

39. *Rätsel.

1. Auf einer großen Weide gehen
viel tausend Schafe silberweiß;
wie wir sie heute wandeln sehen,
sah sie der allerälteste Greis.

2. Sie altern nie und trinken
Leben
aus einem unerlöschtesten Born;
ein Hirt ist ihnen zugegeben
mit schön gebognem Silberhorn.

3. Er treibt sie aus zu goldnen
Thoren,
er überzählt sie jede Nacht
und hat der Lämmer keins verloren,
so oft er auch den Weg vollbracht.

4. Ein treuer Hund hilft sie ihm leiten,
ein munt'rer Widder geht voran.
Die Herde, kannst du sie mir deuten?
Und auch den Hirten zeig' mir an!
Schiller.

40. Fixsterne, Planeten und Kometen.

Fürs erste müssen wir wissen, daß es zweierlei Arten der Sterne giebt. So sehr sie alle, groß und klein, in Unordnung unter einander zu sein scheinen, so behalten doch die meisten derselben jahraus, jahrein ihre nämliche Stellung gegen einander, gehen jahraus, jahrein in der nämlichen Ordnung mit und nach einander auf und unter, keiner kommt dem andern näher, keiner entfernt sich von dem andern. Jeder von uns, der auch nur ein Gestirn kennt, den Heerwagen oder den Jakobsstab, der wird's wissen, wie diese Sterne in seiner Jugend standen, so stehen sie noch, und wo er sie im Winter oder Sommer nachts um 8 Uhr oder um Mitternacht zu finden wußte, dort findet er sie in der nämlichen Jahreszeit wieder. Solche Sterne heißen Fixsterne oder feststehende Sterne.

Die Planeten oder Wandelsterne aber sind Weltkörper, welche ihr Licht und ihre Wärme von der Sonne erhalten und sich in einem gewissen Zeitraum in länglich runden Bahnen (Ellipsen) um dieselbe bewegen. Mit bloßen Augen sind nur 6 am Himmel zu sehen. Sie sind sehr klein und bewegen sich in ziemlich gleicher Entfernung von der Sonne. Die Zahl aller bis jetzt bekannten Planeten beläuft sich auf über 200.

Die Zeit, in welcher sich ein Planet um die Sonne bewegt, heißt ein Jahr. Je weiter ein Planet von der Sonne entfernt ist, einen desto größeren Weg hat er zu durchlaufen, desto langsamer bewegt er sich, und desto mehr Zeit braucht er zu seinem Umlaufe um die Sonne.

Die Kometsterne erscheinen viel seltener als die Planeten, die alle Tage am Himmel auf- und untergehen; denn sie sind nicht immer so nahe bei der Sonne oder bei uns wie die Planeten. Wenn ein solcher Stern einmal um die Sonne herum ist und hat sich an ihr erwärmt, so zieht er in einer langen Linie hinweg in seinen Winter hinaus, weiß niemand wohin. Wenn er alsdann dreißig oder hundert oder viele hundert Jahre lang immer weiter und weiter hinweggezogen ist, und es fällt ihm ein, so kehrt er wieder um, damit er sich wieder einmal an der lieben Sonne recht erwärmen kann, und braucht wieder eben