

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

mehr Stoffverbrauch, eine beständige Abnahme an Masse bewirkt; es ist daher die atmosphärische Luft für Thiere und Menschen streng genommen kein Nahrungs-, sondern ein Fersezungsmittel, die Vermittlerin des Stoffumsazes, und insofern der Stoffwechsel das Leben selbst ist — das eigentliche Lebensmittel.

§ 9. Die Ernährung der Pflanzenfresser ist ganz klar, seitdem man weiß, daß alle Theile von Pflanzen, welche Thieren zur Nahrung dienen, außer Fetten, Kohlenhydraten und anorganischen Salzen, auch Albuminate (Eiweißstoffe) enthalten, die weder in ihrer Zusammensetzung, noch in ihren Eigenschaften sich von denen des Thierkörpers unterscheiden. Und diese Albuminate bereitet sich die Pflanze theils aus dem in der Luft vorhandenen Ammoniak, welches mit dem Regen auf Feld und Garten herabströmt, theils aus den im Boden befindlichen Stickstoffverbindungen, welche daselbst als Fersezungsproducte pflanzlicher und thierischer Stoffe auftreten.

§ 10. Buchstäblich wahr ist es daher, wenn man sagt: Thiere und Menschen werden durch Vermittlung der Pflanzen aus Kohlenensäure, Wasser und Ammoniak nebst einigen anorganischen Stoffen der Erdrinde erzeugt; aus **Wasser, Luft** und **Erde** erstet das thierische (menschliche) Leben.

§ 11. Das Leben der Thiere und Menschen ist seinem physikalisch-chemischen Hauptresultate nach somit das Gegentheil von dem der Pflanzen. Die Pflanze **läßt** die festen Verbindungen der Elementarstoffe, häuft dieselben in lockerer Verbindung an und sammelt so die zu dieser Verwandlung verbrauchte lebendige **Kraft** in Form von **Spannkraft** an. Thiere und Menschen verbrennen dagegen die gelockerten Verbindungen der Elemente wieder zu den festen, wie Wasser, Kohlenensäure, Ammoniak &c., aus denen sie geworden sind, gewinnen die gesammelte Spannkraft als lebendige Kraft wieder, die sie scheinbar aus Nichts hervorbringen und bethätigen sich dadurch in ihrem Sinne als **lebendig**, indem sie neue Bewegungen der Welt mittheilen. Sie geben die Kraft aus, welche die Pflanze gesammelt hat, sie leben von ihr und geben ihr wieder neue Verbrennungsproducte, d. h. neue feste Atomverbindungen aus der Luft, dem Wasser und dem Boden von Neuem zu zerlegen.

§ 12. Justus von Liebig sagt in seiner neuesten Schrift: „Ueber die Quelle der Muskelkraft und Ernährung“ S. 123: „Die Pflanze ist ein Magazin von Sonnenkraft, die sich in ihren Theilen während ihrer Entwicklung gesammelt hat, und diese in den Nährstoffen der Thiere und Menschen aufgespeicherte Kraft kommt im Thierleibe wieder zur Aeußerung, und es sind ihre mannigfaltigen Wir-