

Aus 100 Theilen des Buchenhumus ließen sich folgende Stoffe  
a durch Wasser, b durch verdünnte Salzsäure auflösen:

	a	b
Kieselensäure . . . .	0,0082	0,2940
Kalk . . . . .	0,0264	0,7073
Magnesia . . . . .	Spur	0,2446
Kali . . . . .	0,0568	0,5155
Natron . . . . .	0,0114	0,0343
Schwefelsäure . . . .	0,0296	0,1017
Phosphorsäure . . . .	Spur	0,1346
Eisenoxyd und Manganoxyduloxyd	—	0,1728
Thonerde . . . . .	—	0,1056
Chlor . . . . .	—	0,0022
Organische Stoffe	0,1400	2,3116
Stickstoff . . . . .	0,0082	Sand u. Erde
		8,8973
		<u>11,2089</u>

## Ueber einige Vorgänge beim Keimen der Samen unter normalen und abnormen Umständen

von

Dr. W. Knop.

Läßt man ausgewählte gesunde Samen der Getraidearten in Glasperlen oder in sorgfältig geschlammten und von allen thonigen Theilen befreiten Quarzsand keimen, so beobachtet man zu Zeiten, daß von dem ausgelegten Samen überhaupt nur eine kleine Anzahl aufgeht und daß die aufgehenden franke Pflänzchen hervorbringen, deren Farbe im Sonnenlichte nicht grasgrün wird. Solche Pflanzen bekommen ein grünlichgelbes Ansehen, und setzt man sie später in neutrale Lösungen verschiedener Salze, unter welchen sich salpetersaure befinden, so erlangen sie auch darin das gesunde Grün nicht wieder, im Gegentheil nimmt das Vergilben zu und die Pflanzen sterben später, ohne an Trockensubstanz einen Zuwachs bekommen zu haben, ab.