

## GULDBLOMME

### *ARNICA MONTANA* (COMPOSITAE)

Guldblomme er en af den ældre skole- og nyere folkemedicins bedst kendte og mest populære lægeplanter. Men den omtales hverken af antikens forfattere eller urtebøgenes frem til 1563. Det skyldes, at arten enten ikke forekom eller var sjælden i Sydøsteuropa, og urtebogsforfatterne hentede størsteparten af deres stof fra oldtidens skrifter. Planten fik da også først 1755 sit botaniske navn: *Arnica montana*.

#### FARMACIHISTORISK

Drogen (flores arnicae) er påvist i rester af en oldromersk øjensalve fundet ved Köln.<sup>1</sup> Hildegard von Bingen (1100-tallet) omtaler planten *wolfesgelegena* som et magisk elskovsmiddel,<sup>2</sup> men det har snarere været en art *Aconitum*. Arten kan først med sikkerhed botanisk identificeres i Konrad Gessners *Hortus Germaniae* 1561, og de første udførlige data om dens medicinske anvendelse findes i den italienske læge O. A. Matthiolus' urtebog 1563. Han skriver, at roden indtaget med vin virker som modgift hvis man blev bidt af en øgle eller forgiftet af opium; roden eller denne taget med pastinakfrø i vin stiller mavesmerter og dysenteri, den tjener også mod livmoderens brist, urten stiller diarré, uddriver menstruationen, brugt som kompres blødgør den svulster.



*Slättergubbe (Arnica montana), ur Charlotte von Schéele, Apoteksväxter, 1906.*

Tabernaemontanus' urtebog 1588 nævner drogens siden så udbredte anvendelse mod blødninger:

i Sachsen bruger jævne folk arnika, når de faldt ned fra et højt sted eller på anden måde blev såret under arbejdet; man tager en håndfuld [blomster], koger dem i øl og drikker det varmt om morgenen, dækker sig så til og sveder – hvor man blev kvæstet føles stor smerte i to–tre timer, men så er man kureret.

Drogen indførtes i slutningen af 1500-tallet i skolemedicinen af professor Joel (Greifswald). Et århundrede senere (1678) gik lægen Joh. Michael Fehr i Schweinfurth stærkt ind for en alsidig terapeutisk applikation af planten, som han kalder *panacea lapsorum* 'faldets universalmiddel'; han anbefaler den ikke blot mod samtlige følger af kvæstelser, men også som modgift, for katar, forstoppelse, astma, opkastning, vanskelig urinerung, til at regulere menstruationen, mod kolik m.m. Hans råd gentages af mange senere forfattere; 1737 tilføjes hjertebanken og svimmelhed, sidesting, hæmorrhoidalkolik, stensmerter og til at stimulere blodcirkulationen.

En anden begejstret arnica-tilhænger var lægen Heinrich Joseph Collin, hvis store afhandling *Heilkräfte des Wolverley* (380 sider i oktav) udkom 1777 og refererer talrige sygehistorier. Collin gav udtræk af blomster og rødder eller den pulveriserede rod mod malaria, dysenteri og koldbrand. Han anså arnica for at være lige så effektivt smerte- og feberstillende (eller bedre) end kinabark. Efter eget udsagn helbredte han 1771–76 på Pazman-hospitalet over et tusinde malaria-patienter med arnica.

Helt frem til 1800-tallet mente adskillige læger, at arnika kunne helbrede praktisk taget alle sygdomme. Som en reaktion på denne overvurdering forsvandt drogen næsten helt fra skolemedicinen og blev først sent i vort

århundrede genstand for farmakologiske og kliniske undersøgelser. De har bekræftet flere af skolemedicinens og folkemedicinens applikationer.

Det danske navn *volverlej* (i botanisk litteratur fra 1619) er en forvanskning af tysk *wohlverleih*, der blev tydet (eller omtydet) til "wohl für leid", "wohlverleih" = velgørende (som lægedom). Det er dog snarere dannet af dyrenavnet wolf 'ulv' og sigter til de gule blomster.

Man skønner 1953, at den vesttyske befolkning årligt indsamler ca. 50 ton arnicablomster,<sup>3</sup> en tinktur (alkoholisk udtræk) af blomsterne hører til de fleste tyske husstandes "apotek". Den er *en af Alpernes vigtigste lægeplanter, ofte betragtet som et universalmiddel*;<sup>4</sup> de knuste blomster taget med snaps er *en mirakeldrik mod tusinder gebrækkeligheder* (1956).<sup>5</sup> Også herhjemme blev et brændevinsudtræk regnet for at kunne hjælpe mod næsten alle sygdomme.<sup>6</sup>

## FOLKEMEDICIN

*Bønderne lægger den knuste plante på sår og det skal have en god virkning* (Linné 1748);<sup>7</sup> *planten kogt i te eller øl indtages varm om morgenen for blodudtrædninger i kroppen efter fald eller forløftning* (Hessen 1783).

I Jylland lagde man blomsterne på sår eller badede dem med et udtræk;<sup>8</sup> hele planten eller dens tørrede blade lagdes som varmt omslag på hævelser efter stød, forstuvninger og smertende led;<sup>9</sup> arnicablomster udgjorde en fjerdedel av de *fordelende urter*, som den kloge Søren på Østfyn behandlede åreknuder med.<sup>10</sup> Blomsterne blev lagt på bullenskab og virkede blæretækkende (Norge).<sup>11</sup> Forbrændinger gnides med rodens saft (Hessen),<sup>12</sup> man dryppede plantens saft på friske sår (Letland).<sup>13</sup>

Har man fået indvortes kvæstelser efter et fald, slag eller forløftelse tages et afkog (1619).<sup>14</sup>

Nordjyske bønder drak arnikate eller et ølafkog for indre kvæstelser (1745),<sup>15</sup> det fordelte blodet og helbredte efter fald o.a. kvæstelser (1761),<sup>16</sup> i jyske hjem havde man altid et forråd af disse blomster, som kogt lagdes på stødsår og betændelser; frostsår blev behandlet med et afkog,<sup>17</sup> teen alm. brugt til badning af hævelser, sår og rifter.<sup>18</sup> Også i Norge blev et udtræk af de tørrede blomster benyttet til sår og hævelser,<sup>19</sup> man drak i Tyskland el ølafkog når man havde slået sig ved et fald,<sup>20</sup> et vand- eller vinafkog regnede man for et godt lægsmiddel til kontusioner af enhver art (Siebenbürgen Sachsen);<sup>21</sup> hævede ben, åbne sår, udslæt, frost i hænder og fødder bades med arnika-te (Hessen).<sup>22</sup> Et sårplaster tilberedt af planten berømmes 1869 som meget effektivt (Bayern).<sup>23</sup> – Man drak et udtræk hvis man havde forløftet sig (Letland),<sup>24</sup> et infus af blomsterne tilsat kamfer lagdes i Rusland på mindre kvæstelser og ”blå pletter”.<sup>25</sup> Indianere i Bolivia og Meksiko drikker et dekokt af hele planten for at læge indvortes sår, et udtræk af rod og blomster anvendes til at blødgøre hævelser.<sup>26</sup>

Til disse applikationer bruges i nyere tid oftest fortyndet arnikatinktur eller -dråber (spirituøst udtræk eller macerat) af blomsterne, undertiden tilsat blyvand): indgnidning eller pensling, som omslag på stød- og snitsår, bylder og andre betændelser, buler, blodunderløbne steder, hudafskrabninger, ødemer, insektstik, forstuvninger m.m. – herom rapporteres fra plantens hele udbredelseområde.<sup>27</sup>

*Vi lagde blomsterne i en krukke eller et stort glas og der blev fyldt så megen brændevin på, at de var helt dækket, efter tre-fire uger kunne den afsiede væske bruges til badning afsår, rifter, slag på både mennesker og dyr (Sønderjylland).*<sup>28</sup>

Klog mand i Jylland lod en patient med forstuvet arm indtage arnikadråber.<sup>29</sup> Alle-rede i Simon Paulli's *Flora danica* 1648 hedder det: bønderne har af erfaring lært at drikke et afkog for at løse blodet og værne sig imod sygdomme, der skyldes levret blod d.v.s. for at

modvirker blodets koagulation. Drogen blev lagt som styptikum på blødende sår (Pfalz),<sup>30</sup> en te af blomsterne drukket for indvortes blødninger (Sverige)<sup>31</sup> eller den pulveriserede rod indtoges med øl (Tyskland).

Arnika blev generelt tillagt særlige virkninger på blodet. Et udtræk af rod eller blomster skulle normalisere blodcirkulationen (Østrig),<sup>32</sup> læger gav et infus af blomsterne for at fremskynde blodets resorption efter apoplektiske anfald.<sup>33</sup> I Bolivia lægges et dekokt af guldblomme og *Ephedra americana* tilsat indkogt brombærsaft på maven for at fjerne indvortes blodudtrædninger, og man drikker et infus af rod og blomster for tilstopning af blod i hjernen, i Spanien indtages arnikatinktur når hovedet føles blodoverfyldt og ansigtet farves rødt.<sup>34</sup>

Blomsterstænglernes saft før kurvene folder sig ud er i Friesland et lægemiddel til betændte øjne,<sup>35</sup> i British Columbia bader Shuswap-indianerne syge øjne med et udtræk af *Arnica cordifolia*.<sup>36</sup>

En te af blomsterne og de afkogte blomster blev lagt som smertestillende omslag på gigt, et ølafkog for hold i ryggen; et husråd mod gigt, hekseskud og værk var indgnidning med et ølafkog af roden, et brændevinsudtræk af blomsterne eller de tørre blade pålagt; fik man hovedpine blev panden badet med arnikatinktur.<sup>37</sup> Et udtræk af de tørrede blomster blev også i Norge brugt mod værk i lemmerne, arnikasnaps eller -tinktur i Tyskland og Østrig til indgnidning for hoved- og mavesmerter, gigt, ischias, hekseskud, tandpine, rheumatiske smerter etc.,<sup>38</sup> som omslag for ondt i halsen, et dekokt af blomsterne gnides på gigtsmertende led (Italien).<sup>39</sup>

Dekoktet af guldblomme skulle virke lige så smertestillende som opium og morfin (Vestjylland).<sup>40</sup> Man drak et ølafkog af blomsterne for gigt, sting og værk i lemmerne, hovedpine, trykken for brystet,<sup>41</sup> i norsk folkemedicin et afkog i vand, mælk eller øl for



*Slåttergubbe (Arnica montana), ur Johann Georg Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen, 1796.*

ryg-, gigt- og rheumasmerter.<sup>42</sup> Arnika-teen skulle stille smertefuld krampe i de indre organer (Sudetenland),<sup>43</sup> et dekokt af blomsterne modvirke hals-, bryst- o.a. kropssmerter (Letland),<sup>44</sup> Catawbas-indianerne drikker et udtræk for smerter i ryggen.<sup>45</sup>

#### *Nervesystemet iøvrigt*

Om arnica skrives 1806, at den har opløsende og nervestyrkende egenskaber.<sup>46</sup> Blomsten blev o. 1800 brugt som et oplivende middel for nervefeber og lamhed,<sup>47</sup> og et udtræk af planten anvendes stadig for nervøse lidelser;<sup>48</sup> arnikate blev i Sachsen taget for nervøsitet, i Schweiz mod hjertebanken.<sup>49</sup> Tinkturen skal virke stimulerende på nerve- og blodkarsystemet

og fremskynde åndedrættet.<sup>50</sup> En klog mand i Holstebro gav det råd at indgive sindssyg patient et ølafkog af guldblomme og høfrø.<sup>51</sup>

Dekokt af guldblomme blev i Småland og Schlesien taget for apopleksi og epilepsi,<sup>52</sup> i Tyskland et infus af blomsterne for at fremme blodets resorption efter apoplektiske anfald.

#### *Lammelse, krampe*

Den tyske læge R. Claus tilrådede 1860 at ordinere drogen for lammelser, især under sygdom med feber. En te af urt med roden blev i Schlesien drukket mod krampe,<sup>53</sup> tysk folke-medicin anvender et udtræk eller tinkturen mod lammelser som følge af rygmarsvlidelser og hjernerystelse, et infus tages i Frankrig for akut paralysé.<sup>54</sup>

#### *Maven*

Tysk, østrigsk, schweizisk og mexikansk folkemedicin har benyttet te af urt eller rod, plantens saft eller tinkturen for maveon-der, fordøjelsesbesvær etc.; *Louis Smith i Las Fuentes havde i årevis lidt af mavesår og intet kunne hjælpe ham indtil han fik fortalt om arnikateen; han drak den og blev rask på to måneder.*<sup>55</sup> Et udtræk af roden indgives for kolik (Bayern),<sup>56</sup> et dekokt af rødder eller blomster skulle modvirke diarré (Tyskland, Østrig).<sup>57</sup> Men arnikate er også taget som afføringsmiddel (1619)<sup>58</sup> og brækmiddel (1775). – Bolivias Callawaya-indianere drikker et afkog mod indvoldsorm.<sup>59</sup>

#### *Feber*

Drogen blev brugt som erstatning for kina-bark (sml. ovenfor) jnf. det portugisiske navn *quina-dos-pobres* 'de fattiges kinin',<sup>60</sup> et udtræk af rødder eller blomster toges i Østrig og Frankrig for akut feber. Arnikateen regnes i Friesland for en udmærket sveddrivende drik.<sup>61</sup>

*Åndedrætsorganerne*

Arnika indgik i en dansk opskrift 1618 for ondartet hoste og brystsmerte,<sup>62</sup> endvidere i et vinafkog mod hoste.<sup>63</sup> Et arnikaudtræk er i Tyskland taget mod lungelidelser,<sup>64</sup> rodens saft i Steiermark for lungesot,<sup>65</sup> dekokt i Schweiz mod blodspytning. Hostende børn blev opfordret til at spise blomsterne (Estland).<sup>66</sup> Tyske læger gav tinkturen for kighoste. I de østrigske Alper drak man te af rødderne for åndenød, den skulle lette vejrtrækningen;<sup>67</sup> sangere indtager fortyndet arnikatinktur mod hæshed og symptomer på træthed i strubehovedets muskulatur. – I Bolivia anvender Callawaya-indianerne de pulveriserede blade og frøskaller som nysemiddel mod tør snue.

*Gynækologisk*

1500-tallets tyske urtebøger anfører arnika mod livmodersygdomme (sml. ovenfor). Arnika-te blev i Vendsyssel drukket af kvinder, som ikke blev gravide,<sup>68</sup> medens den andetsteds blev taget som abortivmiddel.<sup>69</sup> I tysk folke-medicin skal teen hjælpe for fluor albus;<sup>70</sup> kvinder med blodigt udfald spiste de knuste rødder (Vestpreussen).<sup>71</sup>

*Andre applikationer*

Mod hårfald badede man hovedbunden med et ølafkog af roden (Møn),<sup>72</sup> tinkturen fik håret til at gro kraftigere;<sup>73</sup> forskellige tyske hårvande tilsættes før brugen ca. 1/10 arnikatinktur, arnika-hårolie er et udtræk i olivenolie. På etiketten på et østrigsk hårvækstmiddel står: *af blomsterne udvindes stoffer, som på en effektiv måde gør håret fyldigt, frodigt og smukt. Disse stoffer har i århundreder været kendt som livgivende til hårvækstens fremme. Opløst i alkohol og tilsat kinin danner de en af de vigtigste bestanddele af QUINAR.*

*Destilleret vand af arnika skal være godt mod stikkende smerter i milten (1673) og for*

sidestning med besværlig vejrtrækning (1783), et øldekokt af urt med rod eller tinktur af blomsterne virke slim- og urindrivende.<sup>74</sup> Et brændevinsudtræk blev i Norge taget mod vattersot.<sup>75</sup>

Arnika-te blev regnet for ”blodrensende” (Schweiz) og taget for bleg-sot, en te af roden mod svimmelhed (Alperne), dekokt i øl for kløe (Møn). Med et stykke af roden under tungen skulle man være beskyttet mod smitsom sygdom (Østrig).<sup>76</sup>

## INDHOLDSTOFFER

Der foreligger om flores arnicae en meget omfattende farmakologisk litteratur, men indholdsstofferne er stadig ikke tilstrækkeligt



*Framsida av en propagandabroschyr för medicinalväxtinsamling från 1941.*

udforsket og virkningen klinisk afprøvet. I blomsten findes efter sovjetiske analyser 0.04–0.07 pct. æterisk, rødgul, aromatisk duftende olie, der indeholder azulen, glykosiderne arbutin og metylarbutin, flavonglykosid med hyperin, endvidere harpiks, fumar-, malon- og mælkesyre, fruktose, sakkarose, inulin, dekstrose, et stort kvantum garvestof.<sup>77</sup> Iflg. tyske analyser indeholder drogen maksimalt 0.1 pct. æterisk olie med thymohydrochinon, et specifikt flavon og såkaldt ”pressorstof”, cholin, trimethylamin, betain, lutein (delvis som fedtsyreester) o.a. karotinoide farvestoffer, xanthofyler, fytoosteriner (således et specifikt umættet steroidalkohol arnidendiol), garvestoffer, harpiks, lav- og højmolekylære fedtsyrer dels frie og dels som glycerider, æble-, klorogen-, angelika-, kaffe- og gallussyre, arnidiol og faradiol.

I roden er påvist en lysegul, ræddike-lugtende æterisk olie med væsentlig anden kemisk sammensætning end blomstens, desuden garvestof, harpiks, voks, slimstoffer, isobutan-, myre- og angelikasyre.<sup>78</sup>

### *Terapi*

Der råder usikkerhed med hensyn til drogens medicinsk aktive stoffer og deres virkningsmekanisme. Det ikke glykosidiske bitterstof arnicin, man tidligere tilskrev de fleste af virkningerne, har vist sig at være en blanding af arnidiol, faradiol og en kulbrinte og er helt uvirksomt, hvorimod et af blomsten udvundet bitterstofkompleks kaldt Arnica-III meget signifikant påvirker blodtrykket. Injektion i kaniner med det næsten ugiftige arnicaflavon gav en langvarig sænkning af blodtrykket, vel som følge af en udvidelse af de perifere blodkar. Ligesom cholin o.a. flavoner har det en gunstig virkning på hjertet og kredsløbet, mens ”pressorstoffet” øger blodtrykket.

Schultz diskuterer (1921) i et syv sider langt afsnit drogens efter hans erfaringer noget tvivlsomme terapeutiske værdi, dog virkede det klart stimulerende på sexualsystemet (bl.a. mensesdrivende). Iflg. russiske forsøg virker en ekstrakt af blomsten stimulerende på hjertefunktionen og kredsløbet, mens arnikatinkturen toniserer livmoderens muskulatur, derfor ordineres den for uterussubinvolution, atoniske uterusblødninger og gynækologiske betændelser. Tyske forsøg viste, at drogen stimulerer blodets passage gennem hjertets kransstillede blodkar. Idrætsfolk tager fortyndet arnikatinktur som et middel til at øge kroppens præstationer,<sup>79</sup> og mexikanere drikker te af blomsterne mod træthed efter en stor kropanstrengelse.<sup>80</sup> Drogen har en tydelig effekt på ældre patienters arteriosklerotisk forsnævrede kranspulsårer.<sup>81</sup> (Når den gamle Goethe havde besvær med hjertet drak han te af arnikablomster).

Arnikatinkturen virker galdedrivende. Betainet har ligesom cholin en gunstig leverbeskyttende virkning og gives for bl.a. smitsom hepatitis. Drogens gennem århundreder tilskrevne virkning på det vegetative nervesystem kunne eksperimentelt bekræftes. Den er mavestyrkende og regulerer stofskiftet. O. 1850 introducerede den tyske læge Claus (sml. ovenfor) drogen blandt lægemidlerne, der påvirker det cerebrospinale og vasomotoriske nervesystem.

Den azulen-holdige æteriske olie virker udpræget antibiotisk og modvirker inflammationer ligesom xanthofylerne samt fremmer granulationen og således sårets heling. Mellem blomstens xanthofyler, æteriske olie og garvestof består der rimeligvis en medicinsk vigtig synenergisme. Et 10 pct. dekokt af blomsterne gav in vitro en moderat stimulering af blodets koagulation, men var uvirksomt in vivo, hvorimod et tilsvarende dekokt af roden i begge tilfælde hæmmede koagulationen.

Flores arnicae anvendes udvortes (som tinktur) især som kompres på bylder o.a. inflammationer, ved behandling af sår, hævelser, forstuvninger, blodudtræden, muskelsprængning, furunkulose og flegmoner, resorption af blødninger, blandet med tinktur af salvie og tormentil til pensling af stomatitis ulcerosa, endvidere indgnidning og i salver for rheuma samt mod paradentose. Brogen indgår i hudcremer.

Indvortes gives tinkturen mod angina pectoris, arteriesklerose, for højt blodtryk, hjerneblødning, tyfus, lungebetændelse, som sedativum og spasmalytikum. Drogen modvirker krampe i bronkiernes muskulatur og gives derfor mod astma og kighoste.

Homøopatien tilbereder af bladene og (oftest) roden en tinktur, der anvendes som styptikum ved næse lunge-, mave- og uterusblødninger, som resorptionsmiddel ved muskelrheumatisme, for gigt, ischias, veneforstopelse, angina pectoris, laryngitis, mave- og tarmkrampe m.m., et arnikapræparat injiceres for at sænke blodtrykket.<sup>82</sup>

## REFERENCES

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | 171 150.  | 13 | 2 31, 1894, 259.  |
| 2  | 256 290.  | 14 | 409 317.  |
| 3  | 303 9, 1953, 183, 187.                                      | 15 | 127 95, 1937, 100f.   |
| 4  | 416 33.   | 16 | 296 61.   |
| 5  | 361 53, 1956, 83.   | 17 | 279 17647 (Vends.); 155 14; 154 14.   |
| 6  | 78 3091, 3125 (Sønderjylland).                              | 18 | 279 12358, 12143; 155 118.  |
| 7  | 48 263.   | 19 | 195 231 (også veterinært).  |
| 8  | 155 118.  | 20 | 306 360f.   |
| 9  | 379 20, 1958, 80; 159 28, 1934, 38; 279 18537 (Himmerland). | 21 | 18 40.2, 1923, 381f.  |
| 10 | 55 1949.  | 22 | 28 166, 170, 173, 186.  |
| 11 | 195 231.  | 23 | 229 201.  |
| 12 | 28 171.   | 24 | 2 31, 1894, 259.  |
|    |   | 25 | 215 141.  |
|    |   | 26 | 311 75f.; 432 15, 1959, 86; 446a 9.   |
|    |   | 27 | 156 2, 206, 279 12022, 13473, 15446, 16683, 17477 m.fl.; 78 1906/23; 3091, 3135; 159 28, 1934, 38; 334 96; 18 402, 1923, 381f; 285 48; 49 50, 52, 54, 57; 257 258; 453 213; 322 828 (her om tinkturens tilberedning). |
|    |   | 28 | 279 14874 (Bolderslev).   |
|    |   | 29 | 156 2, 206.   |
|    |   | 30 | 163 90.   |
|    |   | 31 | 335 67f.  |
|    |   | 32 | 416 22f.  |
|    |   | 33 | 360 298f.; 446a 80.   |
|    |   | 34 | 248 213.  |
|    |   | 35 | 91 94.  |
|    |   | 36 | 397 8, 1975, 58.  |
|    |   | 37 | 178 10, 1918, 128 (Nordjyll. 1743); 110 2, 292; 78 1906/23; 625, 2615, 3091, 3135; 221 234; 279 120 22, 15446, 17477, 17630 m.fl.; 379 20, 1958, 80; 159 28, 1934, 38.  |
|    |   | 38 | 28 169; 49 176; 212 67; 143 23, 28.   |
|    |   | 39 | 22 13, 1956, 11 (Valsesia).   |
|    |   | 40 | 279 19088 jnf. 156 1, 212 og 221 134.   |
|    |   | 41 | 221 212; 110 2, 252.  |
|    |   | 42 | 312 1, 185; 390 1, 73; 331 4, 125, 130.   |
|    |   | 43 | 394 4, 1931, 99.  |
|    |   | 44 | 179, 1894, 283., 188.   |
|    |   | 45 | 316 1, 1937, 189.   |

Referensnyckeln för 19 artikler om planter återfinns på sidorna 333–342.

- 46 187 69. 66 218 127.
- 47 231 1, 94. 67 212 67.
- 48 264 1, 69, jnf. 109 1908, 285 og 1934, 513; 17 1934, 68 279 17647.
235. 69 240 18, 28, 37.
- 49 97 133. 70 217 III.
- 50 257 258. 71 2 31, 1894, 259.
- 51 156 1, 94. 72 78 1906/23; 625.
- 52 414 237 (Småland); 267 9, 1909, 198. 73 140 55.
- 53 267 9, 1909, 198. 74 267 9, 1909, 198; 257 258.
- 54 30 126. 75 331 3, 101.
- 55 267 198; 193 25; 212 67; 361 30, 1930, 66; 467 101. 76 189 2, 314.
- 56 49 89, 97. 77 274 1, 86 (m. litt.henvisn.)
- 57 257 258; 416 22f. 78 23 Lieferung I (1965), 6; 134 268–72 (litt.henvisn.); 274 1, 86; om indholdsstoffer også 223 1, 41; 112 19; 62 1933, 141; 281 25; 380 54.
- 58 409. 79 467 249.
- 59 311 75f. 80 446a 75.
- 60 416 22f., 30 126. 81 274 1, 86f.; 433 116; 467 101.
- 61 91 94. 82 223 1, 39–41; 134 274f.; 224 1, 86f., sml. 5, 127; 443 116–18.
- 62 408.
- 63 156 1, 202; 279 12143.
- 64 285 46; 139 57.
- 65 125 103.