

# HANDWÖRTERBUCH

DER

# ASTRONOMIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

PROF. DR. E. BECKER-STRASSBURG, PROF. DR. E. GERLAND-KLAUSTHAL,  
PROF. DR. M. HAID-KARLSRUHE, DR. N. HERZ-WIEN, DR. H. KOBOLD-STRASSBURG,  
DR. N. v. KONKOLY-BUDAPEST, PROF. DR. C. W. PETERS (†), DR. E. v. REBEUR-  
PASCHWITZ (†), DR. FR. RISTENPART-KARLSRUHE, PROF. DR. W. SCHUR-  
GÖTTINGEN, PROF. DR. H. SEELIGER-MÜNCHEN, DR. C. STECHERT-HAMBURG,  
PROF. DR. W. WISLICENUS-STRASSBURG, DR. K. ZELBR-BRÜNN

HERAUSGEGEBEN

VON

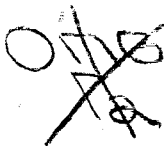
Prof. Dr. W. VALENTINER

VORSTAND DER GROSSHERZOGLICHEN STERNWARTE IN KARLSRUHE

---

ERSTER BAND

MIT 241 ABBILDUNGEN IM TEXTE UND 3 TAFELN.



28-1576

BRESLAU  
VERLAG VON EDUARD TREWENDT

1897.

Ä

A

# ENCYKLOPÆDIE

DER

# NATURWISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. W. FÖRSTER, PROF. DR. J. FRENZEL,  
PROF. DR. A. KENNGOTT, PROF. DR. A. LADENBURG,  
PROF. DR. SCHENK, GEH. SCHULRATH DR. SCHLÖMILCH,  
PROF. DR. W. VALENTINER, PROF. DR. A. WINKELMANN,  
PROF. DR. G. C. WITTSTEIN.

---

III. ABTHEILUNG

II. THEIL:

## HANDWÖRTERBUCH DER ASTRONOMIE

HERAUSGEGEBEN

VON

PROFESSOR DR. W. VALENTINER.

---

BRESLAU  
VERLAG VON EDUARD TREWENDT  
1897.

A

# HANDWÖRTERBUCH

## DER

# ASTRONOMIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

PROF. DR. E. BECKER-STRASSBURG, PROF. DR. E. GERLAND-KLAUSTHAL,  
 PROF. DR. M. HAID-KARLSRUHE, DR. N. HERZ-WIEN, DR. H. KOBOLD-STRASSBURG,  
 DR. N. v. KONKOLY-BUDAPEST, PROF. DR. C. W. PETERS (†), DR. E. v. REBEUR-  
 PASCHWITZ (†), DR. FR. RISTENPART-KARLSRUHE, PROF. DR. W. SCHUR-  
 GÖTTINGEN, PROF. DR. H. SEELIGER-MÜNCHEN, DR. C. STECHERT-HAMBURG,  
 PROF. DR. W. WISLICENUS-STRASSBURG, DR. K. ZELBR-BRÜNN

HERAUSGEGEBEN

VON

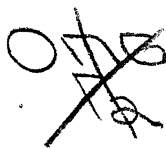
Prof. Dr. W. VALENTINER

VORSTAND DER GROSSHERZOGLICHEN STERNWARTEN IN KARLSRUHE

---

ERSTER BAND

MIT 241 ABBILDUNGEN IM TEXTE UND 3 TAFELN.



28-1576

BRESLAU  
 VERLAG VON EDUARD TREWENDT  
 1897.

Das Recht der Uebersetzung bleibt vorbehalten

## Vorwort.

---

In dem »Handwörterbuch der Astronomie«, welches als Theil der »Encyklopädie der Naturwissenschaften« erscheint und von dem jetzt der erste Band vollendet ist, ist die Anordnung des Stoffes eine ähnliche, wie in anderen Theilen der Encyklopädie, die lexikologische. Zwar hat sich dieselbe für die Astronomie recht schwierig gezeigt, und es ist lange erwogen worden, ob nicht eine andere Anordnung, z. B. die nach den Hauptgebieten der Astronomie vorzuziehen sei. Indessen würden damit nur neue Lehr- oder Handbücher dieser einzelnen Zweige, der sphärischen, der theoretischen, der physikalischen Astronomie gegeben werden, an denen kein fühlbarer Mangel ist. Was aber das »Handwörterbuch der Astronomie« als Theil der Encyklopädie will, ist etwas anderes, es will dem Studirenden, dem Fachmann, dem wissenschaftlich gebildeten Freund der Astronomie ein möglichst bequemes Nachschlagebuch sein, in welchem er über einzelne Punkte Aufklärung findet und zugleich Anregung, seine Kenntnisse durch das Studium originaler Werke zu erweitern oder zu festigen. Ein solches Werk; in gewisser Weise ein Compendium der Astronomie, hat uns bislang gefehlt.

Besonderes Gewicht ist auf die praktische Astronomie gelegt; die Instrumente und ihre Behandlung, die Anstellung, Bearbeitung, Verwerthung der Beobachtungen, ihre Ergebnisse treten naturgemäss etwas in den Vordergrund gegenüber der rein theoretischen Astronomie. In Betreff letzterer musste im Allgemeinen daran festgehalten werden, den Gang der Untersuchungen bis zu ihren Resultaten anzudeuten, oder so darzustellen, dass dem Leser wohl ein möglichst vollständiges Bild geboten wird, ohne doch in zu viele Einzelheiten einzutreten. Wo aber keine sehr langwierigen und schwierigen theoretischen Entwicklungen nothwendig sind, um zu rechnerischen Resultaten zu gelangen, da soll im Handwörterbuch alles Erforderliche gegeben sein, um jene praktisch und bequem verwerthen zu können.

Dass bei der lexikologischen Anwendung Wiederholungen vorkommen, ist nicht zu vermeiden, um so weniger, als jeder Artikel doch möglichst selbstständig bestehen musste, wenn nicht der Gebrauch durch ein allzu häufiges Hin- und Hergehen von einem Artikel zum andern leiden sollte. Auch der Umstand, dass das ganze Werk nicht von einer Hand bearbeitet wurde, hat nothwendig eine Ungleichförmigkeit zur Folge gehabt. Indessen ist durch die Gewinnung