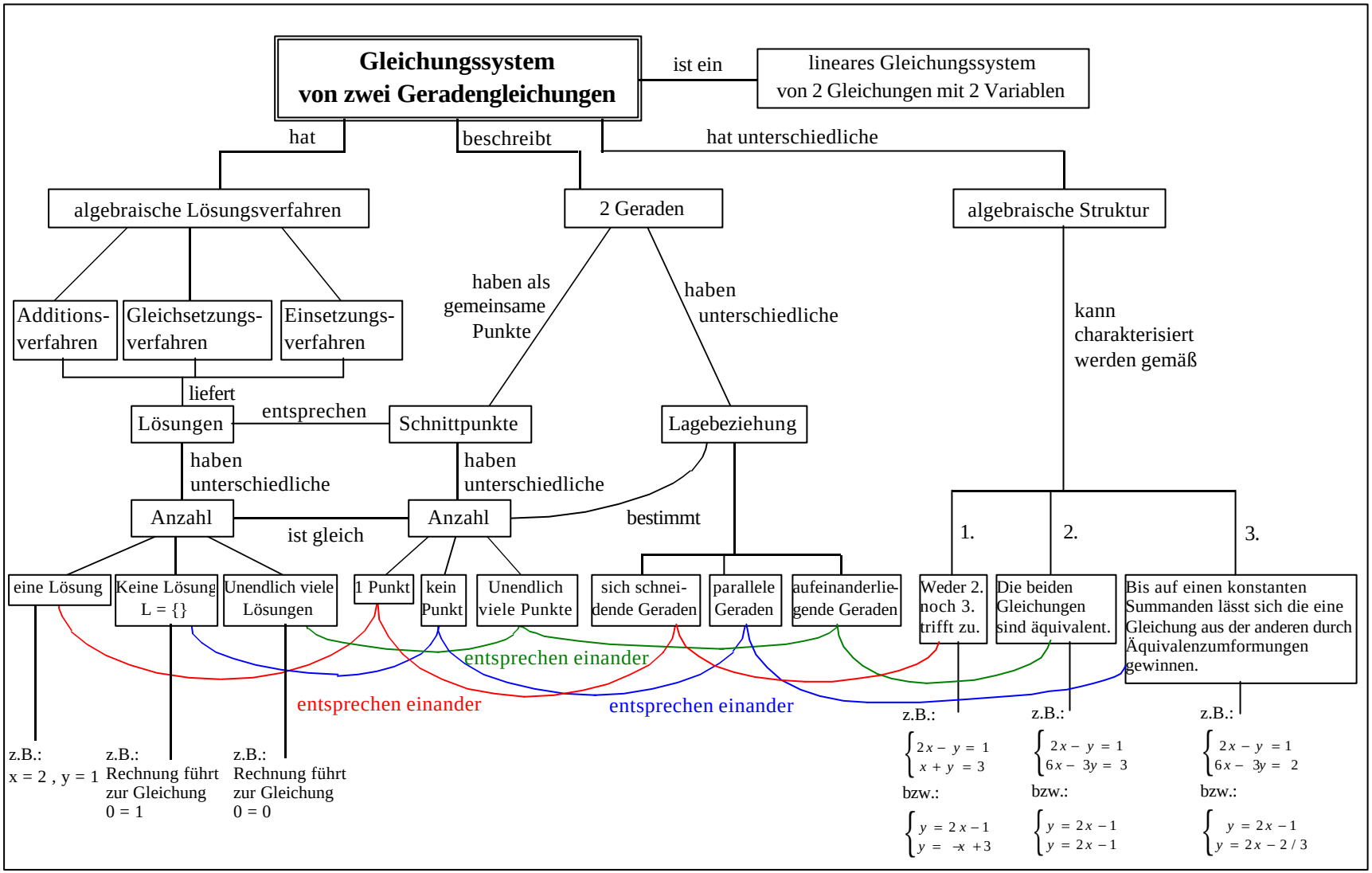
Gleichungssystem von zwei Geradengleichungen
ist ein
lineares Gleichungssystem von 2 Gleichungen mit 2 Variablen
hat
beschreibt
hat unterschiedliche
algebraische Lösungsverfahren
2 Geraden
algebraische Struktur
Additions-verfahren
Gleichsetzungs-verfahren
Einsetzungs-verfahren
haben als gemeinsame Punkte
haben unterschiedliche
kann charakterisiert werden gemäß
liefert
Lösungen
entsprechen
Schnittpunkte
Lagebeziehung
haben unterschiedliche
haben unterschiedliche
Anzahl
ist gleich
Anzahl
bestimmt
1.
2.
3.
eine Lösung
Keine Lösung L = {}
Unendlich viele Lösungen
1 Punkt
kein Punkt
Unendlich viele Punkte
sich schnei-dende Geraden
parallele Geraden
aufeinanderlie-gende Geraden
Weder 2. noch 3. trifft zu.
Die beiden Gleichungen sind äquivalent.
Bis auf einen konstanten Summanden lässt sich die eine Gleichung aus der anderen durch Äquivalenzumformungen gewinnen.
entsprechen einander
entsprechen einander
entsprechen einander
z.B.:
x = 2 , y = 1
z.B.:
Rechnung führt zur Gleichung
0 = 1
z.B.:
Rechnung führt zur Gleichung
0 = 0
z.B.:
2x − y = 1
x + y = 3
bzw.:
y = 2x − 1
y = −x + 3
z.B.:
2x − y = 1
6x − 3y = 3
bzw.:
y = 2x − 1
y = 2x − 1
z.B.:
2x − y = 1
6x − 3y = 2
bzw.:
y = 2x − 1
y = 2x − 2 / 3