

WANKIJFF
HIÄRNE, URBAN

**Kurtze Anleitung wie man unterschiedliche
Ertz- und Berg-Arten, Mineralien,
Gewächse, und Erdsorten, nebst mehrern
seltzamen Dingen erforschen und angeben
könne ...**

Stockholm
1694

EOD – Miljoner böcker bara en knapptryckning bort. I mer än 10 europeiska länder!



Tack för att du väljer EOD!

Europeiska bibliotek har miljontals böcker från 1400-till 1900-talet i sina samlingar. Alla dessa böcker går nu att få som e-böcker – de är bara ett musklick bort. Sök i katalogen från något av biblioteken i eBooks on Demand- nätverket (EOD) och beställ boken som e-bok – tillgängligt från hela världen, 24 timmar per dag och 7 dagar i veckan. Boken digitaliseras och blir tillgänglig för dig som e-bok.

EOD bokens fördelar!

- Få samma utseende och känsla som med originalet!
- Använd ditt standardprogram för att läsa boken på skärmen, zooma och navigera genom boken.
- Skriv ut enstaka sidor eller hela boken.
- *Sök:* Använd fulltextsökning för enskilda fraser.
- *Klipp & klistra:* Kopiera bilder och delar av texten till andra applikationer (t.ex. ordbehandlingsprogram).

Villkor för användning

Genom att använda EOD-tjänsten accepterar du de villkor som ställs av biblioteket som äger den aktuella boken. EOD erbjuder åtkomst till digitaliserade dokument enbart för personlig, icke-kommersiell användning. För annan användning vänligen kontakta biblioteket.

- Villkoren på svenska: <http://books2ebooks.eu/odm/html/nls/sv/agb.html>

Fler e-böcker

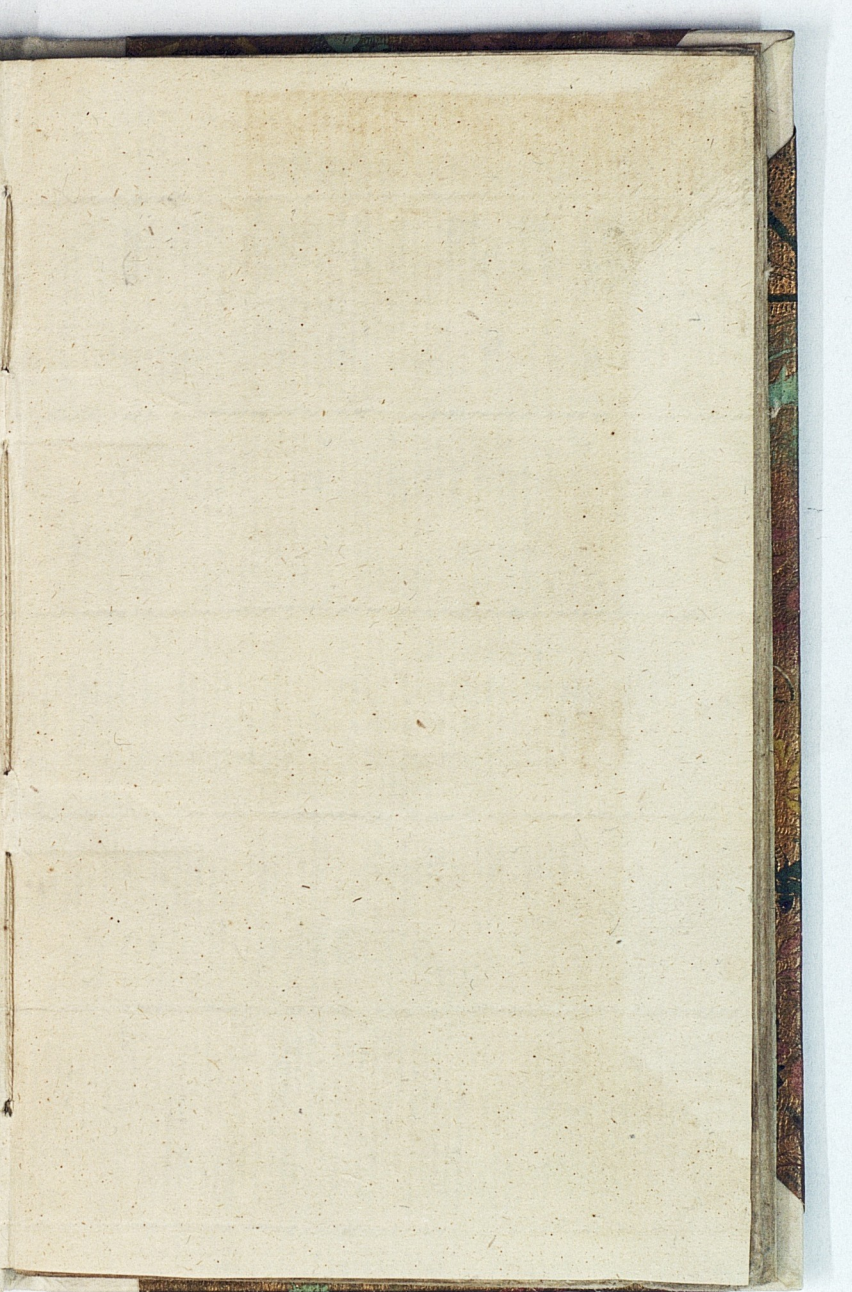
Redan nu erbjuder 30 bibliotek från 12 europeiska länder denna service.
Mer information finns tillgängliga via <http://books2ebooks.eu>



Su. Land.
Fife 1700
Mutuel.

F 1700

3725



XXV

H. Dianne.

Kurze

Anleitung

Wie man

Unterschiedliche Erz- und Berg-
Arten / Mineralien / Gewächse / und Erds-
Sorten / nebst mehrern seltsamen Dingen
erforschen und angeben könne.

Luft

Ehrer Kön. Maj.

Allergnädigstes Belieben

An alle und jede dieses Reichs Einwoh-
ner / welche Lust haben dasjenige / so an ei-
nem und andern Orte gefunden wer-
den kan / ans Licht kommen zu
lassen /

Ausgegeben ANNO M DC XCIV.



SEDERHOEM /

Gedruckt in der Königl. Buchdruckerey bey Essl.
Wanklisch hinterl. Wittwen.



Geneigter Leser!

Das unter den scharffen Klippen und Wurzeln derer rauhen Felsen die Natur viel herrliche Dinge und merckwürdige Sachen / welche deren unkündigen Besitzern gar geringe scheinen / auch alhie in Norden verborgen habe / ist bereits vieler weisen Männer / so wol Schwedischer als frembder Nation, einhellige Meinung gewesen. Weil aber unter selbigen wenig oder gar keine gefunden worden / so sich darum bekümmert / sind solche durch stetes Stillschweigen unbekand und in Unwissenheit vergraben blieben. Jedennoch haben gegenwärtige Zeiten nach gerade mehr und mehr bewiesen / daß solche Wuthmassung nicht fehl geschlagen / indeme unter denen verschälichsten Sachen / so wir täglich mit Füßen getreten / und unachtsamen Augen übersehen / gleichwol dasjenige gefunden / welches mit großer Mühe von denen enstegnensten Orten
ander,

anverschaffet werden muß/ als da ist: vielerley
Marmor/ Jaspis/ Cristall/ Perlen/ Granas-
ten/ Topasen/ Agathen/ Porphyrr/ Probier-
steine/ Magneten und mehrere dergleichen/ zu
geschweigen mancher Arten herrlicher Gewäch-
se/ Thiere/ Mineralien/ heylsamer Gewässer/
etc. so sich in kurzem allgemähligem eröffnet.
Daneben ist man vieler wunder- und merck-
würdigen Dinge gewahr worden/ die man vor-
hin wenig æstimiret/ und doch von mehrerem
Werthe sind/ als/ daß man sie stillschweigend
gleichsam verachten solte/ umb so viel weniger/
als nunmehr die Welt gar sorgfältig ist/ auff
alle Art und Weise die Heimlichkeiten der Na-
tur zu erforschen. Zwar ist nicht ohne/ daß
bey vorigen Zeiten auch ein und anderer gewes-
sen sey/ welcher an dergleichen Auffsuchung viel
Fleißes gewand/ und weder Arbeit noch Kö-
sten gesparet. Von welchen Olaus Magnüs
vor mehr als anderthalb hundert Jahren der
erste gewesen/ welcher hier und dar im Reiche
durchreisend alles mit genauem Fleiße erfors-
chet und auffgesuchet/ sampt/ was er gefunden
und erfahren/ männiglich kund gemacht. Es
hat auch das Königl. Bergr. Collegium von
dero ersten Zeit an/ als vor 40/ 50. oder mehr
Jahren bereits zu solcher Heimlichkeiten Erfors-

7 218
dung unterschiedliche Mittel continuirlich angewandt / ungeachtet dessen / so ein oder der ander dazu hat hülfflich beytragen können. Nachdem aber die allgemeine Unachtsamkeit vieles verabsäumet / verwichene Zeiten auch mit andern Geschäften sehr verwicklet gewesen / so scheintes gleichsam / als ob Gott und die Natur fast alles mit einander bis zu Ihrer Königl. Majest. unsers allergnädigsten Königs Zeit und Regiment versparet / und alsdenn zu erst des Reichs verborgene Güter außern / und desselben Schatz-Kammer öffnen wollen. Sehr merckwürdig ist / daß von Ihrer Königl. Maj. erstem Regiments-Jahre an immer mehr und mehr offenbar worden / und sich das Volck auch fleißiger / als je vormals / darauff geleet. Damit solches nun einen desto besseren Fortgang gewinne / hat man den nächsten Weg zu seyn erachtet / einige Puncten Fragsweise aufzusehen / aus welchen ein jeder wissen könne / was ihme nachzusuchen und an der Welt Liecht kommen zu lassen dienlich sey. Solche Frage-Puncten hat man hiemit durch das ganze Reich / so wol in Schweden / als dem Groß Fürstenthum Finland / zugleich auch in denen Herzogthümern Esth-

Esth. Lief. und Ingermanland / allen Herren
General-Gouverneuren, Gouverneuren
und Lands-Hauptleuten / wie auch denen Be-
dienten auf dem Lande und in denen Städten;
Item denen Hnn. Bischöffen / Superinten-
denten und Pfarrherren kund machen wollen/
auff daß auch zugleich der gemeine Mann da-
von Unterricht erhalte / und davon / so ihm
kund wird / seinen Ober-Herren verständigen
könne / die denn solches dem Königl. Bergs-
Collegio weiter zu notificiren belieben wer-
den. Es soll derjenigen / welche darin keinen
Fleiß sparen / sondern eines und andere hülff-
lich befördern / an ihrem Orte in Beschreibung
derselben / worinne alle dergleichen Dinge ge-
samlet und zum Drucke gegeben werden / ge-
bürender Ruhm mit angeführet stehen ; Da
aber etwas erkläckliches und sonderbar nütli-
ches erfunden worden / so sollen diejenigen/
welche es angeben / mit einer ansehnlichen Bes-
lohnung / nach Werth der Sache / recompen-
siret werden. Doch erinnert man hierbey/
daß der Bericht umbständlich geschehe / von des-
me / daran kein Zweifel ist / sondern man
warhafftig weiß ; worvon aber noch keine ge-
wiße Kundschafft vorhanden / demselben desto
genauer und besser nachforsche / indeß dennoch

7 218
so viel nur belang und glaubwürdig ist / kund
mache. Wie nu einem jeden angelegen seyn
wird / höchstgedachter **Ihr. Kön. Majest.**
Allergnädigstem Willen in schuldigster **Unter-**
thänigkeit hierinnen ein Genügen zu thun / auch
zugleich die Ehre und den Glantz seines Va-
terlandes dadurch zu besodern ; Also soll sich
auch jedweder einer gebührliehen **Danckbar-**
keit insonderheit zu erfreuen haben. Verblei-
be jederzeit allen und jeden derselben mit schuls-
diger **Ehrerbietung** / **Dienste** und **Freunds-**
schafft ergeben und verbunden.

Urban Hiärne,

Dr



Der Erste Theil/

Von allen deme / welches zum *Regnum*
Minerale gehört.

Das I. Capitel.

Von Wassern.

1. **Fr.** **W**irgendswu an einem Orte war
mes Wasser gefunden wird / so aus
der Erden springet / und recht natür-
lich heiß ist / ob schon in geringer *Quantität* / daß
man doch einige Hoffnung zum warmen Bade ha-
ben könnte? Demjenigen / der solches angeben kan / wird
50. Rthlr. versprochen.

2. Ob allerhand Wasser sey / so einige andere
Beschaffenheit hätten / als sonst gemeine Was-
ser / entweder an Geschmack / Farbe oder Geruch
unterschieden / und ob heilsame Wasser möchten
gefunden werden / so aus der Erfahrung bewäh-
ret wären / schwehre Kranckheiten zu heilen; nicht
aber nur mit bloßen Galläpfeln *probet* wären
dergleichen Eisenhaltig Wasser man allenthalben finden
kan.

3. Der vergifteten Wasser / davon das Vieh /
so dasselbe trincket / Franck werden oder sterben
muß.

4. Ob Wasser / so weit unter der Erden herstie-
fens

sen/ ehe selbe ausbrechen/ verhanden; Als in Engelland und anderen Orten seynd / da Strohme und Flüsse viel Meilen unter der Erde lauffen/ und der Hr. **Akessor Rosenmüller** berichtet / in Ingermanland zu finden seyn sollen.

5. Ob irgendwo Quellen gefunden werden/ so durre oder nasse Jahre/ Hunger/ theure Zeit/ Krieg oder anders Ungelücke anzeigen? gleich wie bey Neu-Firchen in Oester-Gothland eine solche Hunger-quelle gefunden wird/ und vieler wegen in Engelland/ auch wie man vermeinet/ die Ebbe Notata bey derer Stillstehung vorherdeuten soll.

6. Ob Quellen sind/ so ihren ebenen und gleichen Sprung/ sonder einiges Wassers Verminderung/ so wohl in denen allerdürresten [Dergleichen Anno 1693.] als in denen regenhaftesten und nassen Jahren vollkömmlig behalten?

7. Ob Wasser die keinen Grund oder Boden haben/ gefunden werden/ nicht allein in Seen/ (wie man vor gewiß vorgehen will/ daß in der Wetter/ unter Ambergs West-seiten/ noch nimmer einiger Grund gefunden sey/) sondern auch in kleinen Seen oder Schlunden/ (als in West-Gothland in den weissen und schwarzen Schlund/ zu seyn gesaget wird.)

8. Ob irgendwo einiger Schlund/ Brunnen/ stehende See / oder anderer Ort angetroffen wird/ dahin bey dem Regentwetter alles Wasser zusammen ziehet/ und gleichwol kein Auslauff gefunden wird/ als in Ingermanland an etlichen Orten / welche sie **Rurimus** nennen/ da alles Wasser gleichsam verschlungen/ und nirgendwo heraus zu kommen verspüret wird?

9. Ob Wasser/ so da Veränderung des Gewitters bedeuten/ anzutreffen seyn?

10. Ob

10. Ob Seen/ so güt. überwachsen/ sind/ be-
gleichen man saget / daß eine in Liefland seyn soll / wel-
cher dermassen überwächset / daß man kan Heu darinnen
machen / und darunter tieffes Wasser und Fische sind/
Oder aber Seen mit doppelten Boden bewachsen/
daß sich die Fische darunter enthalten/ und mit kei-
nem Netze oder Garn gefangen werden können/
als in Feinptland / welche der feel. Drachensfern durch
ein besonderes Feuerwerk gesprengt hat ?

11. Obs nicht Seen gebe / darinnen durch un-
terirdisches Wetter entweder Sturm oder Unge-
stüm/ ohne einzigen Wind oder Sturm- Wetter/
aufsteige/ oder einen Laut von sich geben mit praf-
seln/ heulen/ brausen/ brüllen oder donnern/ als wie
ben dem Wetterstrom zu geschehen pfleget ? oder
auch Wasser in die Höhe sprützen / gleich wie die
Wasserkünste / dergleichen einiger wegen in den
Mäler geschehen ist / wie auch in besagten Wet-
ter- Strohne ? oder daß das Wasser vor sich selbst
trüb und bleich wird/ als in der Schweiz zum öf-
tern zu sehen ist ?

12. Ob Wasser zu finden seyn/ so zu gewissen
Zeiten des Jahres entspringen / und wiederum zu
zu gewissen Zeiten vergehen ?

13. Petrificirende oder zu Stein machende Was-
ser/ ob es im rinnen die Erde über schweimme/ Stein
oder Gras mit einer steinigten *Materia* überziehe/
oder dasjenige/ so hinein geworffen wird/ petrificire?

14. Ob bey Wassern/ so auf ganz hohen Orten
gefunden werden / so keine Höhe über sich haben/
nicht könne bewiesen werden / ob solches ohne Re-
gen- Wasser kan verursachet werden ? dergleichen

14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

offt bey den hohen Gebürgen können gefunden werden.

15. Von der Salken See oder dem Meer/ was bey dessen Fließung/ Gründe/ Böden/ und anderen Beschaffenheiten merckwürdig seyn kan/ oder was dieselbe vor seltsame Dinge oder Werke an den Stranden auswerffe?

Das II Capitel.

Von Erdreich und Landschaften ins gemein.

1. Fr. Ob man einiger wegen das geringste Zeichen eines Erdbebens verspüret? (NB. wie berichtet wird/ daß in Gothenburg/ Wenersburg/ Wärmeland und etlichen andern Orten vernommen sey.

2. Ob das Erdreich irgendswu eingefallen/ und in See verwandelt sey? Wie in Italien/ Hispanien/ und andern Orten viel zu geschehen pflegt.

3. Ob man an andern Orten in Schweden/ Fin- Est/ und Lieffland etc. verspüret/ daß das solcher gestalt geschehen sey/ gleich wie hier in Upland in Wdensale/ und in Nerike im Kirchspiel Wisby/ und Königs- Wallbydorff / da das Erdreich sich mit Rasen und allem etliche Ellen lang und breit aufgeworffen hat/ welches 20. oder mehr Kerl nicht zu thun vermocht/ und einen grossen Graben nach sich gelassen.

4. Ob man hin und wieder kleine Creiß/ oder Ringe in dem Grase auf dem Felde finde/ welche von dem gemeinen Manne alhie Elfwedankar/ d. i. Länke so von den Pygmäis, Kobolden oder Unterirrischen

bischen gehalten werden / oder ob man gründlichere
Ursachen / als daß die Erwan / oder Pygmai aldar tanzen
soltten / haben könne.

5. Ob iemand grosse und hohe Berge / was nem-
lich dabey merckwürdig / erforschen könne ?

6. Obs Berge giebt / da der Wind aus der Er-
de bläset / [*Crypis Folica* genant /] dergleichen in Ita-
lien und Engelland offte verspüret werden ?

7. Ob Berge gefunden werden / so zu allerhö-
berst auff dero Spitze / tieffe und Fisch-reiche Seen
haben / als wie ich auß dem höchsten Gebirge Ruchenäl-
zwischen Herredahl und Norrwegen / und bey den Wigel
nach Norrwegen gesehen habe / so daß dessen Sprung und
Ausfrinnung nicht von einigen höhern Orte könte verur-
sachet werden / entweder vermittelst zustiekenden Regen
Pflücken / Schnee oder anderen dergleichen ?

8. Ob man einigen Berg gefunden / welcher
umgefallen wäre / oder sich sonsten vermindert hätte /
wie man von den Hundsbergen oder Hunneberg in We-
ster-Gothland berichten will ?

9. Ob Berge / so in ihren Klüfften und Hölen
grosses Wasser oder Seen enthalten / anzutreffen /
wie man in Leutschland / in der Schweiz / und in Italien
offters siehet ?

10. Ob man Berge finde / so zu gewissen Zei-
ten einige Hitze / hitzigen Brand / oder Witterung
und Ausrauchen hätten / so sehr mercklich wären.

11. Ob man vermercket / daß einige Orter des
Erdreichs sich mit der Zeit erhöhet / und auch gesun-
ken wären / wie man in Engelland in der That ver-
spüret / daß grosse Tracten sich einige Ellen hoch erhoben
oder gesunken ? woraus das Erdreich in seinen Umkreis
oder Rinde nicht feste befunden wird / als man vor diesem
bist geglaubet hat.

12. Ob es nicht an vielen Orten nunmehr
trocken sey/ da zuvor tieffe Sumpffe gewesen? ob
nicht Wiesen sind/ da zuvor Seen gewesen? wie
man befindet in Lagga/ unweit von Upsal/ und bey Jäder
in Südermanland / daß dergleichen Veränderung gesche-
hen sey/ auffer dem was der Herr Professor Rudbeck von
dem alten Upsal geschrieben hat?

13. Ob nun nicht Wälder/ unfruchtbare Hei-
den oder Sand sey/ da zuvor Acker und fruchtba-
re Erde gewesen/ & vice versa?

14. Von den *Stratis Terrae*, das ist/ wie die Erde
Schicht und Sakweise mit ihren Gattungen an
unterschiedlichen Orten beschaffen sey/ so tief man
hat können hinein sencken / wovon die Brunnen-
gräber den besten Bescheid zu geben wissen? man
besehe ein Exempel bey Varienour, Geograph. general.
von einem Brunnen zu 232. Schuh tieff etc. Merckwürdig
sind die *curieuse* Schichten und Absätze in Mansfeld/ von
sonderbaren Gattungen/ deren ein jede ihren eigenen Na-
men hat. Eben so vieler wegen in Engelland. Von de-
nen Ingermanländischen *Stratis* hat der Herr Altesor
Rosenmüller bereits eine artige und nette Beschrei-
bung ausgegeben.

15. Ob man jemahlen durch einen harten Berg
gekommen/ wie gemuthmasset wird/ daß in denen
Aihwed- und Peterbergs- Gruben geschehen sey/
sind in alten Gruben in Teutschland nach einiger
Berg-Chronicken Bericht/ daß man endlich und zu
allerunterst in denen Boden oder am Sole auf einen fei-
nen Sand gerathen (Erieb- oder Quid- Sand) allwo
man mit denen allerlängsten Stangen nicht hat können
einigen Boden erreichen / so selbigen Gegenstand thun
können?

16. Ob man Plätze/ Klippen oder Felser siehet,

so mit der Zeit gesunken sind/ und die Thäler wiederum erhöhet und erfüllet wären?

17. Ob bewegende oder schwimmende Helmen gefunden werden/ und dero Beschaffenheit.

Daneben auch viele andere Dinge/ die man nicht daher zählen kan/ und gleichwol aufzuzeichnen würdig sind/ Insonderheit aber dasjenige so nicht oft vorkömmt.

Das III. Capitel.

Von Weich/ und anderer Erde.

1. Von schwarzer Erdreichs Höhe an verschiedenen Plätzen.

2. Vom Turff zum brennen dienlich / ob solches so / wie in Holland / gefunden wird?

3. Von allerhand Art Leth / weiß / gelb / grün / roth / braun / blau / etc. Insonderheit weisen Leth / so an statt des Frankösischen könte gebrauchet werden.

4. Von Leth / so im Feuer nicht schmelzet / welcher so *probitet* wird / daß man ihn erstlich trucknet / und hernach vor die Schmied = Essen in ein bloß Feuer setzet : hält er nun / daß er nicht schmelzet / ist solches gut zu Ziegeln / Scherben / Muffeln und Messingswerk / und soll seinen Ausfinder wohl lohnen.

5. Feiner Leth / so ganz ohne Sand ist / und wie ein Stück Talg im Munde / solche / wie hier in der Niederenge in Upland sich findet / von was vor Farbe er auch sey / so ein feiner *Bolus* ist / oder eine wahre *Terra Sigillata*.

6. Rother Leth oder *Bolus* , dergleichen in denen Dalern gefunden wird.

Ob

7. Ob Meegel oder Erbedinge (*marga*) einiger
wegen gefunden werde/ so gut wäre die Acker da
mit zu düngen ist in Teutschland sehr gemein/ und
ob nicht die weiße Lett-Erde/ so unter etliche Lief-
ländische/ Gottländische oder Dagöös Kalckbergen
gegraben wird/ sollte eben denselben Nutzen thun/
welches zu glauben mir unterschiedene Umstände an die
Hand geben.

8. Weiß oder schwarze Kreide.

9. Meiche/ ist ein weißer Leim oder Kalck in den
See-Gründen oder Morasten/ wird in Femptland/
Gothland und Amberg schneeweiß gefunden.

10. *Ochra*, ist vieler wegen gelb oder dunkel-
gelb; Wann der dunkel-bräune, so *Umbr*a genant
wird/ auch so könnte gefunden werden.

11. Ob es einiger wegen Erde gebe/ so da schei-
net oder leuchtet/ wenn man sie im finstern reibet?
NB. Ist einmahl in Upland ohnweit Stockholm erfunden.

12. *Tripel*. Luchmacher's Erde / *Terra Fillo-*
num.

14. Rothe Erde/ gleich wie die Englische Erde:
Solche habe ich in Femptland und Heisingland gefun-
den/ und denn andre Aeten Erdreich/ so anderer Erde
nicht ungleich sind/ und in ihren Eigenschaften andere
Beschaffenheiten haben.

Das III. Capitel.

Von Bergen/ und Sande.

1. Ob einiger neuer Berg sich geäußert/ da zu
Vorn keine gewesen?

2. Ob grosse *Cavernen* oder Hölen in Bergen/
und was darinnen gefunden wird.

3. Ob man in Brech / oder Sprengung derer Berge einige frembde *Materien* gefunden / wie in andern Ländern / als Holz / Bein / Leth oder dergleichen *Heterogenea*, so man offft in den Kalckbergen siehet.

4. Ob Kalck / und von was Art Steinen der selbige gebrennt wird.

5. Derer Gips-Steine / so vieler wegen gefunden / doch aber nicht wiederum erkant worden / sind unterschiedliche Gattungen ; der beste ist wie der grobe Zucker / oder sonsten solche glänzende Körner darinnen / und läßt sich brennen bey nahe als der Kalck.

6. Allerhand Flinten- oder Feuersteine.

7. Sand / weiß / schwarz und rother / der beste und nüzlichste ist der klare / reine und weisse Sand / so nicht staubicht ist.

8. Schwarz und feiner Sand pfleget in den Flüssen / Seen und Strömen gefunden zu werden / hält Eisen in sich ; in Teutschland aber an etlicher Orten Gold / als wie bey Schwarza / bey dem Elb und Rheinstrom / etc.

9. Sonsten hat man eine Gattung feinen Sandes / Form-Sand genant / so die Dießer zu gebrauchen pflegen / Formen daraus zu machen / und wird berichtet / daß dergleichen in Schonen gefunden sey. Unterschiedene hübsche Arten von Sand hat der Herr Land-Richter Palmberg von Liefland / ahier übergesandt.

Das V. Capitel.

Von allerhand gemeinen Steinen.

1. Der Sandstein / welcher Art er gefunden werde / was Farbe / fein oder grob-körnicht / weiß / roth oder graulich / und ob man Mühlsteine davon machen / oder ob sie zum bauen dienlich sind ?

2. Von den Talcachtigen Stoll-Steinen / welche zu den Schmelz-Ofen gebrauchet werden / wie diese seyn mögen / und wie sie gefunden oder gebrochen werden ?

3. Dergleichen von Pfeiff- oder Ofen-Steinen und deren Beschaffenheit.

4. Von Schleiffsteinen / Scheermessersteinen und dergleichen mehr / ob sie fein körnicht seyn als in Bermeland und Dalern / oder gröber als in Koblagen.

5. Ob man in Sandsteinen lebendige Thiere gefunden / als Enderen / Kröten / etc. wie man in Engelland und Sachsen / samt mehrern Orten / mitten in den harten Steinen gefunden hat.

6. Ob Bruchsteine / so zum bauen dienen / wie in Gothland / Käglan / Amberg und ander wegen gefunden werden / und von was Beschaffenheit sie seyn ? davon werde auch eine kleine Probe eingesandt.

7. Unter der Bruchsteine und anderer solcher Bausteine Fugen oder Ritzen pflaget eine weiche Materie gefunden zu werden / weiß / grau / oder braun / eben als wie halbtruckener Lert / härter oder weicher / weiß / grau oder braun / so Steinmergel
oder

oder *Lithomarga*, *Medulla Lapidis* genannt wird/ und zur Arzney nützlich; darnach werde mit Steiß gesucht

8. Vom grauen Stein oder sonst *ordinarie* Erdssteine / welcher gestalt derselbe aller Orten gefunden werde? Zum Exempel: Im Heriodahl wird er nicht anders gefunden als hörnicht oder kalkicht. In Fennland wird er mit einer andern Art Farbe gefunden in kleine stücken coaguliret/ eben als wenn der grosse Stein vor diesem in der Erde eine wässerige *Materia* gewesen/ oder zum wenigsten sehr weich. Wiederum etlicher wegen fein/ ander wegen grob-körnicht. Hier in Upland grob-körnicht mit Quark und kleinen schwarzen Glimmer darinne / weiß oder röthlich / bißweilen schwarz und dichte. Welche *Observation* mehr zu bedeuten hat/ als man anfangs glauben können.

9. Von Steinen / so sich in Feuer halten und nicht springen / dergleichen bey dem alten Kupfferberg in Fahlun/ und im neueren Kupfferberg zu Biusnarsberg gegraben werden/ und zu Schmelz-Offen dienlich.

10. Von rauher Klippen Art oder vom Bergselbsten / ob derselbige ist fein oder grob-körnicht/ ganz oder flufftig [Zeichen zum Metall/] sandich oder-glimmernd / oder auch hörnicht / als wie in dem ganzen Gebürge zwischen Schweden und Norwegen. Unsre Grauberge in U- und Südermanland sind / wie die gemeinen grauen Steine oder Graniten/ vermischet mit Quark / Glimmer und Sandsteinen/ mehrtheils weißgrau/ bißweilen auch ein wenig röthlich.

11. Selbstfressende oder Bitterungs-Steine/ so sich selbst durch die Bitterung oder Brand verzehren/ dergleichen hier in Stockholm auff der Südermalmer Seiten/ und in dem ganzen Lören viel gefunden werden. In Finnland werden sie *Kapakiwi* genennet/ indem/ daß der ganze Berg abfället und in Stücken zergerbet/ eben
B als

als Träger/ von was vor Beschaffenheit solche an einem jeden Ort seyn könne/ und ob dergleichen auff dem Baldberge observiret werde?

12. Von Wacke/ Kiesel-och Klappersteinen und deren Art. Etliche derer entzwey geschlagen/ haben Erystallen und andere scheinende Steine / gleichwie in der Kieselsteine auff dem Brundenberge zum offtern gefunden wird/ bisweilen halten sie auch Metall in sich.

13. Ob man nicht in denen Aeckern/ allwo die Wacksteine ausgesüchet seyn/ und das Land davon rein gemacht ist/ mit der Zeit und in die Länge finde/ daß solche Steine in der Erde wieder von neuen generiret werden?

14. Weisser und durchscheinender Wack- oder Kieselstein/ wo der gefunden werde? als bey dem Westerrande und Lothen in Oster-Bothland etc. ist zu unterschiedlichen Dingen nützlich; je feiner und klärer/ je besser.

15. Ob Wack- oder Kieselsteine etwas zur Fruchtbarkeit der Aecker helffen? wie ein theil meinen/ und ob wohl der Halm davon kleiner bleibet/ so glauben sie/ daß der Acker dadurch gewärmet werde/ welches diejenigen/ so dergleichen Aecker brauchen/ sonderlich auff Insel/ durch die Erfahrung am besten wissen werden.

16. Hierzu gehöret auch der Quarz/ so bey nahe allerwegen in den Bergen gefunden wird; der allerfeinste und reineste ist der beste.

Das VI. Capitel.

Von allerhand nütlichen gemeinen Steinen.

1. Tselestastige Steine sind diese/ so da aussehen gleich wie Horn oder Pferdehuff/ und so dichte/ halten

ten auch im Feuer / werden in Schweden vieler wegen gefunden. Von diesem werde nach allerhand Art gesehen / und eine Probe darüber eingesendet. Die weiße Art ist die beste / die andern seynd auch nicht zu verwerffen / vieler wegen auff dem Gebürge machen sie Schmelzkoffen / Pfeiffen von dem schwarzen oder dunkelgrauen Talkberge / und nennen es Pfeiffsteine.

2. Ob man nicht solche Steine finde / so man mit einem Messer schnitzeln / drehen oder schneiden könne / und dicke sind wie Käse / solche / wie bey Handöl in Fentland unter Gnaseberge gebrochen werden / und sie Talgsteine nennen / neulich auch eine Probe von dem Bergmeister Heinrich Schäffer aus Wermeland überschicket worden / etwas dunkler / aber sehr fester und dichter. Bey nahe eine solche Art Steine / doch fließhafftiger / findet man in der neuen Rymnings-Grube im Kirchspiel Julstö / welche nun eingefallen / wie auch in dem Garpenberge.

3. Hornstein / so sonst kleiner oder grösser gefunden wird ? welcher / nachdem er in Feuer bestet / allezeit zu etwas dienlich ist / solcher ist das ganze Heriodahl voll.

4. Talck und Glimmer-Gold findet man an vielen Orten / doch mehrentheils unnützlich ; und weilen selbiges so klein gebrochen wird / muß man also suchen / nachdem / daß es grosse Stücken hat / oder auch etwas fetter ist.

5. Schiefferstein / saget man / soll auff Gland andzutreffen seyn ; Man findet ihn auch zu Hellefors / aber etwas dicke und unbequem / werde also berichetet wo man ihn finden / und wie dünne man denselben spalten kan.

6. Ob einiger wegen Probiersteine gefunden werden ? ein solcher ward mir unlängst sein und gut

von dem Herrn *Afessor Aaron Silberparr* gegeben/
so auff seinem Gute in Wäla gebrochen; wird auch in
Femteland gefunden / ist ein schwarzer / feiner und gang
dichter Stein / sonst raubig / wenn man ihn aber probirt/
so nimmt er das Metall an / so darauff gestrichen wird.
Man will auch sagen / daß derselbige in grosser Menge auf
einer Insel auffer vor Jacobs-Stadt in Dsternbottm gefun-
den werde.

7. Allerley Marmel / weiß / grünlecht / schwarz / &c.

8. Von Donner-Steine oder Donner-Keule / ob
jemand sey / so vor gewiß zu berichten und zu bezeugen
wisse / daß einiger solcher Stein bey dem Don-
nern ist nieder geschlagen worden / auf Berge / Er-
de oder Bäume / woran sehr gezeuffelt wird.

9. Orsteine / riechen eben als wie verbrannte
salk-saure Fische / wovon zuvor gemeldet.

9. Violsteine / riechende wie Viole / der rothen
werden gnug gefunden bey Sahlberg und Stockholm / doch
ist derselben Geruch von einem subtilen rothen Moos / so
sich daran setzet; der rechte Violstein riechet durch und
durch.

10. *Ostocolla* oder Weinbrechstein: Zu Riga auf-
sen vor der Kastadie habe ich viel im Sande gefunden / doch
ziemlich grob.

11. Ob Steine von Steinen generirt werden?
wovon der Herr *Afessor Brenner* mir eine Relation
und Probe gegeben.

12. Magnet- oder Siegelstein / ob der anders-
wegen als in Lapland gefunden werde / und wie der-
selbe gefunden / gebrochen oder *acquir*ret werde?

13. Wexsteine / wovon bey Gelegenheit eine
Probe eingeschicket werde.

14. Schmergel / Porphyr und andere derglei-
chen Art Steine.

15. Gieß-Steine / so zum Mehings-giessen erforder-
dert / und aus Franckreich müssen verschrieben
werden / diese können ohngefehr gefunden werden /
allwo man einen harten / dichten und Feuer-vertra-
genden Sandstein bricht ohne Spaltungen / meh-
rentheils mit kleinen schwärzlichen Körnern dar-
inne.

Das VII. Capitel.

Von Steinen die eine besondere Figur haben.

1. Figursteine sind diejenigen / so einigem Dinge
ähnlich sehen / oder eine ungemeyne Gestalt haben /
wie die Hammelhörner / welche auff Gothland un-
ter denen Kalcksteinen und zusammen geflossener
Materien am Geddeholmischen See-strande gefun-
den werden. *Item* die Schnecken am Düna-
strom bey dem Kalckbruche in Lieffland / samt meh-
rern dergleichen Seltsamkeiten. Man trifft auch
Dinge an / so eben also beschaffen / als Bein / wel-
ches in Stein verwandelt worden. *Item* Fische /
Stücke von Thieren / Zähne / Rinbacken / petrificir-
tes Elfenbein. Allerhand Bäume / als Erlen /
Tannen / Eichen / Ebenholz / etc. So werden auch auf
dland Steine gefunden / die man zu Belegung des Est-
reichs gebraucht / mit weißlichten Stacheln / welche halbe
Monden / Spieße etc. repräsentiren. In Temptel-land sie-
het man an den Seen / sonderlich um Frösö / allerhand
marmorirte / und weiße und schwarzflechtige Steine.

4. Tropff-Steine werden formiret wo das Was-
ser treuffelt / in gestalt der Eiszapffen ; welche man
auch

auch gemeiniglich in denen Kalck-Bergen oder
Kalckhaffigen Klüfften und Hölen zu finden pfler-
get: von welchen eine Probe begahret wird.

3. *Lapis Bronius* oder der grosse Krötenstein/ sie-
het aus wie ein grosser und platter Knopff mit
Streiffen/ rund herum von 5/ 6. oder mehrren Zei-
len umgeben/ ist sehr nützlich/ wenn er könnte gefun-
den werden.

4. *Entrochus* ist mancherley Art/ doch jede gleich-
sam als von Gliedern zusammen gesetzt/ in der Er-
den gefunden worden / davon der Herr *Aseffor*
Odhelius neulich eine Gattung gezeiget/ welche pe-
trificirten Wurkeln ähnlich gesehen / so mit vielen
kleinen Gliedern in die Erde gegangen.

5. Der *Alpstein* ist länglicht/ wie ein Pfeil oder
Spitze/ von diesen sind auch eine Art diejenigen/ so
in den Olandschen Steinen häufig gefunden wer-
den / es wird aber nach denen kleinsten und feines-
ten gesucht.

Das VIII. Capitel.

Von Steinen/ welche man in den Thie-
ren findet/ oder zu finden vermeinet/
oder auch nach den Thieren ge-
nennet werden.

1. Von dem Luchs- und Kröten-Steine / möchte
gerne wissen ob jemand sey / welcher selbe gesun-
den hätte? beyde werden sonst gesucht zwischen
denen Kalckbergen oder auff Kalckhaffigen Grun-
den; Der erste ist länglicht und spizig gegen dem
Ende/

Ende/ der letztere *Bufo* nites genannt/ ist rund/ grau
und schlecht. Von Luchssteinen hat der Hr. *Gou-*
vernements-Cammerierer Adlerstein eine gar fei-
ne Art gezeiget/ so er in *Schonen* gefunden.

2. Die Krebssteine/ so bishero von andern *Or-*
tern eingeholet worden/ könten/ weil sie nun sehr
viel gelten / in dem *Reiche* alhie auch in grosser
Menge gefunden werden/ wenn man sich nur al-
lein die Mühe machen wolte selbige zu sammeln.
Und da man vor ein Schalfund derselben 6/ 7/ 8. oder
9. *Daler R. M.* nachdem sie gut sind/ bekommen kan; die
besten sind/ so in denen *Dämmen* und *Flüssen* gefunden
werden/ und von denen *Krebsen* von sich selbst abfallen.

3. *Ameiß-Steine* findet man in denen *Ameiß-*
Hauffen.

4. Wo es *Perlen* giebt/ wie sie müssen aufge-
nommen werden / und ob man eine gewisse Zeit
darbey *observiren* müsse/ wenn sie am besten sind/
und was bey *Sammlung* derselbigen müsse in acht
genommen werden?

5. Ob man nicht in *Pferden/ Vieh/ Schaffen/*
Schweinen etc. *Steine* findet? *NB.* welche zur
Arznen dienlich sind.

6. Desselbigen gleichen auch die *Schwalbenstei-*
ne aus denen jungen *Schwalben*.

7. Ob jemand von *Schlangensteinen* / davort
viel geredet wird / doch mehrentheils *Zabelhaftig*
zu seyn scheint/ einige *Kundschaft* haben könte?

8. Der *Adlerstein* ist ein solcher *Stein* / so noch
einen *Stein* in sich hält/ und *rasselt* wenn man ihn
schüttelt/ wird auch in denen *Apothecken* sehr gebraucht.

9. *Sonsten* wird viel von des *Wiedehops* samt

andrer Vögel und Thieren Steinen gerodet/ ersuche fleißig diejenigen/ so Rundschaft darvon haben möchten/ gründliche Nachricht davon zu geben.

Das IX. Capitel.
Von Edel-Steinen.

1. Ob in denen Gebirgen/ also sich zum grob-
grauen Sand anlässet/ nicht runde Steine gefun-
den werden/ welche denen Nüssen/ Bohnen/ oder
grossen Erbsen gleich sind / weißlich von aussen
herum als vertrocknete Fischblasen/ und wenn man
sie entzwey schlägt/ durchscheinend seyn wie Eis o-
der Glas?

2. Ob in Bergen hier und dar nicht ausgewach-
sene Steine/wie Schwämme an Bäumen gesehen
werden/ welche an Farbe wie zusammengedruckte
rothe Brombeeren sind/ und wenn man sie abschlä-
get/ sich von einander geben oder absondern als der
Saame in der Sonnenblumen?

3. In den Bergen/ wie auch in den Erdsteinen/
ist nachzusehen / ob man nicht Streimen / Streif-
sen/ und Adern finde/ die da weiß-grau/ weiß/ blau
und rothbraun/ doch durchsichtig wie Glas seyn?

4. An denen Seestranden wolle man nachsu-
chen/ ob nicht hin und wieder leicht grüne Steine
wie Glas gefunden werden möchten?

5. Unter denen Kieselsteinen findet man auch et-
liche Klare und doch undurchsichtig/ davon die besten
sind / welche eine Farbe haben wie die Johannis-
Würmelein / oder die Farbe verändern / wie ein
Regenbogen.

6. Es läffet sich auch in denen mürben Stei-
nen/ sonderlich bey denen Eisengruben / grünschei-
nendes Glas finden / der Glasterung gleich / so da
in runde Tropffen und Spizen an dem Rande der
Töpfe und Schüsseln zusammen gelauffen / das-
jenige aber / so vom einem starcken Feuer bey der
Zubereitung verur sacht wird / ist untauglich.

7. Kan gleichfalls nachgesehen werden / ob nicht
hin und wieder in und bey denen Eisengruben eine
Art gefunden wird als Himmelblau / so von Na-
tur zusammen gelauffen / welche so weich ist / daß
man es mit einem Messer schaben oder mit einer
Feile feilen kan / ist es aber hart / daß nichts dran
haffet / dasselbe ist untauglich und eine Art Eisen.

8. Man findet auch Granaten / oft so groß als
die Wallnüsse / ist aber schade daß sie mit Feuer
gewonnen und gebrochen werden / wovon sie ver-
derben ; Das beste wäre die Berge mit schies-
sen zu gewinnen / so blieben sie ganz / und solten
sich so viel besser bezahlt machen. Man muß auch
in acht nehmen / daß die durchscheinenden und un-
zersprungenen die besten seyn.

9. Auch findet man oft hier und dar Crystallen/
von dem gemeinen Manne Schwedische Diaman-
ten genannt / darum muß man zusehen / ob man sie ganz
klar und in grossen Stücken antreffen könne / wovon sie
wohl sollen contentiret werden. Man muß auch wol den
Ort / da sie auffkommen / in acht nehmen / als welcher et-
was unter sich hat / so mehr werth ist. NB. Etliche berg-
selben lassen sich in Feuer zu Kalck brennen / und dieses ist
eine Art Gips / welche auch wohl die Mühe belohnet.

10. Unter denen Crystallen findet man bisweil

len gelbe und goldbraune Spizen / auch etlicher
wegen besonders welche roth/ braun oder als Pur-
pur-farbe sind / welche drey-mahl mehr werth als
Crystall.

11. Zum öfftern findet man wohl Jaspis in des-
nen Bergen in Strichen und Stücken/ wie auch von
unechtem Jaspis/ ein solcher Strich wird gesehen in einem
Berge jenseits Durwads / nahe bey Stockholm und dis-
seits Baggens Stäre. Derohalben muß man an al-
len Orten in acht nehmen / ob man nicht desglei-
chen mehr in Bergen und Steinen finde / entwe-
der rother/ blauer/ gelber/ grüner und schwarzbrau-
ner *colour*, Striche und Adern/ doch nicht durch-
scheinende / sondern allein eine feinere und etwas
härtere *Materia* als der graue Berg selbst oder die
gemeinen Steine.

12. Man findet auch so harte Steine/ daß kein
Eisen darein beissen kan / welche auch zu vielen
Dingen nützlich seyn: Die besten darvon sind die
Porphyrsteine / röthlich mit weißlichten Körnern
darinnen.

13. Es sind eine Art Steine/ fein und hochblau/
mit kleinen Gold Adern/ Sternen oder Puncten/
darinnen auch eine andere Gattung / nicht gäng-
lich so hart und so hoch von Farben oder hochblau/
und ohne solchen Puncten. Die erste/ nemlich der
Lazurstein/ kan zu vielerley Dingen gebrauchet wer-
den; die andere aber/ *Lapis Armenus*, alleine zur
Arznen.

14. Vom Marmor ist zuvor gemeldet worden.
Der Serpentinstein aber ist der härteste Marmor/
grün

grün und schwarz: sprenglicht. NB. Es sind noch
vielerley Arten der Edelgesteine / so wegen der Weitläuff-
tigkeit nicht können erzehlet werden / gnug ist es zu erin-
nern / daß alles / was fein und wohl ausseheth / oder sonst
eine ungewöhnliche Gestalt hat / aufgenommen / und eine
Probe dabon übersendet werde.

Das X. Capitel. Von Metallen.

1. Vom Gold-Erz ist wenig zu hoffen / daß es
solte so weit in dem kalten Norden gefunden wer-
den / wiewol man eines und anderes vor gewiß und
wahr vorgiebt. Den unangesehen man zum öf-
tern schwarzen Sand findet / fast solchen / wie an
dem Rheinstrohm / Schwarza etc. gewaschen wird /
woraus sie Gold schmelzen / so ist doch dieses bey
uns nichts anders als blosses Eisen / so ganz und
gar von denen Magneten auffgezogen wird ; als
in Norland und zu Savilla in Helsingeland / wie
auch in Bermeland / doch kan gleichwol eine Pro-
be von solcher Art anhero geschicket werden / umb
weiter und genauer zu probiren / ob es ein edelers
Metall habe.

2. Von Silber-Erz ist dieses allein zu mercken /
daß dasselbige hier zu Lande mehrentheils in denen
feinen Kalkbergen oder in Marmor gefunden wer-
de / deswegen man an solchen Orten nachsuchen
muß ; dieses ist fast von vielerley Gattung / bey uns
aber giebt's mehrentheils Glantz-Erz / das mit fei-
nen Körnern ist gemeinlich reicher / aber es ist
nicht allezeit das beste / so am meisten glänzet.

3. Das Zinn-Erz ist unterschiedlicher Gestalt /
hal

hat eine ganz andere Farbe und Gestalt als das Zinn selbst / je schwarzbrauner und dichter / je besser / kan von denen unerfahrenen und unzerwöhnten schwerlich wieder erkannt werden. Dem Finder dessen wird ein ansehnlicher Finde-Lohn versprochen.

4. Bley-Erz ist auch sehr nöthig / und solte man nach denselben wegen dessen Nothwendigkeit fleissig suchen. Ist mehrentheils bey uns ein Glantz-Erz / je gröber und grösser an Würffeln oder Körnern / je reicher am Bley.

5. Das Kupffer-Erz ist seiner eusserlichen Gestalt nach gnugsam bekannt; nur dieses wird allein erinnert / das zum offtern Schwefel-kies vor Kupffer-Erz aufgewiesen wird / da doch dieses grünlicher ist.

6. Das Eisen Erz ist nun so wohl bekannt / das man dasselbe nicht bedarf weitläufftig zu beschreiben. Und nachdem mahlen NB. Bohn-Erz / so eine Gattung Eisen-Erzes ist / welches aus der Erden gemeinlich an Morastigten Orten gegraben wird / vieler wegen geschmelzet wird / worzu etliche kleine Offen / andere wiederum Thon-Formen unten in der Erden etc. gebrauchen / als begehret man Information, 1. Von des Erzes Beschaffenheit / ob dasselbe in denen Orten / alwo es einmahl weggenommen ist / wiederum mit der Zeit wachse. 2. Wie mit dessen Röstung oder Schmelzung procediret werde. 3. Wozu es am meisten angewendet wird.

8. Werde nachgeforschet / ob jemand Quecksilber gefunden habe / welches viele berichten / aber keine beweisen. Man vermeynet / das es aus gewissen Ursachen schwerlich werde gefunden werden; doch unter denen unterschiedlichen Lapländischen Berg-Ärten / welche der Hr. Baron, Ammiral und Lands-Hauptmann H. W. S. R. R. K. E. K. mir verchret / habe ich auch ein klein Stück
Queck-

Quecksilber-Erz bekommen / sehr schön und hoch von Far-
ben / welches Anleitung giebt / daß noch mehr selbiger Art
dasselbst oder anderswo müsse anzutreffen seyn. NB. Weil
selbiges Erz roth und schwer ist / recht wie ein Cinnober /
bestwegen wird es auch Berg-Cinnober genennet.

Das XI. Capitel.

Von halben Metallen oder Berg- Arten.

1. Man suche nach *Antimonii-Erz* / es ist stras-
licht / und siehet aus wie das Eiß im Früh-Jahre /
wenn es loßgehet: bißweilen wie ein grob-spikiger
Bley-Glanz / zuweilen auch dem Eisen-Erte gleich /
lässet sich im Feuer schmelzen / und giebt bey dessen
Köstung einen bösen Gestanck von sich; In Lapland
wird eine Gattung gefunden / lang-striemicht / fein und
brännlich / ziemlich fein / haltende auch etwas Bley in sich:
wovon wohlgedachter Hr. Landts-Hauptmann RERER
mir ein gankes Viertel berehrete / welches Unlaß giebet
weiter zu suchen / wie ich denn ausser dem solcher Gattung
Stücke habe / so in Wermeland gebrochen / wie auch in dem
Kirchspiel Ferffio in Helsingeland.

2. *Wismuth* ist biß auff den heutigen Tag / so
viel mir wissend / alhier noch nicht gefunden wor-
den; hat eine solche Art / daß er ganz leichtlich am
Feuer zerschmelzet / ist bißweilen hell / bißweilen
dunkel / und giebt einen solchen *Regulum* bey nahe
als Spießglas oder dunkel Zinn / wird mehrens-
theils mit Kobolt vermischet.

3. *Magnesia* oder Braunstein ist ohnlängst von
dem Herrn *Anthoni* von Boy ben Zijtreden erfun-
den worden. Ist bey nahe wie Eisen-Erz / doch
tett / und färbet denen die Hände so damit umge-
hen

hen. Je schwärker / je besser / dienet den Glasfä-
fern und Töpffern.

4. *Asbestus* wird in Lappmarcken gefunden / hiß-
weisen auch in der Sahlbergs-Grube in der Sahl-
leband / je langsadenichter / je besser. Die Probe
ist / daß er nimmer in Feuer kan schmelzen oder ver-
brennen ; deswegen man auch solches Pappier
und Leinwand daraus bereiten kan / so von Feuer
nicht kan verzehret werden.

5. Zu Zeiten findet man auch Wasserbley / doch
unrein / so von denen Hutmachern und Töpffern
wohl kan gebrauchet werden / wurde einmahl in
Menge gefunden am Strande des Felsstrohms bey
Beatalund / ist aber nun fast alles ausgewittert.
In Carelen soll dessen eine ziemliche Menge seyn /
wie auch in Finmland.

6. Der Kieß ist mancherley / Gold- Silber-
Kupffer- und Eison Kieß / der Letztere ist bey uns
der gemeinste / und wird fast überall gesehen ; der
so das wenigste Metall bey sich hat und rein ist /
wird Schwefel-Kieß genennet / solcher / wie bey dem
Schwefelberge im Kirchspiele Urberg bey Gres-
bro in grosser Menge gebrochen wird / davon man
den Schwefel *destilliret* / und nachgehends den
Vitriol und *Alaun* auslauget ; Von der Res-
manenz / so überbleibet / macht man rothe Farbe.
Kupffer-Kieß ist uns am meisten nützlich.

7. Wasser-Kieß und Nispickel sind *Arf-nicali-*
sche Kieß / weißlicht / und wenn man ihn schabet o-
der reibet / so riechet er starck als wie Knoblauch o-
der *As. foetida*. Wird häufig gefunden in Norland
und

und droben in Pappland / worvon das Arsenicum sublimirt wird / und nach Zulegung einer Art Schwefels wird das Arsenicum Citrinum, odes Reußgelbe davon gemacht.

8. Gallmen/ so zum Messingswerck bey uns sehr hoch von nöthen ist / scheint aus denen alten Relationen des Bergs Collegii ein oder ander mahl gefunden/ doch nimmer *continuiret* zu seyn. Der es finden könnte / solte davor reichlich belohnet werden. Der beste ist gelblich / als wie ein gelber Kalckstein/ fast solcher Farbe als ein Stück von denen Holländischen Klinkern oder Ziegeln und sehr schwer. Man findet ihn auch bräuntlich/ zu Zeiten mit etwas Bley-Glanz vermengt.

9 Marien-Eiß und Glimmer-Gold/ samt Silberschein oder *Mica*, ist eine Anleitung zu reichern *Mineralien* oder Metallen / insonderheit aber wo es in grosser Menge gesehen wird / weswegen auff solche Plätze wohl achtung zu geben und anzumercken sind.

10. Spath / ist ein weisser Stein / klar wie Quarz mit dem Unterscheid/ daß/ wenn er entzwey geschlagen wird/ fällt er in Rauten oder Würffel/ zerspringet meistens in Feuer.

11. Der Blutstein ist eine Art rothen Eisens Erzes / mehrentheils mit langen Striemen / zur Artken sehr nützlich. Eine Probe des Wärmeländischen Blutsteins ist mir gegeben/ so wol *passiren* kan.

12. Cobolt ist eine giftige Berg-Art / worvon das *Arsenicum sublimiret* wird/ ist mancherley Gattung

tung / und wird am besten erkannt aus dem schweren Geruch / und daß die Fliegen und Nasen davon sterben / dienet zu Saffer und blauen Starckfels.

13. Das *Auripigment* oder *Operment* ist eine Berg-*Art* / so die Mahler brauchen / hochgelb und mit kleinen Gold-Flecken durch einander als wie Glimmer-Gold / ist giftig und hat einen starcken Geruch / wenn man es reibet.

14. *Crysololla*, Berg-grün oder Berg-blau. Des ersten hat man eine Gattung gefunden bey *Caporie* in *Ingermanland* / und deswegen nennet man es *Capurie-grün* : doch ist es sehr bleich und gemein von Farben. Neulich hat der Herr *Alexor Odnelias* eine Probe aufgewiesen / so wohl vom blauen als grünen / so bey *Stilo* Kupffer-*werck* gefunden worden / und wohl angehen kan. NB. Das letztere ist nicht weit von *Kerholm* an einem Morastigten Orte gefunden / ziemlich schon und hoch von *Coleur*, davon der Herr *Præpositus* und *Pastor* von *Kerholm* *M. Johann Serlachius* ein gut Theil zur Probe übersandt.

15. *Schörl* / sind schwarze Körner / grössere und kleinere / mehrentheils wie kleine Bohnen / ganz dichte und bey nahe wie Granaten / doch nicht so ründlich ; in *Norland* findet man so grosse als *Wallnüsse* / und sehen sehr gleich dem reichen *Zinn-Erz* / so man nennet *Zinn-Graupen* / wenn man das kleinere findet von der feinen und dichten *Art* / kan es sich wohl lohnen.

16. Man gehet unzählich viel andere Berg-*Arten* vorbei / die man in solcher Kürze nicht alle erzählen kan / als *allerhand Blände* / *Wolfram* / *Kupffere*

Kupffernickel / Backenstein ꝛc. derothalben wenn
man eine seltsame Berg-Gattung findet / an
Gestalt / Farbe / Geruch / oder daß sie im
Feuer schmelzet ꝛc. wolle man solches auszeich-
nen und zu erkennen geben.

Das XII. Capitel.

Von Saltz-Arten.

1. Das Saltz ist ein nothwendiges Ding /
und wer es kan auffsuchen / der thut seinem
Waterlande einen sehr großen Dienst. Das
jenige / so von unsern See-Wasser gekochet
wird / ist allzuschwach. Man hat zuvor Quel-
len gefunden / aber man weiß keine Ursache /
warum sie vergangen. Des Berg-Saltzes hat
man vor etlichen Jahren eine kleine Probe zu-
fälliger weise gehabt / man hat aber den rechten
Ort noch nicht wieder gefunden / so daß an des-
sen Möglichkeit nicht zu zweiffeln / wenn man
nur aenau nachforschet. Man suche Derter da
das Vieh gern zulufft und lecket / wiewol es
sich auch hißweilen bey der Salpeter-Erde pfla-
get einzufinden. Die Schweine verrochten mei-
stentheils die Saltz-Quellen / wie auch anderes
Vieh / denn indem es dorinnen lieget / oder dar-
durch gehet / krenget und Frümmet sich das
Saltz an ihre Hoore und Porffen. Man sende
eine Probe von solchen Wasser / eine Kanne /
mehr oder weniger.

2. Von Salpeter-Erde findet man allerorts

gen etwas; doch fraget sich / wo die beste seyn
möge / wovon die Salpeter-Sieder / welche
solche Erde mit der Zunge und mit Aufkla-
rung und Abziehung über einem Messer an der
Sonne probiren / den besten Bescheid wissen?

3. *Vitriol* ist entweder in dem Kieß oder in
dem Berge / oder setzet sich in denen Berg-Ri-
sen von dem Dache niedertropffende / blau /
grün oder weiß / der blaue ist der beste / nechß
diesen der blau-grüne; die übrigen sind auch
nicht zu verwerffen. Der *Vitriol* aufweist ge-
meiniglich das Kupfergänge vorhanden sind / da-
hero denn solche Stelle wol zu merken.

4. Alaun-Erzt findet man viel in Schonen
und Femptland / und ganz Bediegen in
Pappmarcken. Das Erzt ist schwarz / wie ein
Schiefferstein / und schmecket auff der Zunge
Alaunicht und zusammen ziehend.

Das XIII. Capitel.

Vom Sulphurischen oder Schwefel Arten.

1. Den Schwefel findet man zu Zeiten ganz
klar und durchscheinend / von welchem ich eine
Probe bekommen. Ist zwar rar; doch dersel-
be / so sich in den feinen Kalk-Bergen formiret /
lautert gemeiniglich dergestalt / daß der Kalk
die übrige Unreinigkeit zu sich ziehet. Der sol-
chen findet / soll wohl dafür *recompensiret* wer-
den.

2. Vom

2. Vom Schwefel-Kieß ist zuvor gemeldet.
Der beste ist / so am reinsten gebrochen wird
ohne Berg und Metall; wie auch derjenige so
grobspießig oder körnigt wie Würffel / Kugeln
oder andere Figuren.

3. Den Bernstein hat man auch zu Zeiten
gefunden / als bey Björcks an den Meeres-
strom / wie auch zuweilen an dem See-Stran-
de / in Liefland in denen Sand- Hügel an der
Baldera bey der alten Dünemünder Schanz
und bey dem See-Strande an denen Churländi-
schen Gränzen. Ist gemeinlich viererley;
der weisse ist der beste und rareste / der gelbe und
klare / der braune / schwarzbraune und grobe /
so sonst Schluck genennet wird / dienlich
Del darauß zu destilliren.

4. Die Stein-Kohlen sind nicht schwer zu
erkennen / werden gebrochen bey Helsingborg /
und ist kein Zweifel / daß sie nicht solten vieler
wegen gefunden werden. Man hat Anleitung
dazu bey denen Alaunbrüchen / oder länger her-
um / wie auch in Zempeland: Denn wo selbst
Schieffer und Alaun ist / da pflegen auch ge-
meinlich die Stein-Kohlen nicht weit zu
feyn; derjenige so mehr von dieser Art offen-
bahret / hat seinen Bindungs-Lohn ehrlich ver-
dienet.

5. Bitumen, Erd-Pech / Agd / und andere
schwarze und fette Pech-Arten / wiewol man
auß gewissen Ursachen geringe Hoffnung hat

dergleichen zu finden / so hat nichts desto weniger der Herr *Abeſor Odhelius* neulich eine Probe davon auffgewiesen / welche Hoffnung macht / daß man dergleichen mehr und viel anderes gutes auff denselbigen *Tracten* mit der Zeit überkommen werde.

6. *Petroleum* oder *Nefsa* ist ein Berg-Oel / bey nahe wie das *Oleum Therebintina*, weißlicht klar / braun / trüb etc. Noch ist eine Art dicke wie Theer / und wird von denen Alten *Malha* genennt / man findet es hin und wieder in Teutschland / mit welchen sie ihre Räder zu schmieren pflegen / wer etwas dergleichen findet / soll eine gute Vergeltung empfangen etc.

Ob man nun wohl vermuthet / es werde ein jeder Rechtgesinnter Unterthan / in Betrachtung seines gegen die hohe Obrigkeit schuldigen Dienstes / des Vaterlandes heilsamen Nutzen / und Erwerbung eigener Ehre sich willig finden / nach Anleitung vorhergehender *Punkten* alles dasjenige / was ihm davon kund seyn möchte / an die Hand zu geben / und was annoch verborgen / mit allem Fleiße aufzuforschen und nachzuforschen; So hat man doch nichts desto minder jedwedem zu einem so rühmlichen Vorsatz desto mehr anzutreiben nicht unterlassen können / und die einfältigen / welche aus unnötiger Furcht dasjenige / so auff ihren Gütern gefunden wird / verschweigen auch andere welche etwas nachzuforschen gesinnet wären oder bereits erfunden hätten / durch eine Ursachlose Furcht / als wann denen

denen jenigen / so etwas auff ihren Gütern und
Grunde gefunden zu haben kund machten / eini-
ger Beschwer und Unruhe zu wachsen solte / von
Eröffnung desselben unnötiger Weise abschre-
cken / hiemit wolmeinend zu erinnern und zu un-
terrichten / wie sie / so wohl in Hindansetzung
der schuldigen Pflicht / zu welcher selbe ihrer ho-
hen Obrigkeit verbunden sind / sampt Verges-
sung der Liebe zum allgemeinen Nutzen und
Besten / als auch Verscherkung ihres eigenen
Glückes und Aufnehmens / gar unbedacht-
sam und unverantwortlich handeln. Es ist bereits
durch Königl. Berg-Ordnungen / und un-
erschiedliche nach und nach ausgegangene Königl.
Placaten ausdrücklich angedeutet / daß keiner /
auff weßen Grund und Boden einige Minerali-
sche Striche der Gruben sich eröffnen / an sei-
nem Eigenthum soll verunruhiget werden / son-
dern schnurstracks dagegen / dasern er nicht selbst
darinnen theilhaftig seyn will / kan ihm einiger
Theil von denen jenigen / so ihre Mittel drauff
wagen wollen / frey behalten / oder ein gewisses
jährlich Geld zugeleget werden / zumahln ihm
auch eine große Nahrung dadurch zuwäch-
; Die wüsten Dertter und untauglichen Wildnüs-
sen werden dadurch bewohnet / Städte / Kirch-
spiele / Gottes- Häuser und Kirchen erfüllet /
da zuvor nur wilde Thiere ihren Aufenthalt
gehabt / auffgerichtet und erbauet / welches so
wohl der alte als neue Kupfferberg / Hellefor-
sen / Garpenberg und andere Dertter gnugsam
bezeu-

bezeugen. Wer will denn nicht gerne die Ehre haben ein Erfinder solcher herrlichen Dinge seyn? Wer sollte sich nicht auff solche Weise einen so rühmlichen Nahmen erwerben wollen / und ganz willig offenbahren die jenigen Gaben / so Gott zu des Menschen allgemeinen Nutzen in der Erde verborgen hat / wenn er daran gewahr wird / und dienet dem allgemeinen Besten / wenn Er es thun kan / nicht allein ohne seinen Schaden / sondern auch mit seinem eigenen Nutzen und Besten? Und wer sollte nun so unbedachtsam seyn und mehr Glauben zustellen einer bloßen Rede / oder vergeblich gefäsketen Einbildung / als Königl. Placaten und Verordnungen? Weil es sich aber zum öfftern zuträgt / daß unersahrene Personen sich im Königl. Bergs Collegio mit geringen und untauglichen Mineralien einfinden / haltende dasjenige vor gut / so in die Augen leuchtet / so ist am rathsamsten / daß sie sich in solchem Falle bey denen Bergmeistern derselben Orter; oder in deren Abwesenheit bey denen Priestern oder Befehlhabern angeben / und alldar solche Ergüsse abgeben / daß sie nachgehends mit Gelegenheit an das Königl. Berg Collegium können überschicket werden / notificierende des Funders Namen / Condition und Behausung / auff daß derselbe mit einer gebührenden Gabe bedacht und nicht zu schweren Kosten und Verlust der Zeit eine lange und vielleicht vergebliche Reise zu thun verurthet werde.

Dieses

Dieses ist also das erste Theil / nemlich
das *Regnum Minerale*; mit der Zeit folget
die *Continuation* der Fragen / so das *Regnum*
vegetabile und *animale* angeht / so bald man
nur auff diese eingesandte Puneten erst
einigen Unterricht eingeholet.





www.books2ebooks.eu