

Beilagen

Objekttyp: **Index**

Zeitschrift: **An die zürcherische Jugend auf das Jahr ...**

Band (Jahr): **53 (1851)**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

möchten, die Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand zu lenken, der ungeachtet seiner bedeutenden Wichtigkeit für unsere Industrie dennoch wenig beachtet und noch weniger in seinen physikalischen Verhältnissen gewürdigt wird.

Alpen sehr verbreitet. In diesen Formationen finden sich die Steinkohlenlager von Boltigen im Simmenthal, welche zur Gasbeleuchtung in Bern ausgebeutet werden.

Keuper (Kohlen im schweizerischen Jura wenig mächtig).

Muschelkalk.

Bunter Sandstein.

Zechstein mit Kupferschiefer.

Todtlegendes (Nothes Todtes).

Kohlensandstein, die Formation, welche in Frankreich, Belgien, Schlesien, England unermeßlichen Reichthum von ächten Steinkohlen birgt.

Kalk oder Kohlenkalk.

Nother Sandstein.

Mehr über den in diesem Blatte behandelten Gegenstand enthalten außer allgemeinen oder schon genannten Werken B. Studer Molasse, Bern, 1825; Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft; Mittheilungen der zürcherischen naturforschenden Gesellschaft, 1847, Math. Ueber einige Petrefakten der Molasse: H. N. Schinz in den Denkschriften der schweiz. naturforsch. Gesellschaft, Zürich, 1833. Ueber Verbreitung der Kohlenlager in der östlichen Schweiz: Bericht der pyrotechnischen Gesellschaft, Zürich, 1840. Ueber Torf: Joh. Wackerling, Arzt in Regensdorf, Zürich, 1839 (Abhandlung, vorgelesen vor der gemeinnützigen Gesellschaft).

Beilagen.

I.

Pflanzen der Torfmoore am Aakensee.

Mitgetheilt von Herrn Bremi-Wolf.

Bei den S. 4 genannten sind die deutschen Benennungen in Klammern geschlossen; gewöhnlich ist nur der Gattungsname gewählt.

A. Wasserpflanzen,

a. an der Oberfläche schwimmende:

Lemna minor L. (Wasserlinse.)

— gibba.

— trisulca.

b. eingetauchte:

Utricularia minor (Schlauchkraut.)

Utricularia vulgaris.

„ intermedia Heyer.

„ Bremii Heer.

Ceratophyllum submersum L. (Hornblatt.)

Conferven (Wasserfäden, Wasseralgae):

Spirogyra quinina Ag.

„ decimina Link.

„ longata Vauch.

- Spirogyra orthospira* Näg.
" *nitida* Ag.
" *condensata* Vauch.
Mougeotia tenuis Kütz.
" *genuflexa* Ag.
Zygnema bipunctatum Suhr.
" *pectinatum* Vauch.
Anacystis globularis Näg.
Moose:
Sphagnum cuspidatum Ehrh. (Torfmoos.)
" *subsecundum* Nees.
Hypnum scorpioides Dill. (Astmoos.)
" *stramineum* Diks.
" *fluitans* Hed.
" *nitens* Schreb.
" *cuspidatum* L.
Meesia longiseta Hed.
c. vom Grund des Wassers aufsteigende:
Chara vulgaris (Hrmluchter.)
" var. *gymnophylla* Braun.
" " *stricta* Braun.
" " *fœtida* Braun.
" *fragilis* Dev.
" var. *capillacea* Thuil.
" " *humilis* Braun.
" *pulchella* Wall.
" var. *distans* Braun.
" *hispida*.
Callitriche verna. Wasserstern.
" *platycarpa* Kütz.
" *stagnalis* Scop.
Myriophyllum verticillatum. Tausendblatt.
Sparganium ramosum Hud. Igelkolbe.
" *simplex* Hud.
" *natans*.

- Potamogeton natans*. Reichkraut.
" *pusillus*.
" *pectinatus*.
Alisma plantago. Froschlöffel.
Nymphæa alba (weiße Seerose.)
Nuphar luteum Sm. (gelbe Seerose.)
B. Sumpfpflanzen,
die bei weniger tiefem Wasser von den Seiten her
in die Torfgruben hinein wachsen:
Equisetum limosum (Schlamm-Schafthalm.)
Typha latifolia (Rohrkolbe.)
Phragmites communis (Schilf-Rohr.)
Carex stricta Good. (Reich-Segge.)
" *paludosa* Gaud. (Sumpf-Segge.)
" *pseudo-cyperus*.
" *ampullacea* Good.
" *vesicaria*.
" *filiformis*.
Scirpus palustris, Binse.
Cladium mariscus.
Eriophorum vaginatum (Wollgras.)
Juncus obtusiflorus (stumpfbäumige Simse.)
Iris pseud-acorus (gelbe Iris, Schwertlilie.)
Mentha aquatica. Minze, Münze.
Stachys palustris. Bist.
Veronica anagallis. Ehrenpreis, Katzenäugli.
" *scutellata*.
Menyanthes trifoliata. (Bitterklee, Biberklee.)
Galium palustre (Sumpf-Labkraut.)
" *uliginosum*. var. *nana*.
Cicuta virosa. Wasserstierling.
Oenanthe aquatica. Nebendolde.
Epilobium palustre. Weidenröschen.
Comarum palustre (braunblum. Fingerkraut.)

die über dem zugedeckten Wasser wachsen auf dem noch nicht tragenden meist mit Moosen ausgefüllten Rasen:

- Carex limosa (Segge), kleine Arten.
 - „ flava.
 - „ dioica.
 - Eriophorum gracile Koch. (Wollgras.)
 - „ triquetrum Hoppe.
 - Scheuchzeria palustris.
 - Parnassia palustris.
 - Pedicularis palustris. Läusekraut.
- die den Rasen immer fester und dichter machen:
- Aspidium Thelypteris Sw. ein Farrenkraut.
 - Agrostis canina. Windgras, Straußgras.
 - „ vulgaris.
 - Aira caespitosa. Schmiele.
 - Poa serotina Ehrh. Rispengras.
 - Carex caespitosa (Segge.)
 - „ davalliana Sm.
 - „ pulicaris.
 - „ intermedia Good.
 - „ chordorhiza.
 - „ teretiuscula Good.
 - „ stellulata Good.
 - „ leporina.
 - „ hornschuchiana Hoppe.
 - „ panicea.
 - Cyperus flavescens. Sperrgras.
 - Eriophorum angustifolium (Wollgras.)
 - „ latifolium.
 - „ alpinum.
 - Rhynchospora alba Vahl.
 - „ fusca Vahl.
 - Juncus conglomeratus. (Simse.)

- Juncus effusus.
- „ vaginatus.
- „ acutiflorus.
- Malaxis Loeselii.
- Triglochin palustre. Dreizack.
- Salix repens (Weide), kleine Arten.
- „ aurita.
- Betula pubescens. Birke.
- Leontodon palustre Dc. Löwenzahn.
- Hieracium paludosum. Habichtkraut.
- Cirsium palustre Scop. Sumpfdistel.
- Vaccinium uliginosum. Moor-Heidelbeere.
- Oxycoccus palustris Pers. (Moosbeere.)
- Andromeda polifolia.
- Erica vulgaris. Heidekraut, Brüsck.
- Rhinanthus minor Ehrh. Hahnenkamm.
- Gentiana pneumonanthe. Enzian.
- Hydrocotyle vulgaris.
- Selinum carvifolium.
- Peucedanum palustre Hoffm.
- Silaus pratensis Bess.
- Ranunculus flammula. Hahnenfuß.
- Viola palustris. Veilchen.
- Drosera rotundifolia (Sonnentau.)
- „ longifolia.
- „ obovata W.M.
- Lathyrus palustris. Platterbse.

Polster bildende Moose:

- Aulacomnium palustre. Schwg.
- Sphagnum squarrosum Pers. (Torfmoos.)
- „ acutifolium Ehrh.
- „ compactum Brid.
- Climacium dendroides W.M.
- Polytrichum juniperinum Willd.

Dicranum palustre Brid.	Lythrum salicaria. Blutkraut, Weiderich.
Ceratodon purpureus Brid.	
Auf erhöhtem nacktem und nassem Torfboden wachsen:	Auf Stellen, die früher mit Bäumen bewachsen waren:
Bidens cernua. Zweizahn.	Spiræa ulmaria.
" tripartita.	Lysimachia vulgaris

II.

(Aus gefälligen Mittheilungen gezogen.)

Taf. A. enthält Vergleichenungen verschiedener bei uns gebräuchlicher Brennstoffe. Dieselben beruhen freilich auf Versuchen im Kleinen; sie gewähren aber für die praktische Anwendung im Großen manche Belehrung und einen sichern Maßstab.

Taf. B. solche von verschiedenen Arten Torf, C. von Schieferkohlen, D. von Braun- und Steinkohlen.

A.

Wirkungsverhältnisse dem Gewichte nach: 100 Pfund.

Natur des Brennstoffs.	Buchenholz.	Roßtannenholz.	Torf von Wangen.	Uznach.	Greit.	Küß.	Käpfnach.	Voltigen.
Werden ersetzt durch Pfunde								
Buchenholz	100	94	83	104	176	153	140	211
Roßtannenholz	94	100	79	98	166	144	132	200
Torf von Wangen	119	126	100	124	211	183	168	254
Schieferkohlen von Uznach	96	102	80	100	169	147	135	203
Braunkohle von Greit	56	60	47	58	100	87	79	120
" " Küß	65	69	54	67	115	100	91	138
" " Käpfnach	71	75	59	74	125	109	100	151
Steinkohle " Voltigen	47	49	39	49	83	72	66	100
" Sandkohle *)	53	56	44	55				
" Sinterkohle	52	55	43	54				
" Backkohle	49	52	42	52				

*) Diese Eintheilung der Steinkohle beruht auf dem verschiedenen Verhalten derselben in höherer Temperatur. Diejenige Steinkohle, welche in höherer Temperatur ihre Form nicht verändert, heißt Sandkohle; wenn die einzelnen Stücke zusammenstern (fließen), wird sie zur Sinterkohle; wenn sie förmlich schmelzen, zusammenbacken, zur Backkohle.

Wirkungsverhältnisse dem Volumen nach: 100 Kubikfuß.

Natur des Brennstoffs.	Buchenholz.	Rothtannenholz.	Torf v. Wangen.	Greit.	Käpfnach (Rüf ist fast übereinstimmend).	Voltigen.	Uznach.
Werden ersetzt durch Kubikfuß.							
Buchenholz	100	56	53	291	255	358	151
Rothtannen	177	100	94	517	452	636	268
Torf von Wangen	188	106	100	530	480	675	285
Greit	32,5	19,3	18	100	87	123	52
Rüf	39,0	22,1	28	114	102	141	59
Käpfnach	39,0	22,0	28	114	100	140	59
Voltigen	27,8	15,7	14,8	813	71	100	42
Uznach	65,9	37	35	192	168	236	100

B.

Zusammensetzung des Torfes auf 100 Theile
nach Abzug des Wassergehaltes 18–22%.

	Kohlenstoff.	Sauer- u. Wasserstoff.	Asche.
Wangen	48,64	42,51	8,85
Bonstetten	53,15	35,51	11,34
Kagensee	53,37	40,92	5,71
Der Torf gab durchschnittlich Kohle %.			
Wangen	33,34		
Bonstetten	36		
Kagensee	31,94		
bestehend in 100 Theilen aus			
	Kohlenstoff.	Asche.	
Wangen	79,4	20,6	
Bonstetten	75,14	24,86	
Kagensee	84,62	15,38	

C.

Grüne oder frische Schieferkohle.

Zusammensetzung in 100 Theilen nach Abzug des Wassergehaltes, der 32—36 % beträgt.

	Kohlenstoff.	Sauer- und Wasserstoff.	Asche.
Uznach	42,80	39,13	18,07
Eschenbach	60,90	28,55	10,55
Dürnten	46,13	17,72	36,15

Bei 100° getrocknete Schieferkohle.

Zusammensetzung in 100 Theilen nach Abzug des Aschengehaltes 17—20 %

Uznach	52,15	47,85
Eschenbach	68,08	31,92
Dürnten	72,24	27,76

Grüne Schieferkohle durchschnittlich
nach Abzug des Wassers 34 % nach Abzug der Asche 25 %

Kohlenstoff	47,21	62,65
Sauer- und Wasserstoff	28,14	37,35
Asche	24,65	

Bei 100° getrocknete Schieferkohle.

Kohlenstoff	64,16
Sauer- und Wasserstoff	35,84

Das durchschnittliche Gewicht grüner Schieferkohle von 1 Kubikfuß beträgt 66 \mathfrak{L} .

D.

Braunkohlen und Steinkohlen.

Zusammensetzung in 100 Theilen.

Braunkohlen:	Kohle.	flüchtige Theile.	Wasser.	Asche.
Greit	47,19	37,81	4,00	11,00
Rüf	44,78	32,70	14,00	8,52
Käpfnach	32,77	29,37	10,90	26,96
Elgg	36,23	36,27	14,40	13,10
Schmerikon	40,77	30,73	10,50	18,00
St. Martin (K. Waadt)	45,00	44,00	—	11,00
Riethof } verwitterte	36,64	38,12	12,72	12,52
} bessere	44,42	30,71	14,87	10,00
Steinkohlen:				
Boltigen	75,63	16,37	2,00	6,00
Sandkohle	73,86	22,86	3,28	4,25
Sinterkohle	57,03	40,60	—	2,37
Backkohle	60,28	34,15	—	5,57
Schmiedkohle (der Neumühle.)	78,25	19,75	—	2,00

Wirkungsverhältnisse dem Gewichte nach = 100.

Fundort und Benennung.	Greit.	Rüf.	Käpfnach.	Riethof.	Boltigen.	Sandfohle.	Sinterfohle.	Backfohle.	Schmiedfohle.
Werden ersetzt durch Pfunde									
Braunkohlen:									
Greit.	100	86	80	71	120	105	109	113	127
Rüf.	115	100	92	82	138	121	125	130	146
Käpfnach.	124	108	100	89	150	131	136	141	158
Riethof.	139	121	112	100	167	147	152	158	177
Steinkohlen:									
Boltigen.	83	72	66	59	100	87	90	94	105
Sandfohle.	95	82	76	68	114	100	103	108	120
Sinterfohle.	92	79	73	65	110	96	100	104	117
Backfohle.	88	76	70	63	106	93	96	100	112
Schmiedfohle (der Neumühle.)	78	68	63	56	94	83	86	89	100

Erklärung der Abbildungen.

- Taf. 1. Urweltlicher Elefant, *Elephas primigenius*, sibirischer Mammuth oder Mammoth, das indische Nashorn, eine der jetzt lebenden Arten.
- Taf. 2. Fig. 1. Unterkiefer einer Nashornart (*Rhinoceros Goldfussii*), der im Sandstein am Fußweg zwischen Röthel und Weid, Gem. Wipkingen, gefunden wurde.
- Fig. 2. Unterkiefer einer Hirschart (*Cervus lematus*). Von Käpfnach.
- Fig. 3. Backenzahn des Taf. 1. abgebildeten Elefanten. Das ausgewachsene Thier hatte in jeder Kinnlade einen solchen Zahn; nur während des Zahnwechsels mehr. Aus den Gerölllagern (Diluvium) von Mynach.
- Fig. 4. Backenzahn einer Art Mastodon (*Mastodon angustidens*), die durch Zahl und Bau der Zähne von dem Elefanten sich unterscheidet. Von Käpfnach. (Eine andere Art der Gattung Mastodon ist der nord-amerikanische Mammuth, Dthiothier.)

(Die Schichten im obern Profil S. 9 hätten etwas schiefer gezeichnet werden sollen, ungefähr wie im untern.)

