



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Die Anfänge der Naturbeherrschung**

Frühformen der Mechanik

**Weule, Karl**

**Stuttgart, 1921**

Inhaltsverzeichnis.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-79334](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-79334)

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
1. Einleitung. Kultur ist Naturbeherrschung. Die weiße Rasse steht darin zu oberst, doch beruht auch ihre Herrschaft mehr auf bloßer Erfahrung als auf wahrer Erkenntnis der Naturgesetze. Wie steht es damit bei den Naturvölkern? . . . . .	7—8
2. Die Freihaltung der Hand. Arbeitsmöglichkeit des Menschen nur bei dauernd freier Hand. Vom Sammelbeutel der Urzeit bis zum Damenhandtäschchen und zum Rucksack von heute. Die Kindertragarten . . . . .	8—15
3. Der Aufmarsch. Die Einteilung der Physik und die Einpassung ethnographischer Erscheinungen in ihren Rahmen . .	15—16
4. Holz und Stein. Holzzeit und Steinzeit. Das Parallogramm der Kräfte. Wesen des direkten und des indirekten Schlages. Der schräge Schlag und der Schlagbuckel. Das Abdrücken. Einfache und zusammengesetzte Maschinen. Der Grabstock als Keil und Hebel. Die Schneid-, Hieb- und Stichwerkzeuge . .	16—22
5. Das Leitungsvermögen. Inneres und äußeres Leitungsvermögen. Gute und schlechte Leiter. Die Prinzipien der Tracht und der Wohnung. Das Feuer und das Leitungsvermögen der Kochgerätschaften. Holzzange und vegetabiler Kochtopf . . .	22—28
6. Der Luftdruck. Wesen des Siedens. Der Schildkrötenfang mit dem Fisch. Verwandlung der Arbeit in Wärme. Das pneumatische Feuerzeug. Der Schröpfkopf im dunklen Weltteil	28—30
7. Hebel, Rolle und Rad an der Welle.	
a) Der Hebel. Zweiarmige und einarmige Hebel. Bohrmaschinen in Vorzeit und Gegenwart. Das Wurfbolz und die Schleuder. Zentrifugal- und Zentripetalkraft. Die Ölpresse der Pangwe. Das Tipiti-Problem	31—38
b) Die Rolle. Feste und bewegliche Rollen. Der Flaschenzug bei den Eskimo . . . . .	38—41
c) Das Rad an der Welle. Das Differentialwellrad bei den Chinesen. Die Baumwollentkernmaschine in Südasien . . . . .	41—42
8. Schiefe Ebene, Keil und Schraube. Die schiefe Ebene als Rampe und als Keil. Die Rampe im alten Orient und im neolithischen Europa. Die Megalithen der Alten Welt und Ozeaniens. Ernst Machs Ansicht vom ethischen und kulturhistorischen Verdienst der Sklaverei. Bedeutung der organisierten Arbeit. Auch die Riesenbauten von Alt-Peru und Ozeanien nur durch Organisation möglich. Das Breewarina-Labyrinth in Alt-Australien.	



Seilbahnen und Gleitbrücken in den Kordilleren und in Hochasien. Der Pflug als Paradigma der bewegten schiefen Ebene. — Der Drall. Angewandte Festigkeitslehre in Afrika. Abgesetzt geschmiedete Speer- und Pfeilspitzen. Bulbul oder der Drall beim Kinderspielzeug von Neumeklenburg. Der Wurfriemen der Griechen, Römer und Neukaledonier. — Die aufgewinkelte schiefe Ebene oder die Schraube. Der Drillbohrer bei uns und im Stillen Ozean. Das Schwungrad. Parallellaufende Schraubenräder in Südostasien. Die Eskimoschraube. Der Bumerang ein Stück Schraubenmutter . . . . . 42—54

9. Das Beharrungsvermögen. Der Besitz der Rotation als ein Kriterium des Fortschritts. Das Wesen der Trägheit. Kreisel und Diabolo. Spindel und Spinnwirtel. Bola und Lasso 54—60

10. Das Parallelogramm der Kräfte. Streichruder und Paddel. Die schnellen Dualaboote. Das Segeln. Alter, Verbreitung und Wesen des Kreuzens gegen den Wind. Warum die Mikronesier nicht über Stag gehen können. Der Fischdrachen und das Wesen des Luftdrachens . . . . . 60—65

11. Licht und Schall. Das Fischeispeeren und der Brechungsquotient. Das Negertelephon. Die Trommelsprache und die Tonhöhen. Das drahtlose Telephon Südamerikas . . . . . 66—68

12. Schlußbetrachtungen. Die Naturvölker keine absoluten Naturbeherrscher, aber doch Herren ihres Lebensraumes. Die künstliche Beleuchtung. Der Docht und die Kapillarität. Wie die Ozeanier sich vor dem Verdursten schützen. Filtrieranlagen. Der Wassertransport und die Interferenz. Das Sagoschlamm und das spezifische Gewicht. Die Töpferscheibe. Hat der Neger die Eisentechnik erfunden? Hochöfen und Gebläse. Die Elastizität und ihre Anwendung . . . . . 69—76