### 1.1.5. Antiproportionale Zuordnungen

Für 9 Kühe reicht der Futtervorrat 4 Tage. Wie lange reicht der gleiche Vorrat für 12 Kühe?

Solche Zuordnungen sind INDIREKT PROPORTIONAL. Es gilt dabei:

 - Für doppelt so viele Kühe reicht das Futter halb so lange.

 - Für halb so viele Kühe reicht das Futter doppelt so lange. ,

 - ...

In einer Tabelle erkennen wir den Zusammenhang:



DEF: Zahlenfolgen heißen ZUEINANDER UMGEKEHRT (indirekt) PROPORTIONAL, wenn das Produkt zweier entsprechender Glieder immer gleich einer Zahl c 0 ist. Die Zahl c heißt der Proportionalitätsfaktor.

Solche Zuordnungen berechnen wir mit dem Dreisatz.

 1. Satz: Gegebenes Größenpaar

 Für 9 Kühe reicht der Futtervorrat 4 Tage.

 2. Satz: Zwischengröße

 Für eine Kuh reicht der Futtervorrat 36 Tage.

 3. Satz: Gesuchtes Größenpaar

 Für 12 Kühe reicht der Futtervorrat 3 Tage.

Man schreibt kürzer:

 : 9 · 9

 · 12 : 12

Indirekte Proportionalitäten kann man auch in einem Koordinatensystem darstellen:

Stellt man eine indirekt proportionale Zuordnung in einem Diagramm dar, so erhält man als Graph eine Hyperbel.

Ü