

Nr.:	4
Versuch:	Trennung eines Salz-Sand-Eisen-Gemisches
Zeit:	ca. 10-15 min
Autor:	Kathi Feltes
Geräte:	200ml Becherglas breit, 100ml Becherglas schmal, Magnet, Filter + Filterpapier, Gasbrenner, Dreifuß mit Drahtnetz, Feuerzeug, Löffel
Chemikalien:	je 1 Tee Löffel Sand und Salz, ½ Tee Löffel Eisen Granulat, Wasser
Durchführung:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mische das Salz, den Sand und das Eisengranulat in einem Becherglas und gebe so viel Wasser hinzu, dass das Gemisch gerade bedeckt wird und rühre anschließend kurz um. 2. Rühre mit einem Magneten durch das Gemisch 3. Filtriere das Gemisch durch den Filter in ein Becherglas 4. Erhitze das Gemisch bis die Flüssigkeit verdampft ist
Entsorgung:	Das Eisengranulat kann wieder verwendet werden Sand und Salz werden Verworfen
Beobachtung:	<p>zu 2: das Eisen wird durch den Magneten aus dem Gemisch getrennt.</p> <p>zu 3: Der Sand bleibt im Filter hängen und wird so von dem Gemisch getrennt.</p> <p>zu 4: Das Salz bleibt nach dem das Wasser verdampft ist zurück.</p>
Deutung:	<p>Trennung durch Magnetscheidung</p> <p>Besitzen die Bestandteile eines Gemischs unterschiedliche Magnetisierbarkeit lassen sie sich mit Hilfe eines Magneten voneinander Trennen. Sand und Salz ist im Gegensatz zu Eisen nicht magnetisch, wodurch Eisen durch einen Magneten vom Gemisch getrennt werden.</p> <p>Trennung durch Lösen / Filtrieren</p> <p>Aufgrund unterschiedlicher Löslichkeit können mit Hilfe eines Lösungsmittels (in unserem Fall Wasser) Stoffe voneinander getrennt werden.</p> <p>Durch unterschiedliche Aggregatzustände können Stoffe durch Filtrieren voneinander getrennt werden.</p> <p>Das Salz löst sich im Wasser, nach dem der Sand abfiltriert ist und so vom Gemisch getrennt ist wird das Wasser verdampft und das Salz bleibt übrig.</p> <p>Die drei Stoffe sind durch Magnetscheidung, Lösen und Filtrieren getrennt worden.</p>