

Sulphur depuratum, sublimatum s. Flores Sulphuris; et Sulphur praecipitatum s. Lac Sulphuris.

Physiographie und Bestandtheile.

Wirkungsweise.

Der Schwefel, bereits seit den ältesten Zeiten bekannt, kommt theils gediegen in der Nähe vulkanischer Eruptionen und in einigen Gegenden Italiens und Siciliens, theils mit Sauerstoff verbunden in der Schwefelsäure, mit Wasserstoff in der Hydrothionsäure und in den von diesen Säuren gebildeten Salzen vor; am häufigsten in Verbindung mit Metallen als Schwefelkies oder Blende (Schwefelblei, Schwefelzinn, Schwefelkupfer, Schwefelquecksilber, Schwefelarsen u. s. w.), aus welchen er durch Ausschmelzen, Destillation oder durch Rosten (wie aus den arsenhaltigen Erzen) gewonnen wird. Auch in der organischen Natur findet sich der Schwefel, wie in einigen thierischen Produktionen, im Eiweißstoff (nach Mulder auch im Faser- und Eiweißstoff des Blutes; Pharmaceut. Centralblatt, 1838, No. 33.), in den Haaren, im Harn; und in einigen Pflanzen, wie z. B. im Senf, Löffelkraut, Asand, in der *Rad. Althaeae*, im *Chenopodium foetidum* und in der *Achillea nobilis*.

Physikalische und chemische Eigenschaften des gereinigten Schwefels: Krystallirt in rhomboischen Oktaedern, ist hellgelb, halb durchsichtig, bei gewöhnlicher Temperatur fest, hart und zerreiblich, beim Erwärmen in der Hand knisternd, Nichtleiter der Electricität, durch Reiben elektrisch werdend und dann einen eigenen Geruch entwickelnd; bei + 80° R. schmelzend, bei + 84° R. in Fluss gerathend und bei 235° R. als orange-farbenes Gas sich verflüchtigt; specif. Gewicht = 1,98; in Wasser unlöslich, in alkalischer Lauge und Oelen vollständig, in Alkohol und Aether minder löslich.

Verbindungen: Mit dem Sauerstoff verbindet sich der Schwefel in 4 Verhältnissen, nämlich: a) als unterschweflige Säure (*Acidum subsulphurosum*), bestehend aus 1 At. Schwefel und 1 At. Sauerstoff; b) als schweflige Säure (*A. sulphurosum*), aus 1 At. Schwefel und 2 At. Sauerstoff; c) als Unterschweifelsäure (*A. subsulphuricum*), aus 1 At. Schwefel und 2½ At. Sauerstoff; und d) als Schwefelsäure (*A. sulphuricum*), aus 1 At. Schwefel und 3 At. Sauerstoff. — Mit dem Wasserstoff verbindet er sich in 2 Verhältnissen, nämlich: a) als Schwefelwasserstoff *in minimo* (hydrothionige Säure) und b) als Schwefelwasserstoff *in maximo* des Wasserstoffs (Hydrothionsäure), bestehend aus 1 At. Schwefel und 2 At. Wasserstoff. — Mit dem Kohlenstoff bildet er den tropfbar flüssigen Schwefelalkohol (Schwefelkohlenstoff), von Lampadius (1796) entdeckt, bestehend aus 2 At. Schwefel und 1 At. Kohlenstoff (*Carbonium sulphuratum*; s. d. Artikel). — Mit den Metallen verbindet er sich, oft unter Feuerentwicklung, zu Schwefelmetallen.

Man unterscheidet 3 Arten Schwefel: a) *Sulphur citrinum s. Sulphur in baculis*, gelber Schwefel, Stängenschwefel; durch Schmelzen aus den schwefelhaltigen Erzen gewonnen; citronengelb, zerreiblich, in Stangen geformt; b) *Sulphur depuratum s. sublimatum, Flores Sulphuris*, gereinigter oder sublimer Schwefel, Schwefelblumen; durch Sublimation aus dem Stängenschwefel oder schwefelhaltigen Erzen gewonnen; ein sehr feines, citronengelbes Pulver; behufs der therapeutischen Anwendung mit heißem Wasser abgewaschen (um die anhängende Schwefelsäure daraus abzuschleiden) und getrocknet (die ausgewaschenen Schwefelblumen, *Flores Sulphuris loti*); c) *Sulphur praecipitatum, Lac Sulphuris*, präcipitirter Schwefel, Schwefelmilch; ein Niederschlag des in Aetzkali-Flüssigkeit gelösten gereinigten Schwefels mittelst verdünnter Schwefelsäure. Die Aetiologie des letzteren Processes beruht darauf, daß die Schwefelsäure, um sich mit dem Kali zu verbinden, dessen metallische Grundlage ihr als Kalium an den Schwefel gebunden entgegentritt, das Wasser zur Zersetzung disponirt, dessen Sauerstoff, an das Kalium tretend, dieses zu Kali umwandelt, womit sich nun die Schwefelsäure zu schwefelsaurem Kali verbindet, dessen Wasserstoff mit demjenigen Schwefelantheil, welcher zur Bildung des ersten Schwefelkaliums (s. *Kali sulphuratum*) erforderlich ist, Schwefelwasserstoffgas, welches sich verflüchtigt, erzeugt, während der noch übrige Schwefel ausscheidend als Schwefelmilch präcipitirt wird. Ein graulichweißes, in's Gelbliche fallendes, zartes, geruch- und geschmackloses Pulver; nach Berzelius eine Verbindung des Schwefels mit einem geringen Antheil Wasserstoff. Nach R. Schindler ist die Schwefelmilch bisweilen mit Arsen, Blei, Eisen, Kupfer und Zinn verunreinigt (die ersteren 3 Metalle durch die zur Darstellung des Präparats benutzte unreine Schwefelsäure). Eine reine Schwefelmilch muß nach Schindler von gelblichweißer Farbe sein und sowohl eine weißliche als grauliche Farbe lassen Verunreinigungen vermuthen; er sieht deshalb auch die von der preussischen Pharmakopoe officinelle Schwefelmilch zufolge seiner Versuche für kein reines Präparat an (Pharmaceut. Centralblatt, 1833, No. 4.).

In seinen Wirkungen nähert sich der Schwefel den Antimonial- und Merkurialmitteln, indem er gleichfalls den Verflüssigungsprocess in der organischen Metamorphose, jedoch in einem weit minder intensiven, die festbildende Thätigkeit weit weniger beschränkenden, die organische Kohäsion bei weitem nicht so stark auflöckernden Grade hervorruft. Sehr treffend hat Vogt die qualitative Differenz ein und derselben Grundwirkung so bezeichnet: daß Antimon vorwiegend die Thätigkeit des Nerven, Merkur die des Lymphgefäßes und Schwefel die der Vene in Anspruch nehmen. — Hinsichts der speciellen Wirkungen des Schwefels läßt sich Folgendes thatsächlich feststellen: 1) Verdaut und von den Assimilationsorganen aufgenommen (daher denn auch eine ziemliche Integrität der Digestionsfunktion zur vollständigen Entfaltung seiner Wirkung verlangend), wird er in den Stützstrom übergeleitet und imprägnirt die thierischen Mischungen, was sich auch den, seinen specifischen Gebrauch offenbarenden thierischen Abscheidungen, namentlich der Haut- und Lungenausdünstung, der Darmexkretion, aus der stärker gesättigten, mehr tingirten Harnfeuchtigkeit, so wie endlich aus dem Schwarzanlaufen der Metallknöpfe an den Kleidern des Kranken während des Schwefelgebrauches deutlich genug ergibt, und pflanzt von hier seine Wirkung auf den Totalorganismus fort. 2) Bethätigt er ganz entschieden die peripherischen Absonderungen, vorzüglich die secernirende Thätigkeit der äußeren Haut, der Darmschleimhaut (daher bei geringerer Einverleibung die Darmsekretion gelind fördernd, die Stühle weicher, breiartig machend, bei größerer laxirend) und Lungenschleimhaut (woher ihn auch die Alten *Balsamum pulmonum* nannten, und woher seine expektorirende, brustschleimlösende Eigenschaft bei Brustaffektionen), aber auch, wiewohl in schwächerem Grade, die Harnabscheidung und die secernirende Funktion der sero-fibrösen Membranen (woher sein anerkannter Nutzen bei rheumatisch-gichtischen Affektionen). 3) Eigenthümlich ist seine Wirkung auf das gesammte Hautsystem, indem er nicht nur in funktioneller Hinsicht die respiratorische, ausdünstende Thätigkeit desselben — und zwar in einer, die Gefäßendungen nicht heftig incitirenden, daher auch nicht erhitzenden Weise — in Anspruch nimmt, sondern auch in qualitativer Beziehung auf die vegetative Metamorphose des Hautorgans eine specifische, umstimmende, mischungsverändernde Kraft entfaltet, wie sich diese in psorischen und anderen Hautdyskrasien ausspricht. 4) Specifisch feiner ist seine Wirkung auf das Venensystem, indem er vorzugsweise die Thätigkeit desselben, zumal in den venösen Unterleibsgebilden, und ganz charakteristisch in den Uterin- und Mastdarmgefäßen steigert, den trägen Blutlauf darin beschleunigt, dadurch venöse Störungen löst, der durch Verlangsamung der Venencirkulation gebildeten vermehrten Blutverkohlung entgegenwirkt, und dabei das Gute hat, daß er die genannten Gefäße nicht stärker aufregt, keine bedeutende Wallung und Erhitzung hervorruft, und daher auch weit eher und dreister als ähnlich wirkende Mittel benutzt werden kann, als Hämorrhoidalmittel den ersten Platz behauptet und als Emmenagogum vorzüglich sich erweist; allein auch hier steigert er nicht nur die Thätigkeitsäußerungen dieses Systems, sondern reflektirt seine Wirkung auch auf die gesammte venöse Metamorphose, abnorme Mischungsverhältnisse ausgleichend, den Fluidisirungsprocess hervorhebend. 5) Die Verdauungsorgane greift er bei längerer oder stärkerer Einwirkung sehr an, erzeugt Dyspepsie, Magen- und Darmbeschwerden. — Kontraindikationen: Aktive Entzündungen, sthenische Blutungen, die Periode der Menstruation, entzündliche Turgescenz der schmerzenden Hämorrhoiden, Schwäche der Verdauungsorgane.

Gereinigter, sublimirter Schwefel, Schwefelblumen; und präcipitirter Schwefel, Schwefelmilch.

K r a n k h e i t s f o r m e n .

1) Brustaffektionen, namentlich gegen chronischen Husten, chronische Heiserkeit, chronischen Brustkatarrh, selbst gegen chronische Entzündungen der Respirationsorgane, nach Beseitigung des entzündlichen Moments durch den direkt antiphlogistischen Heilapparat, zur Förderung der kritischen Absonderungen (Richter, Kopp, Tourtual), gegen *Asthma humidum, pituitosum*, venöse Kongestionen nach den Lungen, dadurch bewirkten Druck, Beklemmung, Reizung, wenn unterdrückte akute Hautausschläge zum Grande liegen (und hier oben von Tourtual gerühmt im Nachstadium der Masernkrankheit, wenn Brustbeschwerden, zumal Husten, zurückbleiben, womit auch Hufeland und Muhlbeck übereinstimmen, so wie überhaupt als das erste Prophylaktikum des Maserngiftes empfohlen, indem der Schwefel hier dieselbe präservirende Kraft besitzt, wie die von Hahnemann empfohlene Belladonna gegen Scharlachexanthem; s. Tourtual's sehr gediegene praktische Beiträge zur Therapie der Kinderkrankheiten, Münster, 1837, Bd. 2, S. 9.), oder chronische Hautausschläge (*Psora, Herpes*), spezifische Dyskrasien (gichtische, rheumatische, skrophulöse, mercurielle) oder Hämorrhoidal-übel beschuldigt werden können; ganz vorzüglich bei ähnlichen Brustaffektionen junger Kinder von Kopp empfohlen, und oben gegen Keichhusten (Hors, erster Empfehler; Kopp mit Belladonna und Ipekakuanha; s. Belladonna), wenn das entzündliche Stadium vorüber, zur Förderung des Auswurfs; gegen Lungenphthisis wurde der Schwefel von älteren Ärzten (Stahl, Fr. Hoffmann) sehr gerühmt, und eignet er sich hier vorzüglich, wenn das Uebel in Form der Lungenblennorrhöe (Schleimschwindsucht) auftritt, die oben genannten spezifischen Metastasen oder Hämorrhoidal-kongestionen damit in ursächlichem Verhältnisse stehen (Herholdt, Garnett mit *Pulv. Carbon. Tiliae*; Lorinser).

2) Hämorrhoidalkrankheit, wenn deutlich *Motimina haemorrhoidalialia*, Kongestionen nach inneren edlen Organen vorhanden, mit venösen Stockungen in den Unterleibsorganen, zumal im Pfortadersystem; namentlich bei den sogenannten blinden Hämorrhoiden, mit schmerzhafter Turgeszenz der Mastdarmgefäße, Hämorrhoidalnoten und dabei Statt findender Leibesverstopfung, wo die Verbindung des Schwefels mit Weinsteinrahm mit Recht so beliebt ist; gleichfalls nach unterdrücktem Hämorrhoidalfluss und dadurch gebildeten Affektionen wichtiger, zumal oberhalb des Zwerchfells belegener Eingeweide, um dem Triebe des Blutes eine ableitende Richtung nach den Mastdarmgefäßen zu geben. Allein auch gegen andere, durch Hämorrhoidal-leiden bedingte Krankheitsformen, namentlich gegen Schleimhämorrhoiden der Niere, Blase, des Mastdarms, der Geschlechtstheile (Hämorrhoidaltripper, Eicheltripper), hämorrhoidale Dysurie und Ischurie (Tourtual in Verbindung mit Salmiak), Hämorrhoidalgeschwüre der Eichel (in Gestalt kleiner, stark juckender Bläschen erscheinend, leicht von Unkundigen für syphilitische Geschwüre gehalten), Flechtensauschlag auf dem Präputium u. s. w. Bei entzündlichem Zustande, großem Erethismus des Gefäßsystems, müssen erst topische oder allgemeine Blutentleerungen vorhergehen. Der Schwefel unterscheidet sich als Antihämorrhoidale von ähnlich wirkenden Mitteln, namentlich von Aloëtheis, das diese bloß durch heftigen Reiz auf die trüben, atonischen Hämorrhoidalgefäße, der Schwefel, nächst einer viel gelinderen Erregung dieser Gefäße, durch seine fluidisirenden, auflösenden, mischungsverändernden Wirkungen auf die gesamte venöse Metamorphose so treffliche Dienste leistet.

3) Menstruationsanomalien, unter ähnlichen Verhältnissen, namentlich bei plötzlicher Suppression des Monatsflusses und dadurch entstehenden Menstrualkongestionen nach und Blutungen aus edlen Organen; oder wenn die Amenorrhöe Folge von Torpor in den Beckengefäßen, Stagnationen im Pfortadersysteme ist.

4) Chronische Exantheme. Spezifisch ist die Wirkung des Schwefels gegen Krätze, vorzugsweise bei frischem, noch nicht inveterirtem Ausschlage, und zwar innerlich und äußerlich gereicht, und bei *Psora suppressa, retrograda* und darauf sich bildenden mannigfachen Uebeln, zumal unter der Form von chronisch-ent-

zündlichen, blennorrhöischen, asthmatischen Brustaffektionen, psorischer Dyskrasie; gegen tief eingewurzelte Fälle ist er zu schwach; auch gegen herpetische Ausschläge (Bell lobt ihn sehr bei Flechten der Kinder) wendet man ihn mit Nutzen an; auf der wundärztlichen Station des berliner Charité-Krankenhauses wird der länger fortgesetzte Gebrauch des Schwefels selbst gegen äußerst hartnäckige und inveterirte Flechtenformen (auch des Gesichts) mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet (vielleicht dürfte die Heilkraft des Schwefels gegen Flechten dadurch erklärt werden, das diese ein venöses Exanthem sind, mit venösen Stockungen im Pfortadersysteme und daher auch mit Menstruationsanomalien, wie überhaupt mit venöser Dyskrasie auf das Innigste zusammenhängen und die Wirkung des Schwefels gerade einem solchen venösen Krankheitszustande entgegenarbeitet). Die Frage, auf welche Weise der Schwefel gegen Krätze so spezifisch wirke, scheint noch nicht gelöst zu sein, indem allerdings seine umstimmende, durchdringende, mischungsverändernde Wirkung auf die gesamte vegetative Metamorphose der Haut hierbei zumeist in Anschlag gebracht werden muß, jedoch auch vielleicht seine spezifische Einwirkung auf die in neuester Zeit aufgefundenen Krätzmilbe hierbei in Betracht kommt, weshalb der Schwefel gerade bei frisch entstandener Krätze so hilfreich sich zeigt; so lange mindestens nicht ausgemacht ist, ob diese Insekten die Folge oder Ursache (und dann wäre es auch zu erklären, warum das Uebel so schnell und leicht sich auf Andere fortpflanzt) der Krätze sind, kann man diese Hypothese wenigstens nicht ganz verwerfen.

5) Gicht, chronische, atonische (Quarin, Vogel), zumal bei der *Arthritis rheumatica*, bei vorhandener Gichtdyskrasie, oder bei sich entwickelndem, mit venösen Stockungen in den Unterleibsorganen, Verschleimungen verbundenem Gichtübel (Hufeland), weit weniger, wenn bereits krankhafte Umänderungen in den Gelenkapparaten, den fibrösen Häuten sich gebildet; eben so gegen chronische Rheumatismen, durch Förderung der Hautsekretion wirksam.

6) Skrophulöse Affektionen, vorzüglich wenn sie sich auf das Hautorgan reflektiren oder die Schleimhäute ergreifen, in Form von skrophulösen Hautausschlägen, *Crusta lactea* (Jahn, Tourtual), *Tinea capitis* (Biett empfiehlt hier eine Salbe aus *Sulphur. dep. 5j, Sapon. domest. Adip. suill. 5j*), skrophulösen Geschwüren, Ohrenflüssen, Blepharophthalmien auftreten; aber auch bei Affektionen des Drüsen-systems, hartnäckigen Mesenterialschropheln.

7) Wassersucht, wenn das hydropische Leiden sich in Folge akuter Hautausschläge, zumal nach Scharlach, gebildet und als Anasarca auftritt, wo ihn Werthof ganz besonders rühmt und G. A. Richter bestätigt fand. Ganz spezifisch ist seine Wirkung gegen die in Folge von unterdrückter Krätzkrankheit gebildete Brusthydropsie (Autenrieth, Tourtual; nach Letzterem übertrifft der Schwefel auch als Anthelminthikum, zumal gegen Askariden, die meisten inneren Wurmmittel).

8) Chronische Metallvergiftungen, zumal gegen dergleichen Quecksilber- und Arsenik-Intoxikationen; das er hier durch seine, die peripherischen Absonderungen, zumal der Haut und des Darmkanals erhöhenden, und durch seine qualitativen Wirkungen auf die gesamte vegetative Metamorphose einzig und allein heilsam werde, scheint nicht; vielmehr dürften daneben seine chemischen Beziehungen, die sich nun einmal hier, wie nirgends, ganz aus der Sphäre des Organischen weg dynamisiren lassen, auch in zu berücksichtigende Erwägung kommen. Wedekind und Hildenbrand (Letzterer gab ihn zu gr. 2 mit gr. 5 Kampher und gr. 1 Zucker, 2stündlich) rühmen den Schwefel besonders gegen Merkurialsalivation.

9) Ueber die äußerliche Anwendung des Schwefels s. Form und Formulare.

Die Schwefelmilch wirkt etwas intensiver und flüchtiger als die Schwefelblumen und nähert sich schon mehr der Schwefel-leber.

Sulphur depuratum s. Flores sulphuris et Lac Sulphuris. Schwefelblumen und Schwefelmilch.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

1) *Oleum Lini sulphuratum. Corpus pro Balsamo Sulphuris. Balsamum Sulphuris simplex.* Geschwefeltes Leinöl: Bis zum schwachen Sieden erhitztem Leinöl (u. j) wird gepulverter Schwefel (℥ij) zugesetzt und damit unter öfterem Umrühren gekocht; eine braunrothe, gallertartige Masse; benutzt wird es nur selten und zwar ausschließlich äußerlich theils zu Einreibungen in kalte Geschwülste (*Tophi, Gummata*) oder in Frostbeulen (mit Terpentin- oder Steinöl, Asandtinktur, Knoblauchsaff).

2) *Oleum Terebinthinae sulphuratum* (s. Präparate von Terpentinöl).

3) *Unguentum sulphuratum simplex.* Einfache Schwefelsalbe: 1 Th. *Sulphur. dep.* auf 2 Th. Fett; gelblich; am häufigsten bei frischer Krätze zu Einreibungen, bei gleichzeitigem inneren Schwefelgebrauch, benutzt; nachdem die Haut zuvor mit lauem Seifenwasser oder, bei bedeutender Verunreinigung, mit schwarzer Seife gereinigt, werden entweder alle oder nur die zumeist afficirten Krätzstellen mit ℥j-℥ij (bis ℥ij-℥j auf dieser Salbe), 1-2mal täglich, eingerieben und dieses Verfahren selbst 8-14 Tage nach dem Verschwinden des Krätzeauschlags (um einer leicht möglichen neuen Eruption vorzubeugen) fortgesetzt. Dabei fleißig laue Seifenbäder zur Förderung der Hautausdünstung und ein zweckmäßiges Regime (gegen Ende der Behandlung oftmals Wechsel der Leibwäsche). Zur Vermeidung des übeln Geruches der Salbe wird Bergamotten- oder Lavendelöl (gutt. 6-12 auf ℥j) zugesetzt.

4) *Unguentum sulphuratum compositum. Unguentum ad Scabiem.* Zusammengesetzte Schwefelsalbe. Krätzsalbe: *Sulphur dep., Zinci sulphuric.* aa ℥ij auf ℥viij Fett; gelblich; wird vorzüglich gegen veraltete Krätze in derselben Gebrauchsweise wie die einfache Schwefelsalbe angewendet.

5) *Emplastrum sulphuratum. Emplastrum nigrum sulphuratum.* Schwefelpflaster: Geschmolzenem und etwas erkaltetem Guajakharz (℥xviij) werden gepulverte Myrrhe, Asphalt, Ammoniakgummi, Mutterharz und Sagen, in (℥vij) gemeinem Terpentin gelöst, zugesetzt; hierauf unter Umrühren geschwefeltes Lein- und Terpentinöl (aa ℥viij) und gegen das Ende in etwas Baumöl gelöster Kampher (℥ij) zugemischt; ein sehr weiches, braunrothes Pflaster, von starkem Schwefelgeruch; nur selten und dann zum Auflegen auf gangränescirende Theile zur Verhütung des Sphacelus benutzt.

Außerdem bilden die Schwefelblumen noch einen Bestandtheil des officinellen *Pulvis Liquiritiae compositus* (s. *Rad. Liquirit.*).

Gabe: Innerlich die Schwefelblumen als brustschleimlösendes, die Hautthätigkeit förderndes Mittel zu gr. 3-6-10; als gelind auf den Stuhlgang wirkendes zu ℥j-℥ij. Die auf den Darmkanal stärker einwirkende Schwefelmilch für ersteren Zweck zu gr. 3-8, für letzteren zu ℥j-℥j.

Form: Innerlich in Pulver, Pillen, Bissen, Trochisken, Latwergen und Schüttelmixturen.

Außerlich: Zu Salben (s. die officinelle); statt des die Haut reizenden und oftmals nicht gut vertragenen Schweinefettes, frische Butter, Mandel- oder Olivenöl; oder zur Verstärkung des Reizes Seife, die auch das Gute hat, daß sie Haut und Wäsche nicht so verunreinigt; in veralteten, hartnäckigen Fällen wird der Schwefelsalbe Salmiak (etwa ℥j-℥ij auf ℥j; Hufeland, Fritze), Kochsalz, Zinkvitriol oder weiße Nieswurz (s. Form. von *Hellebor. alb.*) zugesetzt; ferner zu Augensalben und Schwefelröucherungen (wozu Galés, Rapou und Assalini eigene Apparate angegeben; nach den im berliner Charité-Krankenhaus damit gemachten Versuchen erfolgt die Heilung langsamer als auf dem gewöhnlichen Wege, wohl erst nach 20-30 Röucherungen, und die Schwefeldämpfe wirken selbst bei der größten Vorsicht nachtheilig auf die Respirationorgane; Horn's Archiv, 1817, Bd. 1.).

Verbindungen: Bei Schwäche der Verdauungsorgane mit etwas Gewürzhaftem; bei Magensäure mit absorbirenden Mitteln; bei Hämorrhoidal-leiden mit Gefäßerethism mit Weinsteinrahm, *Kali tartaricum*, Salpeter; mit großer Atonie der Gefäße mit Kampher; bei Amenorrhöen mit Crocus, Borax, Myrrhe, Aloë; um stärker auf den Stuhl zu wirken mit Manna, Tamarinden, Senna, Rheum; bei Brustaffektionen mit Mimosengummi, Milchwurzel, Süßholz- und florentinischer Veilchenwurzel, Fenchel- und Anisöl, Salmiak; bei Gichtleiden mit Guajak (Hufeland), Aconit (Vogler), Dalkamara, Goldschwefel.

Während des längeren Schwefelgebrauches meide man das Tragen silberner Effekten (Uhren, Ringe), indem sie schwarz anlaufen (s. Physiographie).

℞ *Sulphur. dep.* gr. viij-xviij, *Sacchar. Lact.* ℥j, *Rad. Irid. florent.* gr. j-ij. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 10. DS. 2stündlich oder öfter 1 Pulver in Milch (Kopp, bei Brustaffektionen junger Kinder, etwa von 3 Wochen bis 1 Jahr; bei zähem, schwer löslichem Brustschleim wird noch gr. 1-1½ Ipekakuanha und bei vorwärtendem Krampfstande in den Athmungsorganen gr. 1-2 Moschus zugesetzt).

℞ *Sulphur. dep.* ℥ij, *Rad. Liquirit.*, *Rad. Irid. florent.* aa ℥ij, *Sacchar. alb.* ℥ij, *Acid. benzoic.* ℥j, *Olei Anisi*, *Olei Foeniculi* aa gutt. x. M. f. Pulv. D. in vitro. S. 2-3mal täglich 1 Theelöffel (Wedel's Brustpulver).

℞ *Sulphur. dep.* ℥ij-℥v, *Succi Liquirit. dep.*, *Rad. Liquirit.*, *Sacchar. Lact.* aa ℥ij, *Rad. Irid. florent.* ℥j. M. f. Pulv. D. ad scatul. S. 2stündlich 1 Kaffee-löffel (von Kopp gegen hartnäckige Brustkatarrhe, Stockschuppen, asthmatische Zufälle, Hämorrhoidal-lhusten und im Anfange der Lungensucht, jedoch überall bei Abwesenheit eines entzündlichen oder phthorischen Zustandes, sehr empfohlen).

℞ *Sulphur. dep.* ℥ij, *Tartar. dep.* ℥ij, *Elavosacchar. Citri* ℥ij. M. f. Pulv. D. ad scatul. S. 3mal täglich 1 Theelöffel (Hämorrhoidalpulver).

℞ *Sulphur. dep.* ℥ij, *Camphor. trit.* gr. xv, *Elavosacchar. Anisi* ℥ij. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. S. D. ad chart. cerat. S. 3mal täglich 1 Pulver (Vogel, bei Hämorrhoidal-leiden mit Gefäßatonie).

℞ *Sulphur. dep.* ℥iv, *Extr. Aconit.*, *Magnes. carbon.* aa ℥j, *Sacchar. Lact.* ℥j. M. f. Pulv. DS. 3stündlich 1 Messerspitze (Vogler's Gichtpulver).

℞ *Sulphur. praecip.* ℥ij, *Magnes. carbon.* ℥j, *Sem. Foeniculi* ℥j, *Sacchar. Lact.* ℥ij. M. f. Pulv. DS. 3mal täglich 1 Messerspitze (Haase, gegen Milchschorf).

℞ *Sulphur. dep.* gr. ix-℥j, *Mucilag. Gummi Mimos.* ℥vij, *Sacchar. alb.* ℥ij, *Ag. Rosar.* ℥j. MDS. Wohlungeschüttelt stündlich 1 Theelöffel (Kopp, bei katarhalischen und schon durch Blutegel, Salmiak, Kalomel gemilderten Brustaffektionen der Säuglinge).

℞ *Sulphur. dep.* gr. iv, *Camphor. c. paxill.*, *Olei Olivar. trit.* ℥j, *Unguent. rosat.* ℥ij, *Olei Rosar.* gutt. j-ij. M. exactissime. F. Unguentum. DS. Augensalbe (Allen, bei Psorophthalmie, Augenidmlechten, Augenkupfer).

℞ *Sulphur. dep.*, *Zinci sulphur.*, *Bacc. Junip. pulv.* aa ℥ij, *Olei Lauri* q. s. u. f. Unguentum. DS. Abends in die Hohlhand einzureiben (die Jasser'sche Krätzsalbe).

℞ *Sulphur. dep.* ℥ij, *Ammon. muriat.* ℥j, *Adip. suill.* ℥ij. M. f. Unguentum (Hufeland's Krätzsalbe).

℞ *Sulphur. dep.* ℥j, *Sapon. domest. nigr.* ℥ij, *Ag. feruid.* q. s. u. f. Unguentum molle. DS. 3mal täglich alle Krätzstellen (Gesicht und Geschlechtstheile ausgenommen) damit einzureiben und auf der Haut trocknen zu lassen; gleichzeitig 3mal täglich 1 Theelöffel von einem Pulver aus 3 Th. Schwefelblumen und 1 Th. *Conch. ppt.*; außerdem 2mal wöchentlich ein Laxans aus *Natr. sulphuric.* und 3mal wöchentlich ein laues Bad, worin sich der Patient mit schwarzer Seife abwäscht (bei diesem von Horn angegebenen und in der Krätzstation der berliner Charité-Heilanstalt mit dem günstigsten Erfolge angewandten Verfahren schwindet die Krätze innerhalb 14 Tagen).

℞ *Sulphur. dep.* ℥ij, *Kali carbon. c. Cin. clav.* ℥ij, *Adip. suill.* ℥ij. M. f. Unguentum. DS. 3mal täglich einzureiben und dabei gleichzeitig Schwefelbäder zu gebrauchen (Alibert's Krätzsalbe).

℞ *Sulphur. dep.*, *Sapon. domest. alb. pulv.* aa ℥ij, *Adip. suill.* ℥j. M. f. Unguentum (Biett's Salbe gegen Kopfgrind).

Calcaria sulphurata. Sulphuretum Calcii. Hepar Sulphuris calcareum. Geschwefelte Kalkerde. Schwefelkalk. Schwefelcalcium. Kalkschwefelleber.

Physiographie, Bestandtheile, Wirkungsweise, Krankheitsformen, Gabe, Form etc.

Bereitung: Durch Glühen eines Gemenges von sehr fein gepulverter schwefelsauren Kalkerde (Gyps; 7 Th.) und Kohlenpulver (1 Th.) in einem bedeckten Tiegel, bis das Pulver weiß erscheint.

Ätiologie: Der an die Kalkerde und Schwefelsäure gebundene Sauerstoff wird in der Rothglühhitze durch den Kohlenstoff entzogen, womit derselbe als Kohlenoxyd- und Kohlenäuregas sich verflüchtigt, während andererseits die zu Calcium reducirte Kalkerde sich mit dem Schwefel zu Schwefelcalcium verbindet.

Physikalische und chemische Eigenschaften: Ein grau- und gelblichweißes, bisweilen in's Rötliche oder Bräunliche fallendes, im reinsten Zustande vollkommen weißes Pulver; geruchlos (in feuchter Luft, oder mit Wasser befeuchtet, jedoch einen Geruch nach Schwefelwasserstoffsäure verbreitend), von langem, schwefeligem Geschmack; an der Luft (jedoch nur langsam) in unterschwefligsauren Kalk sich umwandelnd; dem Sonnenlichte ausgesetzt im Dunkeln leuchtend; mit verdünnter Schwefelsäure reichlich Schwefelwasserstoffgas entwickelnd; in Wasser äußerst schwer (500 Th. davon verlangend) löslich (Lösung farblos, theilweis mit schwefelsaurem Kalk vermengt); das Präparat stellt nach Berzelius die erste Schweflungsstufe (das Nähere darüber s. bei *Kali sulphuratum*) dar, bestehend aus 1 At. Calcium und 1 At. Schwefel (Ca S) oder aus 56 Th. Calcium und 44 Th. Schwefel.

Wirkungsweise und Krankheitsformen: Der innerlich nur selten benutzte Schwefelkalk wirkt dem Schwefelcalcium (Schwefelleber) analog, indem er, gleich dem letzteren (s. d. Artikel), die drüsigen Gebilde, die lymphatischen und venösen Gefäße und die secernirenden Häute in funktioneller Hinsicht kräftig bethätigt, veraltete Stockungen und torpide Verhaltungen, selbst beginnende Verhärtungen im Lymph-Drüsensysteme, in den venösen Unterleibsorganen und in den Bronchialdrüsen löst, in Fluss bringt, auch auf die Sekretionen selbst in qualitativer Weise umstimmend, mischungs-

verändernd einwirkt, und nächst dem eine ganz besondere (bereits näher erörterte; s. Schwefel, Wirkung) Beziehung, vermöge des Schwefelgehaltes, zum Hautsystem offenbart. Leicht erzeugt er bei stärker gegriffener Gabe dyspeptische Beschwerden, Aufstossen, Aufblähen des Unterleibes, Flatulenz u. s. w. Busch und nach ihm Jahn empfehlen den Schwefelkalk in der Lungenphthisis, sonst wird er innerlich nicht angewendet. Außerlich dient er zu Waschungen und Schwefelbädern gegen chronische Exantheme, namentlich Krätzausschlag (Müsch; Jadelot, s. Formul.).

Gabe und Form: Innerlich zu gr. 5-10, 2-3mal täglich, in Pulver, Pillen (nicht in zu großer Menge und nicht auf zu lange zu verordnen, indem der Schwefelkalk theilweis zersetzt wird) und Bissen; Außerlich zu Waschungen (etwa ʒj auf ʒiv), Bädern (zu ʒʒ-ʒij auf ein Bad; zur rascheren und reicheren Entwicklung des Schwefelwasserstoffgases eine gleiche Portion Schwefelsäure zugesetzt) und Salben (s. Formul.). — Man meide Säuren (es sei das man, wie bei der Anwendung desselben zu Schwefelbädern, Schwefelwasserstoffgas entbinden will), Salze, Metall-oxide und Metallsalze.

Formulare: *R. Calcar. sulphurat. ʒij, Herb. Aconit. ʒʒ, Succ. Liquirit. dep. ʒj. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 15. D. ad chart. cerat. S. 2stündlich 1 Pulver (Busch, gegen Eiterlängensucht). — R. Calcar. sulphurat., Extr. Gentian. aa ʒij, Cass. Cinnamom. pulv., Extr. Aconit. aa ʒʒ. M. f. Pilul. gr. j. Consp. Pulv. cort. Cinnamom. Dent. ad vitr. bene claus. S. 3-4mal täglich 10 Stück (Busch, in demselben Uebel). — R. Calcar. sulphurat. ʒʒ, Sapon. alb. ʒij, Olei Olivar. ʒvj, Olei Thymi aether. ʒj. M. f. Unguentum. D. in olla alba. S. Morgens und Abends 1 Unze davon auf die Krätzpusteln einzureiben; gleichzeitig einen Tag um den anderen ein Schwefelkalkbad aus ʒij Kalkschwefelleber (die Jadelot'sche Methode gegen Krätzausschlag).*

Sulphur iodatum. Ioduretum Sulphuris. Protoioduretum Sulphuris. Iodschwefel. Schwefelioidür.

Bereitung: Durch gelindes Erhitzen beider innig zusammengeriebener Bestandtheile (im Verhältnisse von 4 Th. Iod auf 1 Th. Schwefel) in einer gläsernen Retorte, wobei das überschüssige Iod sich verflüchtigt, an den oberen Wandungen des Gefäßes verdichtet, und das verlangte Präparat als eine nadelartig krystallisirte, grauliche Masse zurückbleibt.

Physikalische und chemische Eigenschaften: Eine stahlgraue, glänzende, krystallinische Masse, von iodartigem Geruch und Geschmack, beim Erhitzen sich zersetzend, wobei Iod in Gasform entweicht und Schwefel zurückbleibt; in Wasser (Soubiran) ganz und in Alkohol theilweis löslich (nur das Iod wird darin gelöst, der Schwefel bleibt zurück); besteht aus 1 At. Iod und 2 At. Schwefel (I S₂) oder aus 79,70 des ersteren und 20,30 des letzteren.

Wirkungsweise und Krankheitsformen: Durch die Verbindung des Schwefels mit dem Iod wird die lösende, verflüssigende (zumal im Bereiche des Venensystems, der schleimigen Organauskleidungen und der äußeren Haut in ihrer Totalität) und mischungsändernde Wirkung des Schwefels bedeutend verstärkt, gleichzeitig auf das Lymph-Drüsensystem hingelenkt, wodurch derselbe namentlich auch solchen Anomalien entspricht, welche in sehr hartnäckigen, mit luxurirender Bildung, Hypertrophie, tief sitzender Afterproduktion u. s. w. verbundenen Vegetationsleiden bestehen und nament-

lich durch spezifische Dyskrasien (zumal die syphilitische und herpetische) bedingt werden. Diese Wirkung entfaltet der Iodschwefel schon äußerlich in Salbenform auf die Haut eingerieben mittelst der organischen Gewebetränkung und des dadurch erfolgenden Uebertritts in's Blut. Bielt bediente sich desselben seit einer Reihe von Jahren gegen sehr hartnäckige chronische Hautaffektionen, namentlich gegen Lupus, *Herpes pustulosus*, Lepra, Psoriasis, gegen das tuberkulöse Syphilid, gegen *Lichen agrius*, Kupfer- und Grundausschlag, Prurigo, und Cazenave, Alibert, Rayer, Lugol, Volmar, Copland, Clefs u. A. bestätigten die Heilkraft des Präparats in diesen Uebeln. Dr. Veiel in Canstadt sah davon beim chronischen Ohrenekzem in der Periode der Abschuppung, in Salbenform (ʒj auf ʒj Kokosöl) eingerieben, vorzügliche Dienste; ein Uebelstand seiner Anwendung ist der selbst Jahre lang (?) noch haftende penetrante Geruch, welchen er in dem Krankenzimmer hinterläßt (Riecke, die neuen Arzneimittel, Stuttgart, 1840, S. 654.).

Gabe und Form: Etwa ʒʒ-ʒʒ auf ʒj Fett zur Salbe gemacht.

Formulare: *R. Iodureti Sulphuris ʒj-ʒʒ, Adip. suill. ʒj. M. f. Unguentum. DS. Einzureiben (Bielt's Anwendungsweise des Iodschwefels gegen Lupus, Acne, Herpes pustulosus, Lichen agrius, Lepra, tuberkulöses Syphilid u. s. w.).*

Kali sulphuratum. Trisulphuretum Kalii cum Sulphate kalico immixto Carbonate kalico. Hepar Sulphuris salinum s. alcalinum. Sapo Sulphuris.

Physiographie und Bestandtheile.

Bereitung: Durch Schmelzen eines Gemenges von gereinigtem Schwefel (1 Th.) mit kohlen-saurem Kali aus dem Weinstein (2 Th.) in einem bedeckten Tiegel bei mäßiger Rothglühhitze, bis die Masse gleichförmig und ruhig fließt, worauf dieselbe auf ein mit Mandelöl bestrichenes Eisenblech oder in einen eisernen Mörser gegossen, nach dem Erkalten gröblich zerrieben und in einem wohlverschlossenen Gefäße aufbewahrt wird.

Aetiologie: Das kohlen-saure Kali wird in der Wärme zersetzt; ein großer Theil des daraus frei gewordenen Sauerstoffes verbindet sich mit einem Theil Schwefel zu Schwefelsäure und diese mit dem unzersetzten Kalitheil zu schwefelsaurem Kali, worauf das nach Entziehung seines Sauerstoffgehaltes zu Kalium reducirt Kali sich mit dem Schwefel zu Schwefelkalium vereinigt. Es wird indess, wenn (wie nach Vorschrift der Pharmakopöe) 100 Th. kohlen-saures Kali auf 50 Th. Schwefel genommen werden, nicht alles kohlen-saure Kali zersetzt, sondern das unzersetzt gebliebene mit dem Schwefelkalium und dem schwefelsauren Kali zusammengeschmolzen (woher das „*immixto Carbonate kalico*“).

Physikalische und chemische Eigenschaften: Frisch bereitet eine grobpulverige, dunkel braunrothe oder braungelbe, im älteren Zustande grüngelbe Masse; an der Luft Feuchtigkeit absorbirend, grün werdend, zerfließend und alsdann einen schwachen Geruch nach faulen Eiern (Schwefelwasserstoffgas, durch Einwirken der Luftkohlen-säure gebildet) entwickelnd (dieser raschen Zersetzbarkeit wegen darf das Mittel auch nicht über 24 Stunden vorhaltig verordnet werden); in der Wärme schmelzend und dann sich schwärzend; Geschmack widrig bitterlich, scharf alkalisch und schwefelig; in 2 Th. Wasser löslich; die dunkel gelbbraune Lösung reagirt alkalisch, wird von der schwächsten Säure, selbst schon von der Kohlen-säure der Luft, zersetzt; mit einer Säure übergossen, entwickelt die Schwefelleber unter Aufbrausen Schwefelwasserstoffgas und Kohlen-säuregas und läßt viel Schwefel (fast $\frac{2}{3}$ des Gehaltes) als weißgelbliches Pulver (*Sulphur praecipitatum*, Schwefelmilch) niederfallen; werden Metalle mit ihrer Lösung in Berührung gebracht, so färben sich diese schwarz. Die Schwefelleber steht auf der dritten Schwefelungsstufe oder ist, nach Berzelius, das dritte Schwefelkalium oder KS_3 , (es gibt nach ihm 7 Schwefelungsstufen des Kaliums, in welchen sich der Schwefeltheil wie 1, 2, 3, $3\frac{1}{2}$, 4, 4 $\frac{1}{2}$ und 5 verhält); sie besteht aus 3 Th. dreifach Schwefelkalium und 1 At. schwefelsaurem Kali [$3 KS_3 + (KO + SO_2)$] oder, auf 100 Th. berechnet, aus 73,04 drittem Schwefelkalium und 24,96 schwefelsaurem Kali mit einem kleinen Antheil kohlen-saurem Kali.

Wirkungsweise.

Durch die Verbindung mit der kalischen Grundlage wird die Wirkung des Schwefels wesentlich modificirt; denn einerseits die ihm zukommenden, oben ausführlich erörterten (s. Schwefel) Eigenschaften, zumal die specifischen in Beziehung auf das Venensystem und das Hautorgan, so wie die sekretionsfördernden im Bereiche der Schleimhaut der Darm- und Respirationsorgane, behauptend, erhält dieses Präparat andererseits durch den Zutritt des Kali eine weit größere lösende Kraft im Allgemeinen und eine besondere Beziehung zum lymphatischen und Blutsystem. Das Kali steht in seiner lösenden Wirkung dem Quecksilber sehr nah; es drängt, gleich diesem, die festbildende Thätigkeit zurück, erhebt den Verflüssigungsproceß auf Kosten des assimilativen, eine Wirkung, die, von den Chylifikations- und Sanguifikationsprodukten ausgehend — denen mit Zurückdrängung der plastischen Elemente ein vorwiegend seröser Charakter aufgedrückt wird —, bis in die allgemeine Blutmasse durch ihre lösenden, die serösen Bestandtheile auf Kosten der kruor- und faserstoffhaltigen egoistisch hervorhebenden, deshalb auch verflüssigenden Eigenschaften sich Schritt vor Schritt fortsetzt und in der vollendeten organischen Metamorphose mit Auflockerung des organischen Gewebes, Verflüssigung und Schmelzung der organischen Krystallisation endigt. Und dieser durch den Kaliumantheil bedingten Wirkung ist zunächst die herabstimmende, von Senf für wahrhaft entzündungswidrig gehaltene Eigenschaft der Schwefelleber auf das Blutsystem zuzuschreiben, welche nur das nothwendige Ergebnis der, den plastischen Proceß in seinen Bildungshenden im Allgemeinen und die kruor- und faserstoffigen Bildungen insbesondere beschränkenden und endlich vernichtenden Urkraft des Kali ist, keinesweges aber, wie G. A. Richter meint, der erregenden Einwirkung des Schwefels auf das Venensystem — wodurch das arterielle System antagonistisch herabgestimmt werden soll — beizumessen ist. Wäre dem wirklich so, so ist ja nicht abzusehen, warum denn der Schwefel selbst diese eigenthümliche deprimirende Wirkung auf das arterielle Gefäßsystem nicht nur nicht darthut, sondern selbst erhitzend wirkt und Wallung hervorruft. Unsere hier niedergelegte Ansicht über die Wirkung der Schwefelleber wird durch Weinhold's Behauptung, daß kein anderes Mittel so zerstörend und lösend auf den rothen Theil des Blutes wirke, als eben dieses Präparat, noch mehr befestigt, während andererseits auch aus den Versuchen von Martin (*Diss. de Kali sulphurati in organis animal. efficacia*, Berlin, 1830.) resultirte, daß die Schwefelleber die Menge des Faserstoffes im Blute noch bedeutender verringert, als Kalomel. In größeren Gaben äußert sie sehr nachtheilige Wirkungen auf die Digestionswege, erzeugt schmerzhaftes Aufblähen des Unterleibes, Dyspepsie, Aufstoßen, Erbrechen und Durchfall und den Abgang von vielen nach Schwefel riechenden Winden; in noch größeren Gaben wirkt es als korrosives, Magen- und Darmentzündung bewirkendes und das plastische und lokomotorische Nervensystem bedeutend afficirendes Reizmittel, welches wiederum von der ätzenden Wirkung des Kali abzuhängen scheint. Sehr interessant sind Hertwig's Versuche und Beobachtungen. Wurde die Schwefelleber in mäßigen Gaben innerlich angewandt, so entstanden bei keinem Thiere auffallende Veränderungen; die Nasen- und Mundschleimhaut wurden etwas blässer, der Puls weicher und etwas langsamer, das Blut dunkler und bedeutend ärmer an Eiweißstoff (dergestalt, daß es sich in 1-4 Stunden nach der Einverleibung des Mittels bei Pferden um $\frac{1}{7}$, ja selbst um $\frac{1}{2}$ daran ärmer zeigte, als vor der Anwendung), die Harnexkretion vermehrt, der Urin selbst oftmals dunkel gefärbt und die ausgeathmete Luft verbreitete gewöhnlich während einer kurzen Zeit den penetranten Geruch des Schwefelwasserstoffgases; Hunde vomirten etwas, ohne daß der Appetit oder das Verdauungsgeschäft gestört wurden; die Exkremente waren mehr trocken, dunkel und oftmals von einer zähen Schleimkruste umhüllt. Nach stärkeren Gaben (zu $\frac{5j-5ij$) entstanden bei Pferden und Kühen, außer diesen nur noch viel höher gesteigerten Zufällen, stierer Blick, beschleunigte und erschwerte Respiration, unregelmäßiger Puls, Leibscherzen, große Unruhe und Angst, lähmungsartige Schwäche der Hinterextremität, schwankender Gang; die Wirkung hielt 1-3 Stunden an. Wurde einem Hunde $\frac{5j$ Schwefelkalium mittelst der Oesophagotomie in den Magen gebracht, so erfolgte der Tod nach 2 Stunden unter Brechanstrengungen, Zittern, großer Schwäche, Unempfindlichkeit, späterhin sich einstellenden heftigen Leibscherzen und Lähmung des Hintertheils. Orfila spritzte einem Hunde gr. 22 Schwefelleber in die Jugularis und der Tod erfolgte unter den heftigsten Konvulsionen und äußerster Mattigkeit nach 2 Minuten; ja schon die Applikation auf das Zellengewebe der inneren Scheukel-seite lief unter heftigen Schmerzen, welchen späterhin ein Zustand von Gefühllosigkeit und Koma folgte, tödtlich ab; die Entzündung dehnte sich von dem beteiligten Schenkel bis gegen das Brustbein aus. Wurde das Mittel zu resp. $\frac{5j$ und $\frac{5iij}{2}$ Hunden innerlich beigebracht und das Brechen durch Schlundunterbindung behindert, so erfolgte der Tod unter heftigen Respirationsschmerzen, Konvulsionen und Lähmung der Hinterextremität nach 3 und 12 Stunden; die Magenschleimhaut war rothbraun und schwarz gefleckt, von einer der Schwefelfarbe gleichenden dicken Lage überzogen und selbst mehrfach ulcerirt; auch die Muskelhaut nahm an der entzündlichen Affektion Theil.

Ges
1) Kr
namentlic
Frankrei
Schwefe
alle Blat
Kroupall
haben, t
ser jedo
und ang
und neu
Fritze
Mittel in
so wird
ten ben
noch ve
nicht zu
feru grö
leicht e
organe,
und eigu
der kata
form, w
tion, ni
Statt fin
aufgelo
möge s
Eigensch
Aus dem
leber ge
chialk
loff, G
mit groß
affektion
(Doub
wufsta
angeblü
zwar in
und gat
Stegen
veterirt
geschwi
tum),
Bronche
matische
wurzelte
den,
oder he
vergif
gegen
gemilch
innerlich
Auch z
rinspeie
empfohl
gen. B
kolik,
gehobes
der Sc
Hautau
(Auten
Aliber
pferau
Wend
zu Was
gen P
(Chel

Geschwefeltes Kali. Schwefelkalium. Kalkschwefel- leber. Salzige, alkalische Schwefelleber. Schwefelseife.

Krankheitsformen.

Präparate, Gabe, Form und
Verbindung.

Formulare.

1) Krankheiten der Respirationsorgane, namentlich gegen Kroup, wo zuerst Double in Frankreich und späterhin Senf in Deutschland die Schwefelleber empfahlen; Letzterer will damit ohne alle Blutentleerung in 27 ausgebildeten Fällen des Kroupalüfels die glücklichsten Resultate erfahren haben, und wenn auch Chaussier, Kopp (dieser jedoch erst nach geschehener Blutentziehung und angewandtem Kalomel), Valsburg, Jadelot und neuerdings Hecker, Stiebel und besonders Fritze (Hufeland's Journal, 1830, St. 1.) das Mittel in dieser Krankheit mit Nutzen gebraucht, so wird es doch gegenwärtig im Gauzen nur selten benutzt, vermag das Quecksilberchlorid noch weit weniger das schwefelsaure Kupferoxyd nicht zu ersetzen, erfordert nach Guersent in sofern größere Vorsicht, als es bei zarten Kindern leicht einen entzündlichen Zustand der Schlundorgane, ja selbst gastritische Zufälle hervorruft, und eignet sich nach Richter überhaupt mehr bei der katarrhalisch, chronisch verlaufenden Kroupalform, wo mehr eine kopöse, zähe Schleimproduktion, nicht aber eine eigentliche Membranbildung Statt findet, und insbesondere wenn letztere schon aufgelockert ist und ausgeworfen wird, wo es vermöge seiner plasticitätsbeschränkenden, lösenden Eigenschaft als gutes Beihilfsmittel sich erweist. Aus demselben Grunde empfahl man die Schwefelleber gegen chronische Lungen- und Bronchialkatarrhe (Double, Bourquenot, Roloff, G. A. Richter; nach Letzterem namentlich mit großem Nutzen gegen die konsekutiven Brustaffektionen nach den Masern), Keichhusten (Double, Kopp, Wesener, Hinze), im Auswurfstadium, wenn sich viel zähe Schleimmassen angehäuft haben; Lungenschwindsucht, und zwar in der floriden (Garnett mit Kohlenpulver) und ganz besonders in der pituitösen (Remer, Stegemann). — 2) Drüsenkrankheiten, inveterirte, namentlich gegen dergleichen Skrophelgeschwülste, Drüsenverhärtungen (Jahn, Kortum), skrophulöse Blennorrhöen, selbst gegen Bronchocele (Foderé). — 3) Gichtisch-rheumatische Affektionen, veraltete, tief eingewurzelte, mit krankhaften Metamorphosen verbundenen. — 4) Hautdyskrasien; zumal psorischer oder herpetischer Art (Brande). — 5) Metallvergiftungen, akute und chronische, vor Allem gegen dergl. Quecksilbervergiftungen, nach gemisbrauchtem Merkurialgebrauch (von Robbi innerlich und äußerlich außerordentlich gerühmt). Auch zur Beschränkung und Sistirung des Merkurialspeichelflusses ist die Schwefelleber vielfach empfohlen worden, ohne diesen Ruf zu rechtfertigen. Radix empfiehlt das Mittel gegen Bleikolik, wenn bereits die hartnäckige Verstopfung gehoben ist. — 6) Aeußerlich bedient man sich der Schwefelleber vorzüglich gegen chronische Hautausschläge, zumal gegen Krätzeauschlag (Autenrieth's Methode, s. Form; Dupuytren, Alibert, Jadelot), Flechteneuschlag, Kupferausschlag, Kopfgrind (Bielt, Barlow, Wendt), *Crusta lactea* (Haase), in Salbenform, zu Waschungen und Bädern (s. Form); ferner gegen Prurigo (Blasius) und Augenlidkrebs (Chelius).

Kali sulphuratum pro Balneo: 1 Th. gepulverten Stängenschwefel auf 1 Th. kohlen-saures Kali aus der Pottasche, auf dieselbe Weise wie das *Kali sulphuratum* bereitet; es ist weniger rein als dieses; man benutzt es hauptsächlich zu Bädern (5ij-5iv zu einem Bade, dem zur Verstärkung der Wirkung die Hälfte verdünnter Schwefel- oder Salzsäure zugesetzt werden kann).

Gabe und Form: Innerlich zu gr. 3-5-10, Kindern verhältnissmäßig weniger, 3-4mal täglich; in fieberhaften Krankheiten zu gr. 3-5, Kindern zu gr. 1-2, 2-3stündlich; bei akuten Metalltoxikationen zu 5j-5j; in Pulver (der leichten Zerflüchtigkeit des Präparats wegen nicht ganz zweckmäßig; jedenfalls stets *ad chart. cerat.* und nicht lange vorrätig zu halten), Pillen (stets *ad vitr. bene claus.*, mit einem kleinen Zusatz von absorbirenden Mitteln, zumal Kohlenpulver, um das Anziehen der Feuchtigkeit aus der Luft zu vermeiden; auch nicht in großen Quantitäten; man nehme dazu nicht salzhaltige Extrakte, wie die Extrakte von *Fumaria, Taraxacum, Marrubium, Chelidonium, Absinthium, Rheum*, auch nicht *Fel Tauri*; am geeignetsten mit *Extr. Liquirit.*), Bissen (von denen dasselbe gilt), Auflösung (zweckmäßigste Form). Aeußerlich zu Salben (5j-5vj *Kali sulphuratum* auf 1ij weisse Seife, *Ol. Papaver.* 5iv mit etwas Lavendel- oder Thymianöl), Waschungen (5j-5j auf 5vj-5vij Wasser); Mit einem in sehr heißes Wasser getauchten Badeschwamm werden, zur Hervorbringung der etwa noch in der Haut verborgenen Krätzepesteln, alle Krätzestellen mehrere Tage, und zwar alle 4 Stunden, überfahren, hierauf mit einem auf 1 Th. *Kali sulphuratum* (*pro Balneo*) auf 3-8-12-20 Th. Wasser, je nach der Altersverschiedenheit, mehrmals täglich zuerst ein krätziger Theil überstrichen und dann nach einigen Tagen der zweite (etwa zuerst die rechte Hand und der Arm derselben Seite, dann dieselben Theile auf der linken, hierauf der rechte Schenkel und Fuß, dann der linke, zuletzt die Brust und die anderen Rumpfteile). Die Krätzepesteln werden hierauf schwärzlich, trocknen aus und in 15-18 Tagen soll selbst der weitverbreiteste Krätzeauschlag ohne Gefahr geheilt werden. Die Auflösung darf erst einige Minuten nach dem Bestreichen, wenn sie gehörig eingewirkt hat, des daraus sich entwickelnden übeln Geruches wegen, abgewaschen werden; gegen Ende der Behandlung müssen die Kleider des Kranken mit heißem Wasser gereinigt und das Bettzeug gewechselt werden (Autenrieth's sehr wirksame Behandlung der Krätze).

Man meide Bräunenwasser, Säuren, saure Pflanzensäfte, saure Salze und Metallmittel; silberne Löffel muß man, weil sie schwarz anlaufen, gleich nach dem Einnehmen reinigen. Geschmackskorrigentien: Lakritzen-Saft und Extrakt, Pfeffermünzzucker, Saftsyrop.

℞ *Kali sulphurati* 5ij, *Extr. Cardui benedict.* 5ij, *Carbon. Tiliae subtiliss. pulv.* 5ij, *Balsam. peruv.* 5j. M. f. Pilul. 100. *Consp. Pulv. rad. Irid. florent.* D. ad vitr. bene claus. DS. 3mal täglich 10 Stück (Stegemann, gegen Hals-, Luftröhren- und Lungenschleimschwindsucht).

℞ *Kali sulphurati* 5j, *Rad. Alth. pulv.* 5j, *Extr. Liquirit.* 5j. M. f. Pilul. 60. *Consp. Pulv. rad. Irid. florent.* D. ad vitr. bene claus. S. Kindern von 1-2 Jahren 1-2stündlich 1 Pille in einem Bissen Apfel- oder Pflaumenmus (Kopp's Anwendungsweise des Schwefelkaliums im Kroup, nach geschehener Blutentleerung und gebrauchtem Kalomel).

℞ *Kali sulphurati*, *Gummi Ammoniaci dep.*, *Extr. Taraxac.* aa 5j, *Sapon. medic. pulv.*, *Rad. Rhei pulv.* aa 5j, *Extr. Opii* gr. ij. M. f. Pilul. gr. ij. *Consp. Pulv. sem. Lycopod.* D. ad vitr. bene claus. S. 4stündlich 5 Stück (Radix, gegen Bleikolik, nach gehobener hartnäckiger Verstopfung).

℞ *Kali sulphurati* gr. vj, *Ferri pulverat.* gr. ij, *Extr. ligni Quass.* gr. x, *Carbon. Spong.* q. s. a. f. Bolus. *Consp. Pulv. rad. Irid. florent.* Dispens. tal. dos. 4. D. ad vitr. bene claus. S. Morgens und Abends 1 Stück (Jahn und Kortum, gegen Drüsenverhärtung).

℞ *Kali sulphurati* 5j, *Ag. flor. Aurant.* 5vj, *Sacchar. alb.* 5ij. Solve. S. 3stündlich 1 Theelöffel (Chaussier's Schwefellebersyrop gegen Kroup; für 1-4jährige Kinder).

℞ *Kali sulphurati* gr. xvij, *Butyr. Cacao* 5ij, *Sacchar. alb.* 5ij, *Olei Amygdal. dulc.* 5j. MDS. Theelöffelweis (Chaussier, im Kroup).

℞ *Kali sulphurati* 5j, *Ag. Menth. piperit.* 5ij, *Kali carbon. acidul.* 5j, *Extr. Cardui benedict.* 5ij, *Carbon. Tiliae pulv.* 5ij, *Syrup. Papav. alb.* 5ij. Solve. S. 4stündlich 1 Eßlöffel (Stegemann, gegen Pneumophthisis).

℞ *Kali sulphurati* 5j, solve in *Ag. destill.* 5ij, adde *Acid. sulphuric. dilut.* 5j. MDS. Morgens und Abends etwas in die Hohlhand gegossen und damit die Ausschlagsstellen zu waschen und zu reinigen (Dupuytren, gegen Krätzeauschlag).

℞ *Kali sulphurati* 5j, *Sapon. hispan. alb.* 5j, solve in *Ag. Calcar.* 5iv, adde *Spirit. Vini rft.* 5j. MDS. Morgens und Abends die krankhaften Stellen damit zu waschen (Barlow und Bielt, gegen Grindausschlag).

Carboneum sulphuratum. Sulphuretum Carbonei. Carburetum Sulphuris. Alcohol Sulphuris. Schwefelkohlenstoff. Kohlen sulphid. Schwefelalkohol.

Physiographie, Bestandtheile, Wirkungsweise, Krankheitsformen, Gabe, Form etc.

Bereitung: Im Großen durch Destillation eines sehr fein gepulverten und innigen Gemenges von 1 Th. Kohle und 4 Th. Schwefelkies (Schwefeleisen *in maximo* des Schwefelgehaltes) bei starkem Feuer aus einer thönernen Retorte, oder auch bei der Destillation eines aus Schwefel und Wachs (oder Zucker) bestehenden Gemenges (doch erhält man bei letztgenannter Bereitungsweise ein durch Brennzöl sehr verunreinigtes Präparat); im Kleinen durch Einwirken von Schwefelgas auf Glühkohlen. Zu diesem Behufe wird eine Porzellan- oder (nach L. Gmelin) eine aus Gußeisen bestehende Röhre mit kleinen Stücken frisch und gut ausgeglühter Kohle gefüllt, einer starken Glühhitze ausgesetzt und alsdann Schwefel in kleinen Partikeln hineingethan; noch vortheilhafter ist es, nach Berzelius, den Schwefel in einer der Röhre angefügten Retorte zum Sieden zu bringen und hierauf in Gasgestalt durch die Glühkohlen zu treiben, bei welcher Operation nicht so leicht ungebundener Schwefel mit übergeht und die Leitungsröhre verstopft.

Physikalische und chemische Eigenschaften: Eine farblose, wasserklare Flüssigkeit (welche daher auch als liquidus Schwefelkohlenstoff bezeichnet wird, zum Unterschiede von der festen Verbindung des Schwefels mit dem Kohlenstoff), von eigenthümlichem, sehr penetrantem, aber widrigem, entfernt schwefelwasserstoffartigem Geruch und brennendem, widrigem Geschmack; äußerst flüchtig; bei -50° R. noch nicht fest werdend; sehr stark lichtbrechend; leicht entzündbar und mit heller blauer Flamme brennend unter Bildung von in Gasform entweichender Kohlen- und schwefeliger Säure; bei $+36^{\circ}$ R. siedend; specif. Gewicht = 1,272; in Wasser gar nicht, in Alkohol und Aether hingegen in allen Verhältnissen löslich; auch mit ätherischen und Fettölen sehr gut mengbar; Kampfer, Schwefel, Phosphor (bedeutend), Iod, Chlor und viele Harze lösend; bildet mit Schwefelbasen die von Berzelius als Sulphkarbonate bezeichneten Schwefelkohlenstoffe, ist demnach ein Sulphid (Kohlen sulphid) und besteht aus 2 At. Schwefel und 1 At. Kohlenstoff ($S_2 C$) oder, auf 100 Th. berechnet, aus 84,23 Schwefel und 15,77 Kohlenstoff.

Geschichtliches: Ward durch Lampadius entdeckt, von dem der Name Schwefelalkohol herrührt, und durch Clement und Desormes näher untersucht.

Wirkungsweise: Seinem Wirkungskarakter nach bietet der Schwefelkohlenstoff mit dem Schwefelammonium (s. d. Artikel) die meiste Analogie dar. Gleich diesem wirkt auch er flüchtig erregend auf die sensiblen Thätigkeiten, und zwar hauptsächlich in ihrer den irritablen Funktionen, der Blut-Erregung und Bewegung zugewandten Wirkungssphäre — daher auch leicht einen erethischen und wahrhaften Kongestionszustand hervorruft, die Herzthätigkeit, die Wärmetemperatur vermehrend —, zuerst und vorzugsweise die Innervationen des Gangliarsystems treffend und mittelst desselben durch Reflexbewegung, theils aber auch durch unmittelbaren Uebertritt in die Säftemischung (was sich schon aus dem ihm eigenthümlichen Geruche der bei seinem Gebrauche allgemein verstärkten Hautabscheidung kundgibt) das Cerebro-Spinalsystem in dieser erregenden Weise afficirend. Andererseits wirkt das Mittel aber auch, vermöge seines Schwefelgehaltes, sehr kräftig auf das dermatische System, auf die schleimabsondernden Organabscheidungen, auf die sero-fibrösen Häute, auf die Thätigkeit des Venensystems, die träge und stockende in Flufs bringend, die fehlerhafte unstimmd, mischungsumändernd, demnach in die organische Plastik tief eingreifend. Auch die Abscheidungen der Harn- und weiblichen Geschlechtsorgane, so wie der Salivadrüsen, werden beim Gebrauche des Schwefelalkohols vermehrt. Leicht, zumal in etwas größeren Gaben (zu gutt. 20-30), greift das Präparat die Verdauungsorgane an, unter Gefühl von Magenbrennen, häufigem Aufstossen, Dyspepsie, zu wirklichem Erbrechen gesteigerter Vomiturition, Gastro- und Enterodynie; auch stellen sich alsdann, den Versuchen von Knaf, Wutzer und Mansfeld zufolge, leicht starke Wallungen, Beschleunigung des Herz- und Puls-

schlages, Benommenheit des Hauptes (zumal nach Knaf mit Druck im Vorderkopfe, in den Stirnhöhlen und Schläfen) ein; aber auch schon in kleinen Gaben verursacht das Mittel, nächst dem stechenden, brennenden, pfefferartigen Gefühl im Schlunde, mehrfaches Aufstossen mit dem ihm eigenthümlichen Geschmack und Geruch. Es muß bei entzündlicher Anlage, fieberhaftem, plethorischem oder kongestivem Zustande, subphlogistischer Reizung der Organe, Blutungen, großer Beweglichkeit des Gefäßsystems gemieden werden.

Krankheitsformen: Man benutzte den Schwefelkohlenstoff theils innerlich, theils äußerlich, und zwar: 1) Gegen tiefe Ohnmacht und Asphyxie (bei letzterer, und zwar speciell durch Einathmung von Steinkohlendämpfen hervorgerufenen Zustände wandte Krimer das Mittel zu gutt. 20 in einem Theelöffel Zuckerwasser, alle 8-10 Minuten gereicht, in 11 Fällen mit dem besten Erfolge an; Hufeland's Journal, 1834, Sept.). 2) Gegen Gliedmaßenlähmung mit anaesthetischer Trübung des Schwermögens (Schweigger) und nach öfteren Erkältungen (Wutzer), selbst gegen *Tabies dorsualis*. 3) Gegen chronische Gicht und Rheumatismen (Lampadius, Mansfeld, Wutzer in 10 Fällen, Hufs in 4 Fällen, Otto; dahingegen waren die im berliner Charité-Krankenhaus gewonnenen Resultate bei chronischen Rheumatismen nicht so günstig, wiewohl besondere Nachteile nicht wahrgenommen wurden; Rust's Magazin, Bd. 34.). Nach Mansfeld soll man mit gutt. 3 (2mal des Tages in Haferschleim gereicht) anfangen und höchstens bis zu gutt. 5 steigen; die Wirkung des Mittels bekunde sich durch eine ungemein verstärkte Diaphoresis, welche den charakteristischen Geruch des Schwefelalkohols verbreitet; Gicht-Konkretionen und Knoten wurden durch äufere Einreibungen (s. Formul.) geheilt. Im Ganzen dürfte das Präparat bei rein gichtischen Affektionen, schon zufolge seiner Analogie mit dem Schwefel, welcher hiergegen treffliche Dienste leistet, weit mehr als gegen rheumatische Formen auszurichten im Stande sein. 4) Außerdem wurde der Schwefelkohlenstoff auch noch von Mansfeld gegen Menstruationsanomalien (in Verbindung mit Iodine), von Clarus gegen Hypertrophie der Magenhäute mit Verengerung der Speiseröhre innerlich, von Krimer und Knaf gegen weisse Kniegeschwulst (selbst in den hartnäckigsten Fällen), so wie von Heinze gegen Frostanschwellungen, zumal gegen aufgesprungene Hände (in Verbindung mit Mohöl), äußerlich mit Nutzen angewandt.

Gabe und Form: Innerlich zu gutt. 1-3-6, 2-3stündlich (bei synoptischem und asphyktischem Zustande alle 5-10 Minuten), theils für sich, auf Zucker oder in einem Löffel Zuckerwasser (Mansfeld empfiehlt als zweckmäßigstes einhüllendes Vehikel zur Vermeidung des üheln Geruches und Geschmacks Haferschleim; Clarus hingegen Kuhmilch), theils in einer weingeistigen oder ätherischen Lösung. Äußerlich zu Linimenten und weingeistigen Einreibungen.

Formulare: *R Sulphureti Carbonei* ʒj, solve in *Aether. sulphuric.* ʒj. D. ad vitr. bene claus. S. Tropfenweis auf Zucker zu nehmen (nach Lampadius). — *R Sulphureti Carbonei* ʒj, *Lact. vaccin.* ʒvj, *Sacchar. alb.* ʒij. MDS. Ungeschüttelt täglich ʒmal und öfter 1 Eßlöffel (nach Clarus). — *R Sulphureti Carbonei* ʒj, solve in *Spirit. Vini rftiss.* ʒss. D. ad vitr. bene claus. S. 2stündlich 4-6 Tropfen (von Wutzer gegen chronische Gicht und Rheumatismen mit Erfolg angewandt). — *R Camphor. trit.* ʒij, solve in *Sulphureti Carbonei* ʒss, adde *Spirit. Vini rftiss.* ʒj. M. DS. Zum Einreiben (nach Lampadius; gegen gichtisch-rheumatische Affektionen, zumal bei rheumatischem Zahnweh). — *R Sulphureti Carbonei* ʒj, *Olei Amygdalar. dulc.* ʒss. M. exacte. F. Linimentum. DS. Auf die afficirte Partien einzureiben (von Mansfeld gegen Gichtknoten mit Erfolg benutzt). — *R Sulphureti Carbonei* ʒij, *Olei Olivar.* (s. *Liniment. ammoniato-camphorat.*) ʒij. MDS. Zum Einreiben (Wutzer, gegen Gicht und Rheumatismen).

Besta
Thermen
lischen)
(wie zu S
tener Sch
säure, zu
selwasser
stoffstü
und geb
Schwefel
Kohlen-
Strontian
Substanza
harz (S
Baregin
nat, Lu
Namen T
Quellen
lich Pfla
setzten Z
andere A
felquellen
Wirk
flüchtig
zunächst
die perip
der Bro
Uterinsy
resorbire
sonder
leibsorte
morchoid
sen Aus
ten rheu
Aussehe
auf das
torische
qualitati
des Hau
Mischung
kung be
hier in
gane, d
und Ma
bringend
Produkt
ausgleic
circulati
gegenw
Metamo
Entstän
Disposit
sen, plo
Kra
Allgeme
Affek
nie ges
terleibs
morpho
vorhan
sie sich
flektire
zugswe
rialskre
ralgi
chen, z
Haut
leiden,
Natur;
umlau
durch

Schwefelhaltige Mineralwässer.

Schwefelquellen.

Bestandtheile: Die Hauptbestandtheile der schwefelhaltigen Thermen sind: a) Verbindungen des Schwefels mit den (metallischen) Radikalen der Basen zu löslichen Schwefelmetallen (wie zu Schwefelcalcium, Schwefelmagnesium, Schwefelnatrium, seltener Schwefelkalium) oder, bei überschüssiger Schwefelwasserstoffsäure, zu schwefelwasserstoffsauerem Schwefelnatrium; b) Schwefelwasserstoffsäure (Hydrothionsäure, Schwefelwasserstoff) im freien und gebundenen Zustande. Nächst diesen Stoffen enthalten die Schwefelwässer noch mehrere Salze (aus den Verbindungen der Kohlen-, Salz- und Schwefelsäure mit Natron, Kalk- und Talkerde, Strontian), Kiesel- und Thonerde, Eisen, bituminöse und organische Substanzen — wohin das von Westrumb entdeckte Schwefelharz (Stinkharz, Stinkstoff) und das von Longchamp entdeckte Baregin (Glaürine nach Anglada, Zoogen nach Ginbernat, Luchonine nach Barrau), welches Monheim unter dem Namen Theiothermin beschrieb und namentlich in den aachener Quellen vorfindet (nach Turpin's Untersuchung höchst wahrscheinlich Pflanzen und Thiere — Infusorien — im frischen oder zersetzten Zustande; nach Agardh und Daubeny Kooferven und andere Algen, namentlich *Conferva nivea* Dillw., welche in Schwefelquellen am häufigsten vorkommt).

Wirkungsweise: Der Grundcharakter der Schwefelquellen ist flüchtig erregend, fluidisirend und lösend; sie steigern zunächst die Thätigkeit der ab- und aussondernden Organe, zumal die peripherischen Sekretionen der Haut (in vorzüglichem Grade), der Bronchial- und Darmschleimhaut, der Harnorgane und des Uterinsystems. In gleicher Weise erhöhen sie die Funktion der resorbirenden Gefäße, der lymphatischen, drüsigen und ganz besonders der venösen Gebilde, zumal der großen venösen Unterleibsorgane, des Pfortader- und Lebersystems, der Uterin- und Hämorrhoidalgefäße, und die secernirende Thätigkeit der sero-fibrösen Auskleidungen (woher ihre heilkräftige Wirkung in veralteten rheumatisch-gichtischen Affektionen), die Produkte der Ab- und Ausscheidungsorgane umstimmend. Ihre Hauptwirkung entfalten sie auf das Haut- und Venensystem, dort nicht nur die respiratorische Thätigkeit der Haut kräftig erhöhend, sondern auch in qualitativer Beziehung auf die gesammte vegetative Metamorphose des Hautlebens spezifisch einwirkend, sie umstimmend, in ihren Mischungsverhältnissen ändernd (woher ihre ausgezeichnete Wirkung bei Hautdyskrasien, zumal der herpetischen und psorischen); hier in gleicher Weise nicht nur die Thätigkeit der venösen Organe, den trägen Blutumlauf im Pfortadersystem, in den Uterin- und Mastdarmgefäßen beschleunigend, venöse Stockungen in Fluß bringend, sondern auch die venöse Metamorphose selbst in ihren Produkten in Anspruch nehmend, abnorme Mischungsverhältnisse ausgleichend, umstimmend, der durch Verzögerung in der Venen-cirkulation vermehrten Blutverkohlung und Pigmentabscheidung entgegenwirkend, den Fluidisirungsprocess in der gesammten venösen Metamorphose durchweg steigend. — Gegenanzeigen sind: Entzündliche Thätigkeit, aktive Kongestionen, Gefäßerethismus, Disposition zu Blutungen, zumal aus den Lungen- und Uteringefäßen, plethorischer Habitus, die Menstrualperiode.

Krankheitszustände: Man benutzt die Schwefelquellen im Allgemeinen gegen inveterirte rheumatische und gichtische Affektionen, zumal wenn sich dieselben bereits zur Dyskrasie gestaltet, das Gichtleiden mit venösen Stockungen in den Unterleibsorganen und Verschleimungen verbunden, krankhafte Metamorphosen der Gelenke, Konkrementbildungen, Knoten, Kontraktionen vorhanden sind; eben so gegen skrophulöse Affektionen, wenn sie sich in Form skrophulöser Ausschläge auf das Hautorgan reflektiren oder die Schleimmembranen und die drüsigen Gebilde vorzugsweise ergreifen, zumal bei hartnäckigen atonischen Mesenterialsckropheln, Drüsen-Geschwülsten und Verhärtungen; gegen Neuralgien und Lähmungen, wenn rheumatisch-gichtische Ursachen, zurückgetretene Psora als Folie dienen; gegen chronische Hautausschläge, Geschwüre, bei dyskratischem Allgemeinleiden, zumal psorischer, herpetischer, gichtischer, syphilitischer Natur; gegen torpide Stockungen, Trägheit des Blutumlaufs in den großen venösen Unterleibsorganen, dadurch bedingte Menstruations- und Hämorrhoidal-anomalien, namentlich

wenn das Hämorrhoidal-leiden auf die Schleimhäute der Harnorgane, des Mastdarms sich reflektirt, in Form der sogenannten Schleimhämorrhoiden der Niere, Blase, des Rektums erscheint; gegen veraltete Blennorrhöen, besonders der Respirations- (in Form der Schleimschwindsucht auftretend); Darm- und Harnorgane; gegen zähe Schleimanhäufungen im Magen und Darmkanal; endlich gegen chronische Metallvergiftungen und die dadurch bedingten Leiden (zumal bei den durch Bleitoxikation bewirkten Kontraktionen und Paralysen), wohin obenan die nach gemisbrauchtem Quecksilber sich entwickelnde mercurielle Dyskrasie gehört.

Einteilung: Die Schwefelquellen zerfallen in alkalisch-muriatische (Aachen, Burtscheid), alkalisch-salinische (Warmbrunn) und erdig-salinische (Baden bei Wien, Landeck, Nenndorf, Eilsen).

Zu den vorzüglichsten Schwefelthermen gehören: 1) Aachen, unter Deutschlands Schwefelwässern den ersten Platz einnehmend. Die aachener Thermen wirken flüchtig reizend, diaphoretisch, verflüssigend und lösend (zumal auf das Leber-Pfortader- und Uterinsystem); alle Ab- und Ausscheidungen fördernd. Der hohe Temperaturgrad dieser Quellen vermehrt ihre an sich reizende und erhitzen Wirkung, so dafs dadurch leicht Kongestionen hervorgerufen werden, weshalb auch alle oben genannten Krankheitszustände (s. Gegenanzeigen) ihren Gebrauch verbieten. Die oberen Quellen (wohin die Kaiser- und Quirinusquelle gehören) wirken, vermöge ihres höheren Temperaturgrades, mehr erhitzen und reizend als die unteren Thermen (die Kornelius-, Rosenbad- und Trinkquelle). Man benutzt die aachener Heilquellen hauptsächlich gegen Krankheiten des Haut- und Lymph-Drüsensystems, namentlich bei rheumatischen und gichtischen Affektionen und den Folge-übeln derselben, gegen hartnäckige herpetische und psorische Hautleiden und ihre Folgen, gegen inveterirte Stockungen im Lymph-Drüsensystem, Skrophulosis, Drüsengeschwülste, Verhärtungen. Treffliche Dienste leisten sie bei venösen Unterleibsstockungen, zumal im Leber- und Pfortadersystem, bei torpiden Hämorrhoidalstasen, Schleimhämorrhoiden, zähen Verschleimungen des Magens und Darmkanals, atonischen Blennorrhöen der Harn- und Geschlechtsorgane, syphilitischen Ueberresten in Folge unzureichender Quecksilberanwendung, so wie bei chronischen Metallvergiftungen. Man benutzt sie innerlich als Getränk zu 4-6 Bechern, mit oder ohne Milch, und äußerlich als Gas- und Douchebad. — 2) Burtscheid, nahe bei Aachen, in der Wirkung mit den aachener Thermen fast übereinstimmend (mit Ausnahme der nicht geschwefelten, sondern alkalisch-muriatischen Quellen) und, wie diese, innerlich und äußerlich benutzt. Zu den geschwefelten Quellen (den unteren) gehören die Trinkquelle, das Pockenbrünnchen und 7 andere Quellen. — 3) Warmbrunn, in Schlesien (in einem von der Kette des Riesengebirges umgebenen Thale, 1050 Fufs über dem Meere), nächst Aachen die ausgezeichnetste deutsche Schwefelquelle, wirkt minder erhitzen und erregend, wird mehr als Bad, weniger als Trinkquelle benutzt. — 4) Baden, bei Wien, gewährt als reines Schwefelwasser viele Vortheile und wirkt minder erhitzen als Aachen und Warmbrunn; die sehr zahlreichen Thermen werden innerlich, und äußerlich als Wasser-, Douche- und Quaalbad benutzt. — 5) Landeck, in Schlesien, wirkt weniger heftig als die bereits genannten heifseren Schwefelquellen; das Wasser wird für sich oder mit Molken getrunken und als Bad angewandt. — 6) Nenndorf, im Fürstenthum Hessen, und 7) Eilsen, im Fürstenthum Lippe-Schaumburg; bei ersteren Thermen kommen vorzüglich die salinischen Schwefelquellen (zwischen + 8-10° R. betragend) in Betracht, wohin die Bade- (obere) und Trink- (untere) und die Quelle unter dem Gewölbe gehören; bei letzteren der Georgen-, Julianen-, Augen- und Neuwiesenbrunnen; beide stimmen in ihren Wirkungen mit den landecker Thermen überein; die nenndorfer werden auch als Gas-, Dampf- und Wasserdouche, die eilsen nächst dem als Schwefelschlammhader benutzt; von beiden trinkt man täglich des Morgens 4-8 Becher. — 8) Noch gehören hierher folgende Schwefelquellen: Fiestel (in Westphalen), Langensalza und Tennstädt (in Thüringen), das Sironabad (in Niederhessen), Winslar (bei Rehburg), Nordheim (bei Göttingen), Weilbach (bei Mainz), Boll (in Württemberg), Langenbrücken und Mingoisheim (in Baden), Schinznach und Leifsingen (in der Schweiz), Baresges (in Frankreich) u. m. a.