 rufescens **Tenore** = altissimum **Poir.** 93 (auch = spurium **M. v. B.** 69)
- VII **rupestre Linné** 92
 rupestre **Oeder** = annuum **Linné** 103
- VII **sarmentosum Bunge** 87
 sarmentosum **hort.** = spurium **M. v. B.** 69
 saxatile **De Candolle** = annuum **Linné** 103
 saxatile **Allioni** = alpestre **Villar** 81
 scabrum **hort.** = *Aizoon* **Linné** 48
- IV **Scallanii Diels** 47
- V **Selskianum Regel et Maack** 47

- Selskianum hort. = Aizoon L. 48; Ellacombianum **Praeg.** 49; hybridum L. 51
- I **Semenovii Masters** 33
- VIII **sempervivoides Fischer** 96
Sempervivum **Ledebour** = sempervivoides **Fisch.** 96
- VII **senanense Makino** = Var. von *S. japonicum* **Sieb.** 90
- serotinum hort. = Aizoon **Linné** 48
- VII **sexangulare Linné** 89
- sexfidum **Marschall von Bieberstein** = *hispanicum* **Linné** 101
- VII **Sheareri L. M. Moore** 83
- III **Sieboldii Sweet** 44
- V **Sikokianum Maximowicz** 50
- II **sinicum Diels** 37
- IX **Someni Hamet** 100
- III **sordidum Maximowicz** 45
spathulatum **Waldstein et Kitaibel** = *Cepaea* **Linné** 98
- VII **spathulifolium Hooker** 83
- III **spectabile Boreau** 41
spinosum **Thunberg** = *Cotyledon spinosa* **Linné**
- VII **spurium Marschall von Bieberstein** 69
- VII **Stahlii Solms** 78
- VIII **stellariaefolium Franchet** 99
- IX **stellatum Linné** 100
- VII **stenopetalum Pursh** 94
- I **Stephani Chamisso** 31
- VII **Stevenianum Rouy et Camus** 70
- VII **stoloniferum S. T. Gmelin** 70
stoloniferum auct. et hort. = spurium **M. v. B.** 69; reflexum **Linné** 93
- VII **Stribnyi Velenovsky** 91
- I **suboppositum Maximowicz** 23
- VII **subtile Miquel** 84
- III **Taquetii Praeger** 39
- III **Tatarinowii Maximowicz** 45
- III **Telephium Linné** 40

- tenellum hort. = Stevenianum **R. et C.** 70; hybridum
Linné 51
- tenuifolium **De Candolle** = amplexicaule **DC.** 95
- VII **ternatum Michaux** 66
- I **tibeticum Hooker fil. et Thomson** 28
- tortuosum hort. = Adolphi **Hamet** 63
- VII **Treleasei Rose** 64
- Trevirensis **Rosbach** = rupestre **Linné** 92
- I **trifidum Wallich** 32
- VII **trullipetalum Hocker fil. et Thomson** 90
- VII **tuberculatum** 61
- turgidum **De Candolle** = großblättrige Form von *S. album* **Linné** 75
- undulatum hort. = spurium **M. v. B.** 69
- II **valerianoides Diels** = Var. von *S. yunnanense* **Franch.** 36
- VII **variicolor Praeger** 86
- Verloti **Jordan** = Form von *S. anopetalum* **D. C.** 94; hort.
 = reflexum **Linné** 93
- VI **versadense C. H. Thompson** 58
- III **verticillatum Linné** 42
- verticillatum **Latourette** = *Cepaea* **Linné** 98
- IX **villosum Linné** 102
- VIII **viscosum Praeger** 99
- III **viviparum Maximowicz** 44
- vulgare **Link** = *Fabaria* **Koch** 40
- Wallichianum **Hooker** = *crassipes* **Wall.** 31
- Whitmanni oder Whitmannianum hort. = hispanicum
Linné 101
- Willisii hort. = *divergens* **S. Watson** 82
- Witmanni hort. = hispanicum **Linné** 101
- Woodwardii **N. E. Brown** = *Aizoon* **Linné** 48
- VI **Wrightii A. Gray** 56
- V **Yabeaenum Makino** 47
- VII **yosemitense Britton** 84
- II **yunnanense Franchet** 36
- VII **Zentaro-Tashiroi Makino** 86

Die Fetthennen der Isarflora.

Wie eingangs schon erwähnt wurde, ist das Hauptverbreitungsgebiet der Gattung **Sedum L.** die gemäßigte nördliche Hemisphäre, besonders das Gebiet von Ost-Asien bis Europa. Allerdings läßt sich dabei eine nach Westen immer geringer werdende Zahl von Formen und Arten feststellen. Da nun noch ein großer Teil der europäischen Arten entweder Bewohner der wärmeren Mittelmeerländer oder der Gebirge sind, so bleiben für Hügelland und Ebene nicht mehr allzuvieler Arten übrig.

Betrachten wir nun die Verteilung der einzelnen Arten eines räumlich verhältnismäßig beschränkten, aber geographisch doch ziemlich abwechslungsreichen Gebiets, nämlich das **Isartal**, von den Alpen bis zur Donauebene.

Noch im obersten Lauf der Isar ist eine einjährige Art sehr verbreitet, die gelegentlich durch Sturzbäche, Wind u. a. bis an die Ufer gelangt, die Geröllhalden und Felsen bewohnt, obwohl sie sonst eine ausgesprochene Alpenpflanze ist, nämlich die **schwärzliche Fetthenne, Sedum atratum L.** Sie folgt der Isar bis 800 m Meereshöhe, etwa bis nach Mittenwald. Von anderen alpinen Formen enthält das Isartal nichts.

Die übrigen Arten sind gleichmäßiger im ganzen Tal verbreitet. Die großen Wiesenmoore längs des Mittel- und Unterlaufes enthalten eine besonders bemerkenswerte Art, die **drüsenhaarige Fetthenne, Sedum villosum L.** Unter allen einheimischen Formen zeichnet sich diese dadurch aus, daß sie nicht trockene Plätze bevorzugt, wie es von den anderen Arten üblich ist, sondern zu ihrem üppigen Gedeihen feuchten bis nassen Boden braucht. Wir finden sie daher nur an solchen Stellen. Jedoch infolge der Kultivierung vieler Moore und feuchten Wiesen ist dieses Pflänzchen eines großen Teils seines ursprünglichen Wohngebietes beraubt worden. Die Pflanze ist zweijährig und blüht rosenrot. Ihren Namen hat sie

von den mit Drüsenhaaren besetzten Blättern und Stengeln erhalten.

Eine andere, weißblühende einjährige Art ist für Landshut einmal angegeben worden, das Rispenfettkraut, **Sedum Cepaea L.**, das der Mittelmeerflora angehört. In jüngerer Zeit ist von diesem Vorkommen nichts mehr bekannt geworden.

Auf Mauern und Dächern ist durch das ganze Gebiet noch die weiße Fetthenne verbreitet, aber nirgends in großer Zahl. Am häufigsten trifft man sie noch im gebirgigen Oberlauf des Tales. **Sedum album L.** ist eine typische Felsenpflanze und im Gegensatz zu **S. atratum** ausdauernd. Im benachbarten Donautal tritt sie weitverbreitet, besonders auf Kalkfelsen, auf.

Wohl die gemeinsten Arten des Gebietes sind die beiden ausdauernden Mauerpfeffer, der scharfe und der milde, **Sedum acre L.** und **Sedum sexangulare L.** Sie bewohnen so ziemlich die gleichen Standorte, wenn auch der milde Mauerpfeffer an trockenen Rainen und Abhängen anzutreffen ist, während der scharfe Mauerpfeffer solche Plätze zu bevorzugen scheint, an denen er weniger Rivalen in Form von Gräsern oder anderen Pflanzen findet, wie auf Dächern oder Mauern, was ihm auch seinen Namen eingetragen hat. Der Unterschied zwischen beiden ist schon im deutschen Namen ausgedrückt. Der eine schmeckt bitter (scharf), der andere mild. Die morphologischen Unterschiede sind im Schlüssel ersichtlich. Zur Nomenklatur des **S. sexangulare L.** möchte ich noch bemerken, daß in jüngster Zeit Linnés Original Exemplar als hierhergehörig erkannt wurde, und somit die Bezeichnungen **S. mite Gilibert** und **S. boloniense Loiseleur** zu Synonymen dieser Art geworden sind.

An trockenen Abhängen kommen auch die Vertreter der Sektion **Telephium** vor, von denen **Sedum maximum Suter** in einer graugrünen Form die verbreitetste ist. Mit den

S. acre und **sexangulare** gehört diese Art, die große Fetthenne, zu den häufigsten im ganzen Gebiet.

Etwas seltener stößt man auf die purpurrot blühende rote Fetthenne, **Sedum Telephium L.** in der Unterart **S. purpureum Link.** Die andere Unterart der roten Fetthenne, **S. Fabaria Koch,** trifft man im Bayerischen Wald an einzelnen Stellen an.

Außer diesen einheimischen ausdauernden Arten haben sich noch so manche andere in das Gebiet einzuschmuggeln verstanden, wenn auch nur als Gartenflüchtlinge. Die verbreitetste dieser Art ist die unechte Fetthenne, **Sedum spurium M. v. B.** mit roten, rosa oder weißen Blüten und breiten, spateligen Blättern, aus der Sektion **Seda genuina.** **Sedum Anacampseros L.** und **S. hybridum L.** gehören ebenfalls zu diesen Fremdlingen, kommen aber viel weniger häufig vor als die erstgenannte. Die mediterranen Arten **Sedum hispanicum L.** und **Sedum dasphyllum L.** bilden nur Gäste in unserem Isartal, und können sich schon aus Mangel an genügend passenden Standorten nicht verbreiten. Ebenso ergeht es dem Bärlappedum oder Tripmadam, **Sedum reflexum L.,** das in den deutschen Mittelgebirgen anzutreffen ist.

Eine große Zahl von Arten ließe sich noch in Gärten halten, alle, die in der Beschreibung als „winterhart“ bezeichnet sind. Aber in Wirklichkeit ist die Zahl der Arten, die als Zierpflanzen weitere Verbreitung gefunden haben, sehr gering. Außer den oben schon als Gartenflüchtlinge erwähnten **S. spurium,** **Anacampseros** und **hybridum** ist wohl am häufigsten anzutreffen **S. spectabile Bor.** und als Topfpflanze, obwohl bei uns völlig winterhart, **S. Sieboldii Sw.** Es gibt aber noch eine große Reihe von Arten, deren Kultur ebenfalls so dankbar wäre wie es bei den wenigen genannten der Fall ist.



Verbreitung der Gattung SEDUM.

I.	Sektion	Rhodiola Scopell	—————
II.	..	Pseudorhodiola Diels	- - - - -
III.	..	Telephium S. F. Gray	—————
IV.	..	Straidiina Diels	- + - + -
V.	..	Alzoon Koth	- - - - -
VI.	..	Mexicana Praeger	—————
VII.	..	Seda Genuina Koch	—————
VIII.	..	Sempervivoides Boissier	· · · · ·
IX.	..	Epetelum Boissier	- · · · ·
X.	..	Teimissa Fenzl	- · · · ·

