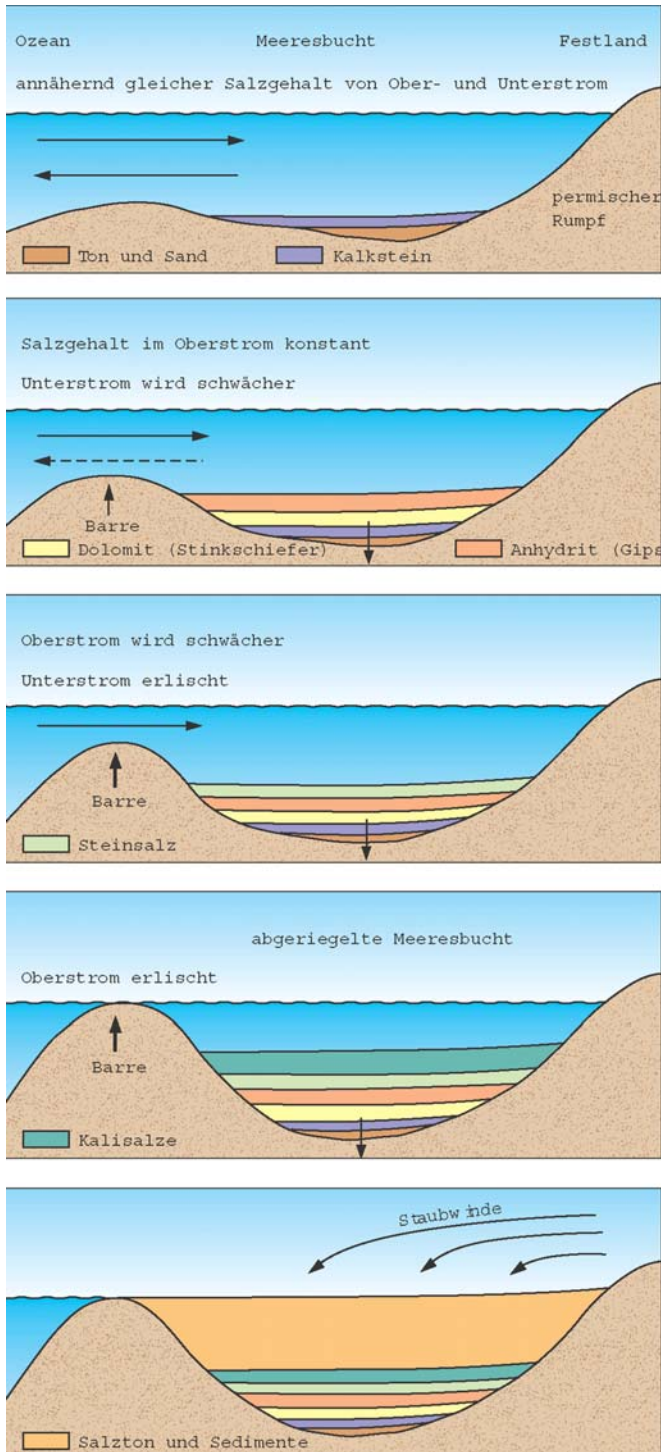


Phasen der Entstehung von Salzlagerstätten



Salzlagerstätten

Salz ist für die menschliche Ernährung unentbehrlich. Deshalb wurde dieser Rohstoff zu jeder Zeit gewonnen. Drei unterschiedliche Gewinnungsarten sind möglich: Die Salzgewinnung aus dem Meereswasser, das Siedesalz aus Solquellen oder Salzseen und die Salzgewinnung im Bergbau. Letztere ist am ergiebigsten und brachte der chemischen Industrie im Ausgang des letzten Jahrhunderts einen Aufschwung. Dabei spielte der Einsatz von **Kalisalz** in der Düngemittelproduktion eine große Rolle.

In Nord- und Mitteldeutschland lagern Salzschieben mit über 500 m Mächtigkeit. Bei einem normalen Eindampfvorgang von 1.000 m tiefen Meeresbecken könnten sich höchstens 16 m mächtige Salzschieben bilden. Wie entstanden also diese gewaltigen Salzlagerstätten in Deutschland?

Im Perm bedeckte ein flaches Zechsteinmeer dieses Gebiet. Eine untermeerische Schwelle, **Barre** genannt, trennte Meeresbuchten oder Lagunen vom offenen Meer, so dass kein ungehinderter Frischwasseraustausch möglich war und sich eine immer stärker anreichernde Salzlauge gebildet hat. Durch das feuchtwarme Klima in dieser Zeit kam es zu Meerwasserverdunstungen verbunden mit einer Übersättigung der Salzlauge und damit zum Absinken von Schwebstoffen und Ausfällungen unterschiedlicher im Wasser gelöster Stoffe, wie Kalke, Gips oder Salze. Die Abscheidung der Salze aus konzentrierten Lösungen erfolgt immer in der Reihenfolge der zunehmenden Löslichkeit. Da die Barre sich mehrfach hob und senkte, entstanden **Ablagerungsserien** mit Zwischenlagerungen von Sedimenten aus Sand und Ton. Unter den Einwirkungen von Druck und Temperatur werden Salze plastisch verformbar, bis sie zu fließen beginnen. Dabei wandern sie in Zonen schwächerer Belastung und bilden **Salzstöcke**. An deren Rändern werden die begleitenden Schichten aufgebogen. Durch Auseinanderfließen im oberen Bereich infolge des geringer werdenden Drucks nehmen die Salzstöcke oft keulenförmige Gestalt an. Diese Salzstöcke oder Diapire können Durchmesser von 1.000 bis 2.000 m und Höhen bis 7.000 m erreichen. Gelegentlich findet sich Erdöl an den Flanken der Salzstöcke.

Heute ist Stein- und Kalisalz fast unbegrenzt verfügbar. Der Einsatz von Steinsalz erfolgt in erster Linie in der chemischen Industrie. Durch entsprechende Aufbereitung entstehen Stoffe, die in der Glas-, Textil-, Papier- und Zellstoffindustrie verarbeitet werden. Kalisalz ist durch seinen Einsatz in der Düngemittelproduktion das volkswirtschaftlich wichtigste Salz.