

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 5 (1950)
Heft: 3

Artikel: Eine neue Methode zur Salzgewinnung
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-653610>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

sieht man die Hand mit Stempelkissenfarbe oder Druckerschwärze und rollt die Finger einzeln auf Papier ab.

Fingerabdrücke wurden allerdings lange vor dem Daktyloskopieverfahren, das 1895 in England eingeführt wurde, verwendet. In China galt der Fingerabdruck schon vor mehr als tausend Jahren als Unterschrift für wichtige Dokumente, und die chinesischen Frauen gebrauchten ihn, um Verwechslungen der Neugeborenen zu verunmöglichen. Später wurde der Fingerabdruck in manchen Ländern zum Unterzeichnen von Reisepässen und militärischen Ausweisen eingeführt. In den Kolonien dient er heute noch zur Erkennung der Eingeborenen.

Was aber ist aus der ehemaligen Kunst der Weissagung aus den Händen geworden? Nicht nur von Zigeunern und Wahrsagerinnen wird sie weiterbetrieben; auch in vielen Zeitschriften taucht sie auf mit mehr oder weniger ernst-

haftem Getue und versucht nicht ohne Erfolg, an das Mystische zu appellieren, das in jeder Menschenseele verborgen ist. Die Tatsache, daß manches in der äußeren Gestaltung der Hand mit Recht als Symbol des inneren Menschen angesehen werden kann, läßt die Grenze zwischen Wahrsagung und vernünftiger, folgerichtiger Deutung verwischen. Überdies kommt auch die moderne Wissenschaft mit zunehmender Erkenntnis der Zusammenhänge in der Welt zur Einsicht, daß alle Erscheinungen in der Natur durch ein Geflecht des Geschehens miteinander verbunden sind, das sich durch unser Schulwissen allein nicht entwirren läßt. Mit dem Ausbreiten der exakten Forschung auf Gebiete, die noch vor wenigen Jahren als nicht „stubenrein“ galten, wird es immer mehr möglich sein, auch hier das Korn der Wahrheit aus dem Wust blinden Aberglaubens herauszufinden.

Eine neue Methode zur Salzgewinnung

Bekanntlich erfolgte die Gewinnung reinen Kochsalzes bisher auf zwei Arten. Einerseits ließ man Meerwasser in große Becken, sogenannten Salzgärten, verdunsten, andererseits dampfte man die durch Auslaugen von Steinsalz mit Wasser erhaltene Sole in Apparaten mit direkter Kohlenfeuerung oder in modernen Geräten mit Dampfumlauf ein, bis das Salz ausfiel.

In den letzten Jahren suchte man nach wirtschaftlicheren Raffinationsmethoden, die ohne den bedeutenden, zum Verdampfen großer Wassermengen notwendigen Wärmeaufwand auskommen können.

Ein in Frankreich entwickeltes Schmelzverfahren, das mit Rotationsöfen arbeitet und an Erzverhüttung erinnert, erwies sich dabei als sehr rationell. Einer der verwendeten Drehöfen hat eine Kapazität von 1500 kg und arbeitet bereits drei Jahre lang. Das Verfahren wurde mit Hilfe der gesammelten Betriebserfahrungen so vervollkommen, daß nunmehr die französischen Salinen von Saint-Nicolas bei Nancy zwei 5-Tonnen-Öfen bestellt und in Betrieb genommen haben. Das Salzwerk Dax beabsichtigt gleichfalls zwei dieser von der „Société Stein et Roubaix“ entwickelten Einheiten einzusetzen.

Bei diesem Verfahren wird, wie „Atomes“ berichtet, das rohe, aus dem Bergwerk herbeigeschaffte Steinsalz gemahlen, auf Förderbänder in die Fülltrichter der ölbeheizten Öfen gebracht und in diesen erschmolzen. Die Verbrennungsgase des ersten Ofens werden zwecks Vorwärmung durch den zweiten geführt; durch geeignetes Umschalten des Gasstromes können sie bis

zu einer Temperatur von etwa 100° C heruntergekühlt, also sehr gut ausgenützt werden. Das Steinsalz schmilzt bei Temperaturen um 800° C. Mit chemisch reinigenden Zuschlägen versetzt, läßt man die Schmelze dekantieren und schließlich in Blockform erstarren. Die Blöcke werden in vollautomatischen Arbeitsgängen zunächst grob zerkleinert, dann zerrieben, schließlich gesiebt und maschinell verpackt.

Der Hauptvorteil dieses Ofenprozesses ist die **Wärmeersparnis**: Während im klassischen Sudverfahren 3000 Kalorien notwendig sind, um 1 kg Kochsalz zu erhalten und die modernen Verdampfer 1500 Kalorien je Kilogramm Reinsalz verbrauchen, benötigt man im Schmelzverfahren nur 1000 kcal/kg. Das Ofensalz ist vollkommen wasserfrei und kann daher sofort verpackt werden, während das auf nassem Wege erzeugte Produkt vorher getrocknet werden muß.

Während sich bei den früher versuchten Schmelzverfahren mit ruhender Sole Schwierigkeiten ergaben, da das Ofenfutter übermäßig beansprucht wurde, entfällt dieser Mangel bei den Drehöfen infolge der dauernden Kühlung des Futters durch das Bad. Im vorerwähnten 1500-kg-Ofen war nach dreijährigem Betrieb noch immer die erste Ausmauerung erhalten. Der vollmechanisierte Betrieb der neuen Schmelzanlagen bringt außer den schon genannten Vorzügen des Verfahrens weitere wirtschaftliche und hygienische Vorteile, weil der Anteil an menschlicher Arbeitskraft sehr klein ist.