

2.1)

Die (Neben)Rolle des „Zweiten Hauptsatzes“ in der Wärmelehre

Die „Elementarschlüsse“ ...

Die Wärmelehre beruht bisher auf der **universellen Gültigkeit** folgender Beziehungen:

äquivalent	<i>Carnotscher Wirkungsgrad</i>	$\Rightarrow \eta = \frac{\Delta T}{T}$	Energietechnik
	<i>Definition der Entropie</i>	$\Rightarrow dS = \frac{\delta Q}{T}$	Materialtheorie
	<i>Universelle Temperatur</i>	$\Rightarrow T = \frac{Q}{Q_R} \cdot T_R$	Einheitendefinition
	<i>adiabate Entropiezunahme</i>	$\Rightarrow \Delta S > 0$	Evolution

... und ihre Ableitung

Um für die Elementarschlüsse **universelle Gültigkeit** beanspruchen zu können, müssen insgesamt **vier Bedingungen** erfüllt sein:

Satz	Inhalt	Ist wahr, ...
Elementarschlüsse	Entropiedefinition \equiv Carnotscher Wirkungsgrad \equiv Universelle Temperatur / Entropiezunahme	... wenn sie sich ohne weiteres aus der Elementarannahme (w) ableiten lassen.
Elementarannahme	Der Wirkungsgrad einer Carnotschen Maschine hängt nur von den Reservoirtemperaturen ab	... wenn ihre logische Umkehrung im Widerspruch zum Zweiten Hauptsatz (w) steht.
Zweiter Hauptsatz ^{*)}	Es ist unmöglich, mit einer zyklisch arbeitenden Maschine ein Reservoir zu erwärmen und ein anderes („kälteres“) Reservoir abzukühlen.	... wenn seine logische Umkehrung im Widerspruch zur Elementargewissheit (w) steht.
Elementargewissheit	Wärme fließt von alleine immer vom warmen zum kalten Reservoir	... solange nichts Gegenteiliges beobachtet wird.

^{*)} Eine von 2 Varianten

Konsens

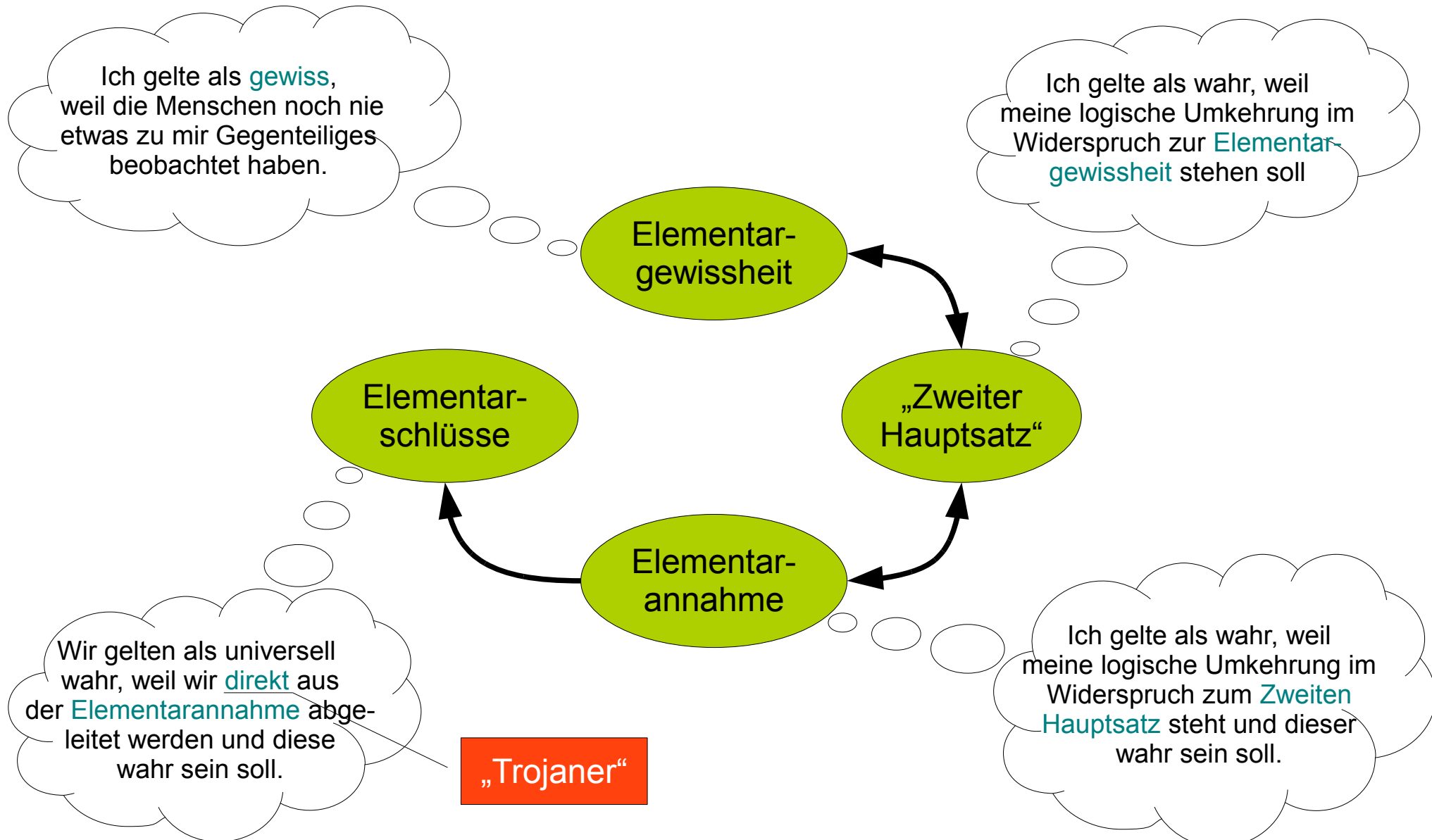
Die Elementarschlüsse dürfen als universell richtig angesehen werden, weil ...

- 1) die Umkehrung des „Zweiten Hauptsatzes“ im Widerspruch zur „Elementargewissheit“ steht,
- 2) die Umkehrung der „Elementarannahme“ im Widerspruch zum „Zweiten Hauptsatz“ steht und
- 3) sich die „Elementarschlüsse“ **ohne unnötige bzw. falsche Annahmen** aus der „Elementarannahme“ ableiten lassen.

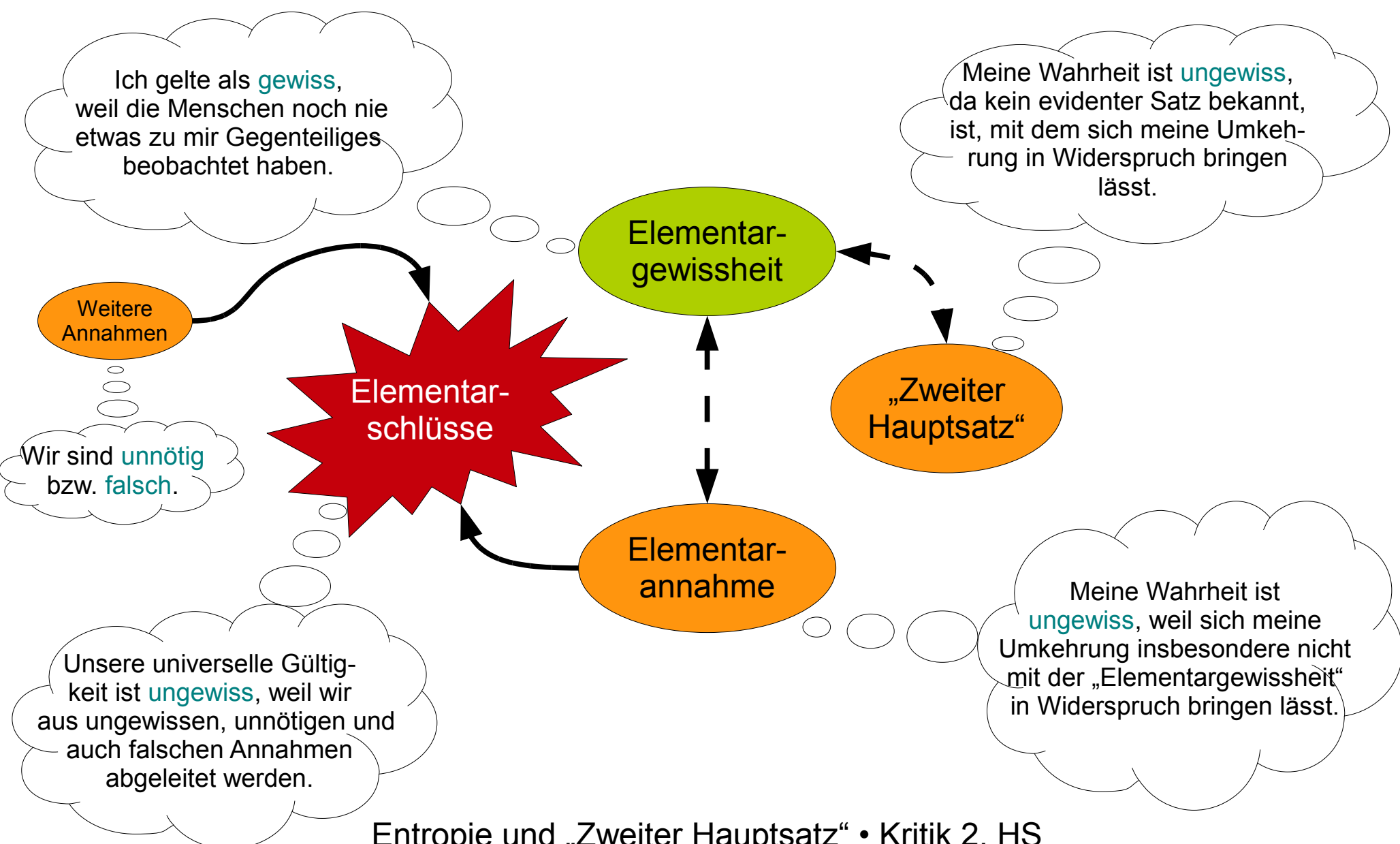


„Trojaner“

Konsens (graphisch)



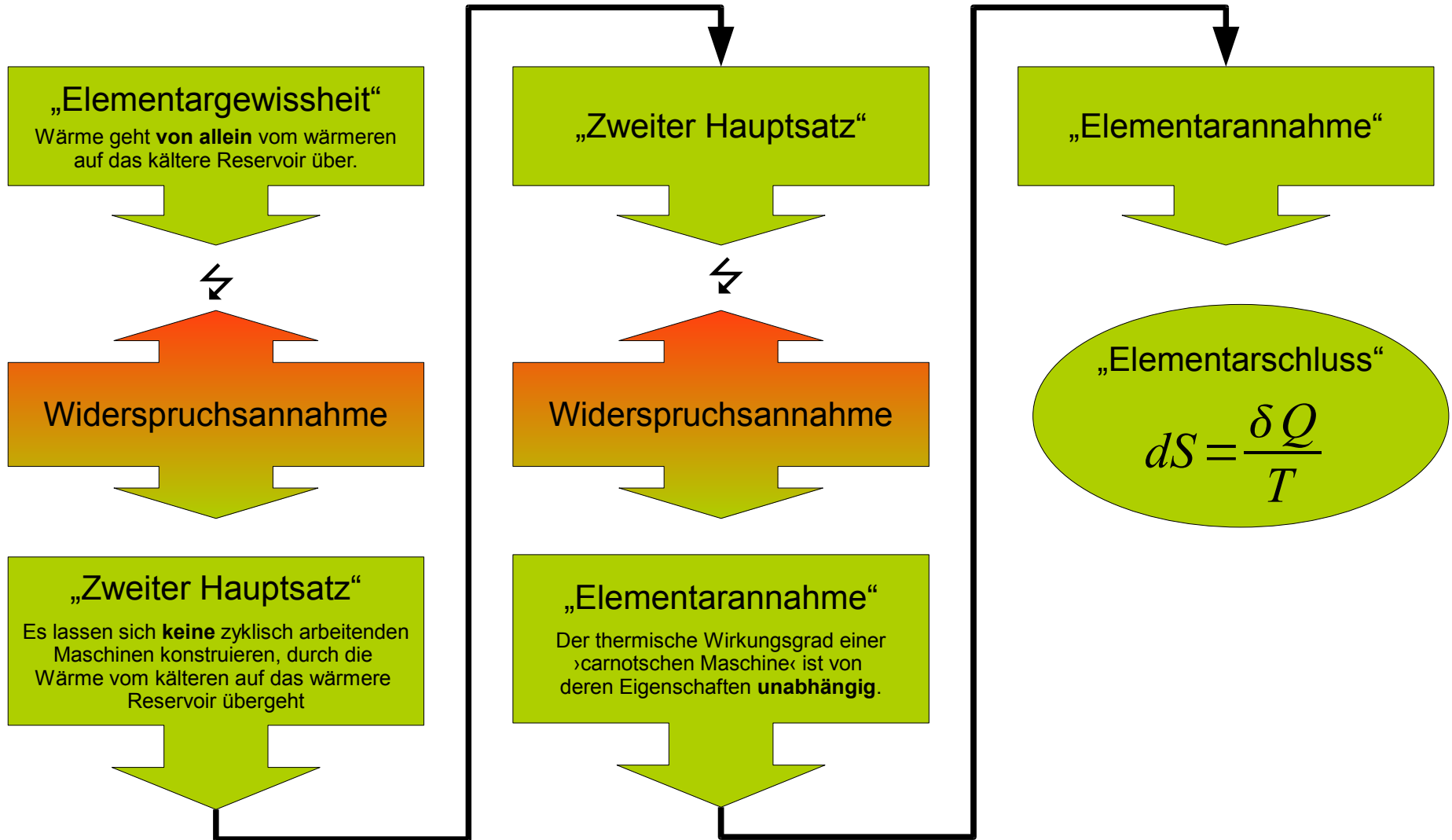
Was die Analyse ergibt



2.4)

Zusammenfassung:
der Lehrbuch-Beweisgang
und sein Scheitern

Lehrbuch-Beweisgang



Scheitern des Beweises

