Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 29 (1936)
Heft: [1]: Schülerinnen

Rubrik: Menschen vorgeschichtlicher Zeit als Erfinder

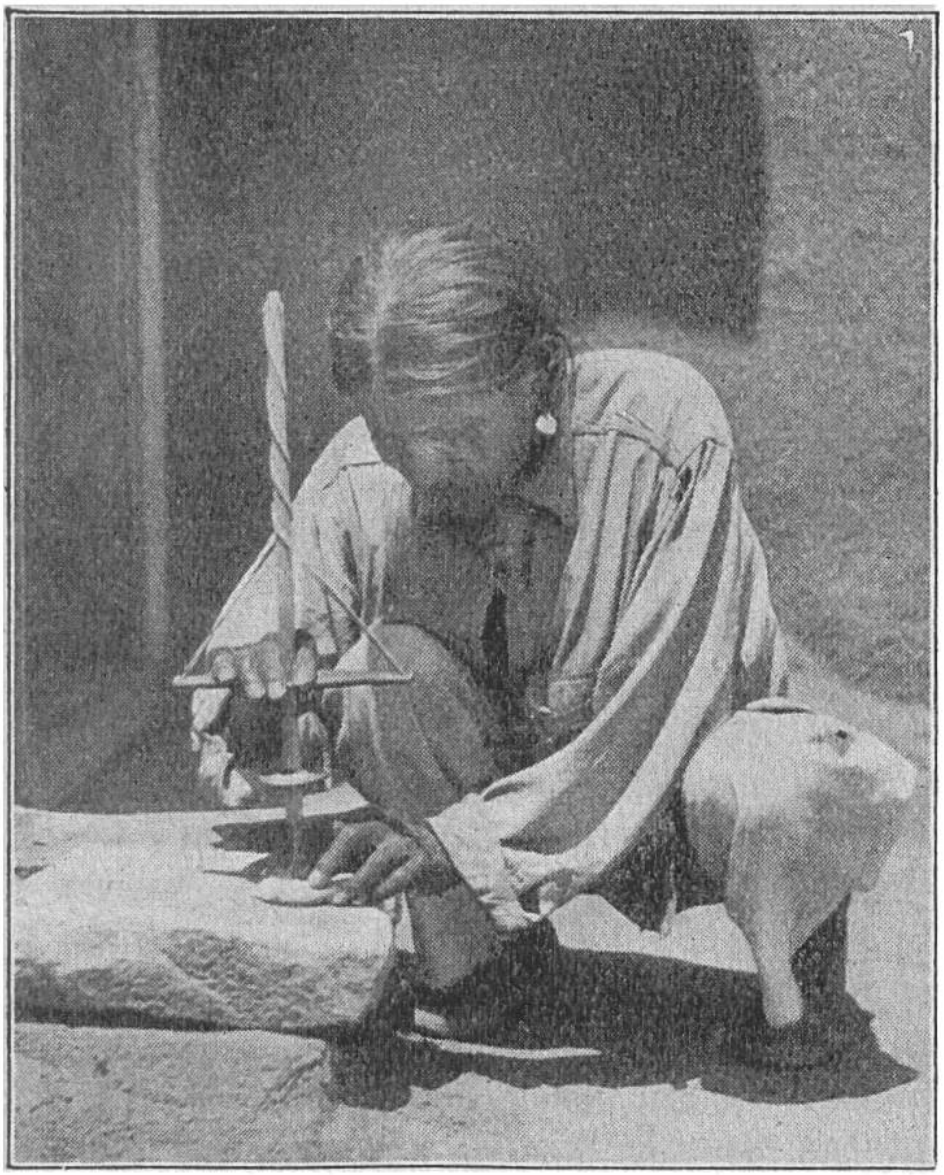
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

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

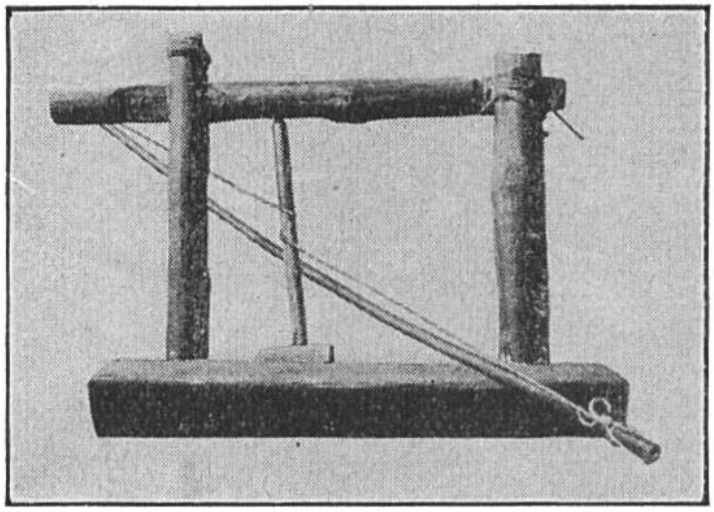


Nordamerikanischer Indianer durchbohrt einen Stein. Naturvölkerhaben heute noch ähnliche Werkzeuge, wie sie unsere Vorfahren vor Jahrtausenden besassen.

MENSCHEN VORGESCHICHTLICHER ZEIT ALS ERFINDER.

Wir gutgeschulten Erdenbürger von heute sind stolz auf unser Wissen und Können, auf unsere Maschinen und all die technischen Einrichtungen. Zweifellos sind wir reicher an Kenntnissen als die sogenannten „Wilden" und auch als die Menschen, die vor Jahrtausenden gelebt haben; aber sind wir wirklich so viel gescheiter als sie?

Viele Beobachtungen sprechen nicht dafür — nur ein Beispiel: Im Innern Australiens gibt es noch Völkerschaften, die in einem Urzustand leben; sie haben keine Wohnungen und nicht mal Steinwerkzeuge. Das einzige, was sie an Gerätschaften besitzen, ist ein Grabstock, womit die Frauen essbare Wurzeln aus der Erde stochern und eine geflochtene



Bohrmaschine aus der neueren Steinzeit. Der Bohrer wird durch das Hin- und Herbewegen des Bogens in Drehung versetzt. Der obere Querbalken dient zur Belastung des Bohrers.

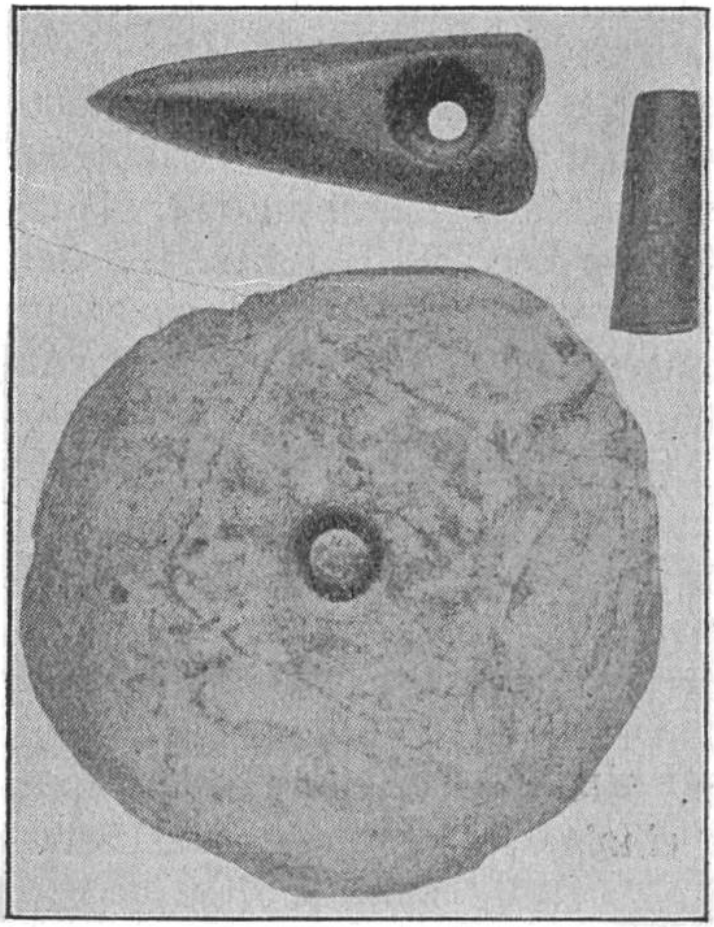
Umhängtasche, in welche die Wurzeln gesammelt werden. Bei diesen Ureinwohnern Australiens haben sich Missionare niedergelassen und eine Schule errichtet. Mit den Neger-Buben und -Mädchen gingen auch einige weisse Kinder zur Schule, darunter das Söhnchen eines grossen deutschen Forschers. Auffallenderweise waren aber die kleinen Schwarzen, welche als die ersten ihrer Rasse auf einer Schulbank sassen, weit aufgewecktere Schüler und viel bessere Rechner als die weissen Kinder. Ist das nicht sonderbar? Haben denn diese Wilden, die noch nicht einmal Steinwerkzeuge kennen, die gleich leichte Auffassungsgabe und die gleiche Bildungsfähigkeit wie wir? War das wohl bei unsern Voreltern auch schon so, als sie sich noch auf früher Entwicklungsstufe befanden?

Den Menschen, die einst in vorgeschichtlicher Zeit lebten, verdanken wir gewaltige Fortschritte, Errungenschaften, die für jede spätere Entwicklung grundlegend waren, so zum Beispiel die Kunst, Feuer zu bereiten, den Feldbau, das Rad, den Webstuhl, die Metallverarbeitung. Als Naturforscher scheinen jene Voreltern ganz besonders auf der Höhe gewesen zu sein. Von den unzählbar vielen Pflanzen wählten sie die geeignetsten Arten zum Feldbau. Durch eine in Jahrtausenden gewonnene Erfahrung wussten sie auch, welche Gewächse heilkräftig sind und welche giftig. Aus all den unzähligen

Tieren fanden sie diejenigen heraus, die als Haus- oder Nutztier verwendbar sind; es waren grosse und kleine Tiere, vom Elefanten bis zum Seidenwurm. Als in neuer Zeit die ersten zoologischen Gärten entstunden, glaubten die Naturforscher, der grösste Nutzen dieser Gärten würde darin bestehen, dass durch bessere Beobachtung noch viele Tiere herausgefunden werden könnten, die als neue Haus- oder Nutztiere dem Menschen vorzügliche Dienste leisten würden. Man nahm an, unsere einstigen Voreltern hätten die Auswahl der wegen ihrer Nützlichkeit zu züchtenden Tiere nicht nach gründlichem Studium, sondern mehr durch allerlei Zufälligkeiten veranlasst, getroffen. Es zeigte sich dann aber, dass sich unsere Vorfahren im Tierreich ganz anders gut ausgekannt hatten. Mit aller Wissenschaft war es nicht möglich, nur ein einziges, wichtiges, neues Nutztier herauszufinden.

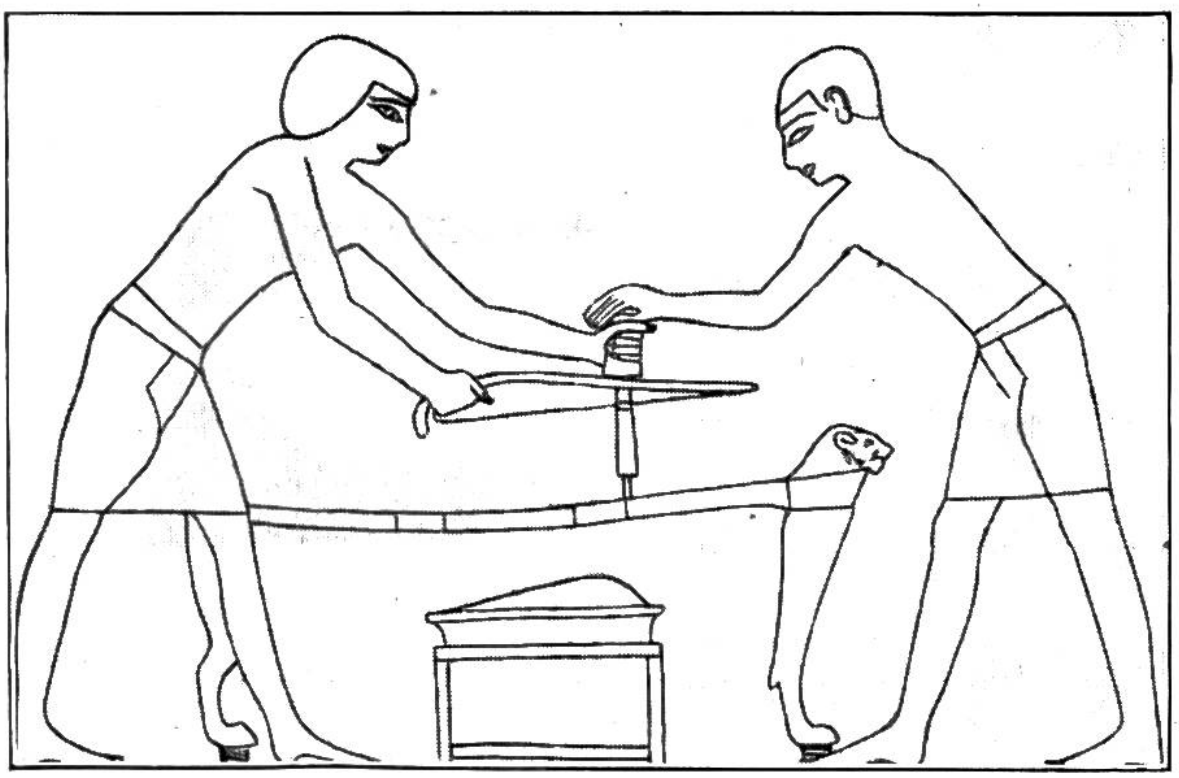
Wir brauchen uns nicht zu wundern, dass solch vorzügliche Beobachter auch gute Techniker waren. Es sind schon dicke Bücher über die Technik im Altertum, über Waffen, Geräte und Werkzeuge geschrieben worden. Wir erwähnen hier nur ein Beispiel: den für die damalige Zeit sehr wichtigen Holz- und Steinbohrer. Beim Betrachten der beigegebenen Bilder erkennt man, mit welch praktischem Sinn unsere einstigen Vorfahren eine sehr schwierige Aufgabe zu lösen verstunden.

Es war ein grosser Fortschritt, als die Menschen der Urzeit begannen, aus Steinen Waffen und Werkzeuge zu schaffen. Mit den Steingeräten konnten sie sich ihrer Feinde besser erwehren; sie konnten auch das Holz verarbeiten und daraus Hütten bauen. Wie erstaunlich zweckmässig und gefällig sind doch die Steinwerkzeuge, die in unsern Museen zu sehen sind! War es nicht ein kühner Gedanke, ohne irgendein Metallwerkzeug durch einen einseitig scharf zugeschliffenen Kieselstein ein Loch zu bohren, einen Stiel darein zu stecken und so



Auf diesem Bilde sehen wir oben eine steinerne Axt. Das Loch, welches durch sie hindurchgeht, verengt sich infolge der Schleifwirkung des Sandes nach unten. Wie der Rohrbohrer arbeitet, können wir an dem angebohrten runden Stein verfolgen. Rechts oben ein Kern, wie er vom Rohrbohrer aus d. Stein herausgeschliffen wird.

eine Axt zu schaffen? Als Bohrer diente erst ein spitzer Stein, der an einem Holzstab befestigt war. Durch unermüdliches, tagelanges Drillen des Bohrstabes zwischen den Handflächen wurde das Stielloch gehöhlt. So machte man es lange Zeit, bis plötzlich jemand durch eine geniale Überlegung herausfand, wie das Bohren leichter vor sich gehen könne. Die Sehne des Pfeilbogens wurde um den Bohrstab geschlungen, der Bogen hin- und herbewegt, und siehe da — der Bohrer drehte sich mit viel grösserer Schnelligkeit. Es war nur schwer, den sich drehenden Bohrer von Hand aufrecht zu halten und ihn gleichzeitig niederzudrücken, damit er besser anfasse. Ein glücklicher Einfall löste auch diese Schwierigkeit. Wie eines unserer Bilder zeigt, wurde der Bohrer in ein Gestell eingebaut; während die rechte Hand den Pfeilbogen bewegte, drückte die Linke den waagrechten Balken auf den Bohrer nieder. Und wieder einmal überlegte sich ein erfinderischer Steinzeitmensch, dass mit



Zwei ägyptische Tischler an einem Bettgestell arbeitend. Die Sehne des Pfeilbogens ist um den Bohrer geschlungen. (Nach einer ägyptischen Zeichnung um 1450 vor Christus.)

weniger Arbeit das Bohrloch viel regelmässiger würde, wenn man ein ringförmiges Loch bohren könnte; dann würde das stehenbleibende Stück zum Schluss von selbst herausfallen, und es wäre nicht notwendig, es erst mühselig zu Staub zu zermahlen. Aber wie konnte man ein ringförmiges Loch bohren? Der Mann wusste sich zu helfen. Er schnitt den Bohrstab aus starkem Schilfrohr. Ja — aber mit einem Schilfrohr kann man doch keinen Stein durchbohren! Natürlich nicht mit Schilfrohr allein, das wusste auch unser steinzeitlicher Erfinder und tat deshalb Sandkörner zwischen Rohr und Stein. Und wirklich, von diesem Augenblick an war das Durchbohren von Steinen eine viel leichtere Sache.

Wie wir schon an dem kleinen Beispiel „Die Entwicklung des Steinbohrens" sehen können, waren die Steinzeitmenschen gescheite Leute. Unsere Erfinder könnten kaum besseres leisten, wenn sie, entblösst von allen Hilfsmitteln, in eine Wildnis versetzt würden. B. K.