2. Haben aber, werden wir fragen, nicht auch früher Völker gelebt, die das Eisen nicht kannten oder die es nur wenig benutzten? Und gelangten nicht auch diese, wie z. B. die Griechen, zu hoher Bildung? Eisen ist den Menschen so lange bekannt wie geschichtliche Überlieferungen laufen. In den ägyptischen Pyramiden sind eiserne Werkzeuge gefunden worden. Eiserne Waffen und Streitwagen weisen die ältesten Kulturreste Persiens auf. Nur sind derartige Dinge der Regel nach durch Rost im Laufe der Zeit zerstört und daher seltener erhalten geblieben als bronzene Gegenstände und Zieraten aus Edelmetallen. Indessen ward das Eisen in jenen Zeiten verhältnismäßig selten gebraucht. Es war daher ein sehr wertvolles Metall. Und das lag daran, daß die Eisendarstellung aus den Eisenerzen nur mit recht unvollkommenen Mitteln geschah. Und lange Zeit fehlten die Kenntnisse zu einer Verbesserung der Eisengewinnung.

3. Eisen ist von allen Metallen unbedingt das verbreitetste. Kein Gestein, kein Fels ist frei von ihm. Es bildet mit der Kieselsäure Salze von verschiedener Zusammensetzung, die unter dem Einfluß von Wasser und Kohlensäure zersetzt werden. Der Farbenwechsel des verwitternden Gesteins wird in den meisten Fällen dadurch bedingt. Im Quellwasser sind die meisten Eisenverbindungen etwas löslich. Aus dem Wasser werden sie von den Pflanzen aufgenommen und zum Aufbau ihres Körpers verwendet. Von den Pflanzen gelangt das Eisen in den Körper der Tiere und Menschen und bildet hier einen wesentlichen und unentbehrlichen Bestandteil. Im menschlichen Körper ist es in einer Menge von nur ungefähr 2 g enthalten. Trotz dieser geringen Menge ist es aber sehr wichtig. Es hilft den roten Blutfarbstoff bilden, der seinerseits für die Ernährung und Durchlüftung des Körpers wichtig ist.

Die wasserlöslichen Salze zersetzen sich leicht und scheiden unlösliche Oxyde und Schwefelverbindungen aus. Anhäufungen von Eisenerzen sind darum keine Seltenheit. In jedem moorigen Wassergraben, in jedem Torfstich kann man sie entstehen sehen. Jede faulende Pflanze schlägt aus Bach- und Sumpfwasser rotes oder gelbbraunes, schlammiges Eisenoxyd nieder. Der Boden in der Umgebung jeder Düngergrube ist schwarz von Schwefeleisen, das sein Eisen dem Boden, den Schwefel den verwesenden Abfällen verdankt. Unter Torf- und Sumpfwiesen bilden sich oft dicke Lagen einer erdigen, rotgelb gefärbten Masse, die Rasenerz genannt wird. Indem es sich im Laufe der Jahrhunderte ungestört anhäuft, haben sich in der Vorzeit große Lager gebildet, die der Mensch heute als abbauwürdig betrachtet. Derartiges Erz enthält naturgemäß stets Reste der pflanzlichen und tierischen Lebewesen, denen es seinen Ursprung verdankt. Vor allem sind Phosphor und Schwefel solche Überbleibsel. Aus Wasser werden die Eisensalze häufig auch durch andere Salzlösungen abgeschieden, die ebenfalls im Quellwasser gelöst waren. Dann sind sie frei von Phosphor und werden besonders geschätzt.