

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1	3. Rückblick auf unsere Begriffsweise	27
Einleitung	3	4. Anorganische Säureentstehung	27
1. Zusammenfassung	3	IV. Die Harnsäure	29
2. Vorblick, Thesen zur Bedeutung von Ameisensäure und Keesäure in Natur, Mensch und Kosmos	4	A. Naturgeschichte, Physiologie und analytisch-chemische Beschreibung der Harnsäure	29
Erster Teil: Ameisensäure, Keesäure, Harnsäure	6	B. Experimentelle Erscheinungen der Harnsäure	31
I. Die Keesäure (Oxalsäure)	6	C. Vom Harnsäure-Prozess im Menschen	32
A. Naturgeschichte der Keesäure	6	V. Der Metamorphoseprozess Ameisensäure – Keesäure in Welt und Mensch	34
1. Wie die Keesäure entdeckt wurde	6	1. Vermodern und Wiederbeleben im Großen	34
2. Oxalat in Gewächsen	6	2. Zur Evolution der Natur	35
3. Oxalat im Menschen	7	3. Empfindung und Weisheit bei den durch „Sammelseelen“ geführten Insekten im Naturdasein	35
4. Bisheriges Wissen über die Rolle der Keesäure in der Pflanzenphysiologie	7	4. Harnsäure, Ameisensäure und Keesäure im menschlichen Organismus	37
B. Charakteristische Reaktionen der Keesäure	8	5. Zusammenschau	38
1. Gewinnungsmethoden für Keesäure	8	VI. Zur wissenschaftlichen Methode und zu Möglichkeiten für den Unterricht	41
2. Die isolierte Keesäure	10	1. Rückblick	41
3. Salze der Keesäure	13	2. Die bewusste Blickwendung	41
4. Ester der Keesäure	14	3. Die Rolle des betrachtenden Menschen	42
5. Die empfindliche Seite der Keesäure	14	4. Stoffbetrachtung aus der Idee	43
6. Vorläufige Zusammenfassung	15	5. Schlussbemerkung	43
II. Die Ameisensäure	17	6. Möglichkeiten für eine Epoche in der 12. Klasse	43
A. Ameisensäure im Naturzusammenhang	17	Zweiter Teil: Blei, Gold, Eisen	
1. Ameisen und ihre Umwelt	17	I. Bleiprozesse im Menschen	46
2. Das Ameisengift	18	A. Erkenntnissuche – Chemie als Menschenkunde	46
3. Die Ameisensäure in der übrigen Natur	18	a. Vorwort	46
4. Die Ameisen in der Dichtung	19	1. Unser Ansatz	46
B. Charakteristische Reaktionen der Ameisensäure	19	2. Evolutiv-astronomische Zugänge	46
1. Die reine Ameisensäure	19	b. Der Vorgeburtliche Bleiprozess	47
2. Salze und Ester der Ameisensäure	21	c. Der Bleiüberwinde-Prozess	48
3. Das Alchymisten-Experiment	23	1. Das Wahrnehmen	49
4. Die Ameisensäure im chemischen Vergleich	23	2. Das Atmen	49
III. Das Säurewirken allgemein	26	3. Atmung, Sinneswahrnehmung, Denken	51
1. Wie wir Wasser erleben	26		
2. Säure zeigt sich	27		

4. Die moralische Intuition	52	2. Blut und Nerv	82
d. Vorläufige Übersicht wichtiger Bleiprozesse		3. Heilung und Krankheit	83
e. Ergänzungen; Blei in der Psychologie und der Therapie	53	4. Eisenstoffwechsel	84
1. Noch einiges zum Bleiprozess bei der Inkarnationsvorbereitung	53	5. Blutarmut, perniziöse Anämie	84
2. Ein faszinierendes Seelenpanorama	53	C. Phänomenologische Chemie	84
3. Die Sklerose und das Arzneimittel Scleron	54		
f. Anthroposophie für den Schulunterricht?	56	IV. Gold	
B. Direktes zum Unterricht	57	1. Goldvorkommen	87
a. Die äußeren Erscheinungen	58	2. Goldversuche	87
b. Bleivergiftungen	63	3. Gold und Bewusstsein	88
1. Historische Fälle	63	4. Goldtechnik	89
2. Bleivorkommen in Landschaft und Mensch – früher und heute	63	5. Goldtherapie	89
3. Die schreitende Vergiftung	65	6. Rückblick auf die Methode	89
4. Die schleichende Vergiftung	66		
5. Akute Vergiftung	67	Dritter Teil: Randgebiete	90
6. Einige Hinweise zur Therapie der Vergiftungen	67	Die Isolierung von Klee­säure und Klee­salz aus Pflanzen	90
7. Bleiwirtschaft	67	1. Einleitung, Rohstoffe	90
8. Merkmale des physischen (vergiftenden) und des seelischen (belebenden) Bleiprozesses – eine zusammenfassende Kurzcharakteristik des Bleis	68	2. Klee­salz	90
c. Schülerheft	69	3. Klee­säure	91
		4. Schlussbemerkung	91
II. Metalle im Weltall	70	Die Ameisen	91
A. Metalle in der Geschichte	70	Die Ameisen und ihre Umwelt	94
B. Wesenszüge des Metallseins, Elektrizität und Wille	71	Über die Waldameise und die ackerbauende Ameise	96
III. Das Eisen	75	Die Drüsen der Ameisen	97
A. Eisen als Stoff	75	Drüsensekrete und Gemeinwesen	99
1. Erster Blick auf das Bluteisen	75	Die Ameisensäure in Mensch und Natur	104
2. Eisengewinnung	77	1. Ameisensäure-Konzentrationen im Menschen	104
3. Cyan und Eisen	78	2. Ameisensäure in Tieren	105
4. Das Ferri-Eisen, gelb, braun, blutrot	79	3. Ameisensäure in der Umwelt und im Welt­raum	106
5. Cyan-Vergiftung	80	4. Die Deutsche Ameisenschutz­warte	108
6. Ferro-Eisen	80	Ferritin und Hämosiderin	108
B. Eisen im Menschen	81	1. Eisenspeicher Ferritin	108
1. Zweiter Blick auf das Bluteisen	81	2. Eisenspeicher Hämosiderin	108
		Erlebtes Eisen-Rot (Werthmann)	109
		Literatur	111
		Alle medizinisch relevanten Stellen im Werk R. Steiners zu Ameisensäure, Klee­säure, Harnsäure, Eisen, Gold, Blei	112
		Register	116