

Produktion und Logistik

Teil 1

Version 04-15-02



Produktion und Logistik Teil 1

Kapitel 1 - Gliederung der BWL

Kapitel 1 - Gliederung der BWL Seite 4

Kapitel 2 - Der güterwirtschaftliche Leistungsprozess

2.1 Grundbegriffe Seite 8

2.2 Beschaffungsplanung Seite 11

2.2.1 Bedarfsplanung Seite 14

2.2.1.1 programmgebundene Bedarfsplanung Seite 18

2.2.2 Bestellmengenplanung Seite 29

2.2.3 Bestellzeitpunktplanung Seite 38

Kapitel 3 - Aktivität und Technologie

3.1 Grundlegendes Seite 40

3.2 Annahmen an die Technologie Seite 44

3.3 Beispiele zur Technologie Seite 58

3.4 Dominanz und Effizienz Seite 105

Produktion und Logistik Teil 2

Kapitel 1 - Grundlagen der Produktionstheorie	Seite	4
Kapitel 2 - Die ertragsgesetzliche Produktionsfunktion	Seite	15
Kapitel 3 - Die neoklassische Produktionsfunktion	Seite	19
Kapitel 4 - Die linear-limitationale Leontief-Produktionsfunktion	Seite	21
Kapitel 5 - Die Gutenberg - Produktionsfunktion	Seite	26
Kapitel 6 - Grundlagen der Kostenfunktion	Seite	31
Aufgabe 1 - Produktionsfunktion additiv	Seite	44
Aufgabe 2 - Produktionsfunktion neoklassisch	Seite	52
Aufgabe 3 - Produktionsfunktion ertragsgesetzlich	Seite	55
Aufgabe 4 - Produktionsfunktion limitational (1)	Seite	58
Aufgabe 5 - Produktionsfunktion limitational (2)	Seite	60
Aufgabe 6 - Untypische Produktionsfunktionen	Seite	64
Aufgabe 7 - Eigenschaften von Produktionsfunktionen	Seite	67
Aufgabe 8 - Eigenschaften von Produktionsfunktionen	Seite	71
Aufgabe 9 - Grenzrate der Substitution	Seite	73
Aufgabe 10 - Kostenfunktion bestimmen	Seite	76
Aufgabe 11 - Minimalkostenkombination	Seite	78
Aufgabe 12 - Kostenfunktion bestimmen	Seite	81

Kapitel 3 - Aktivität und Technologie

3.2 Annahmen an die Technologie

Lernziele:

Nach der Bearbeitung dieses Kapitels werden Sie gelernt haben,

- dass **Faktoreinsatz ohne Output** eine Annahme an eine sinnvolle Technologie ist.
- dass der **Produktionsstillstand** zur Technologie gehört.
- dass **Input ohne Output nicht möglich** sein darf.
- dass es **wenigstens eine Produktion mit positivem Ergebnis** geben muss.
- dass die **Produktionen nicht umkehrbar** sein dürfen.
- dass die **Technologie abgeschlossen** sein muss.

1a. Annahme an eine (sinnvolle) Technologie:

Faktoreinsatz ohne Output:

Alle Komponenten des Vektors sind kleiner oder gleich Null.

Reine Faktorverschwendung bzw. Gütervernichtung ist zugelassen.

Die lila Fläche muss zur Technologie gehören und ins negativ Unendliche laufen, darf also nicht begrenzt sein.

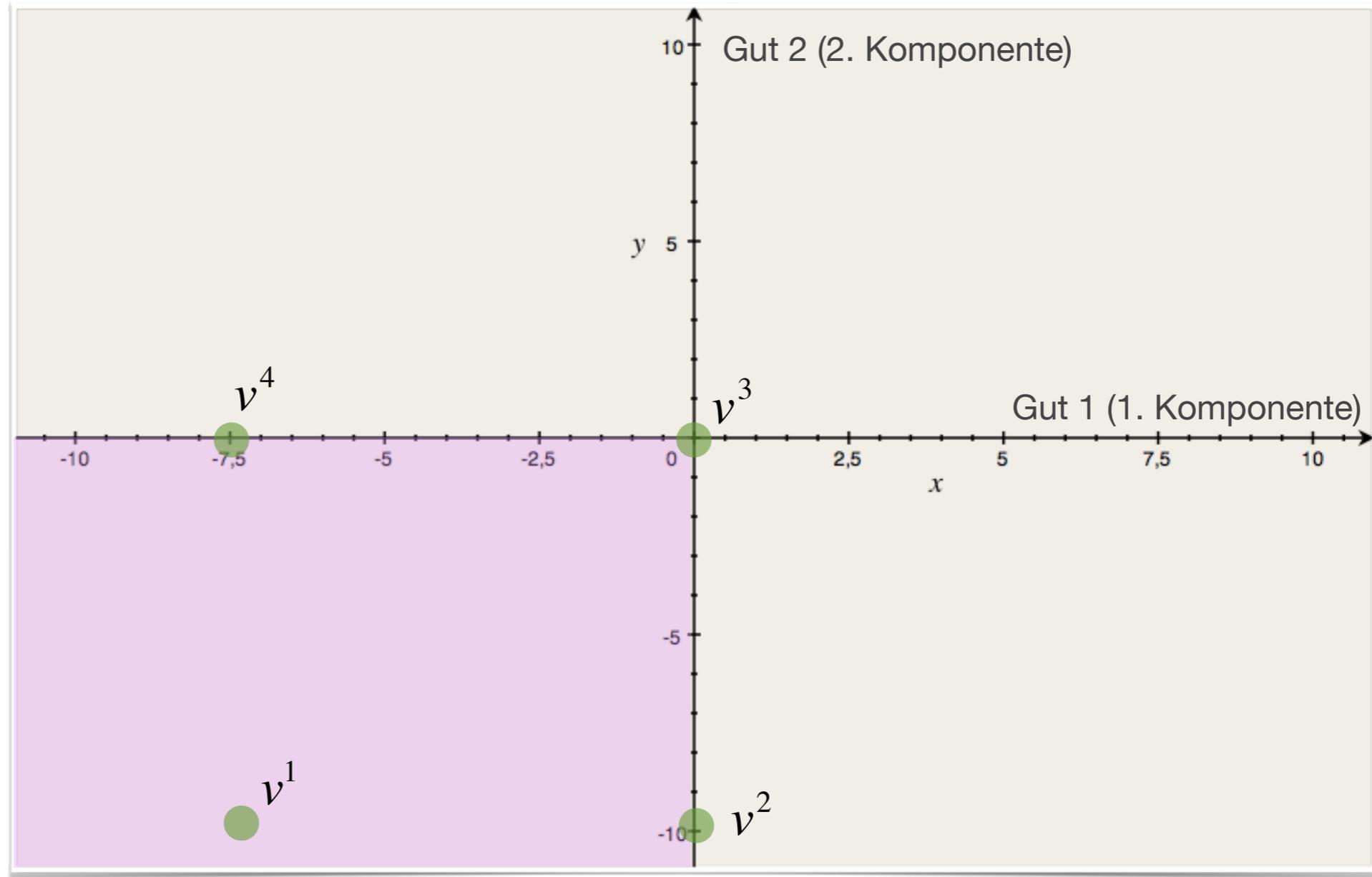
Beispiele:

$$v^1 = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -7,5 \\ -10 \end{pmatrix}$$

$$v^2 = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ -10 \end{pmatrix}$$

$$v^3 = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$v^4 = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -7,5 \\ 0 \end{pmatrix}$$



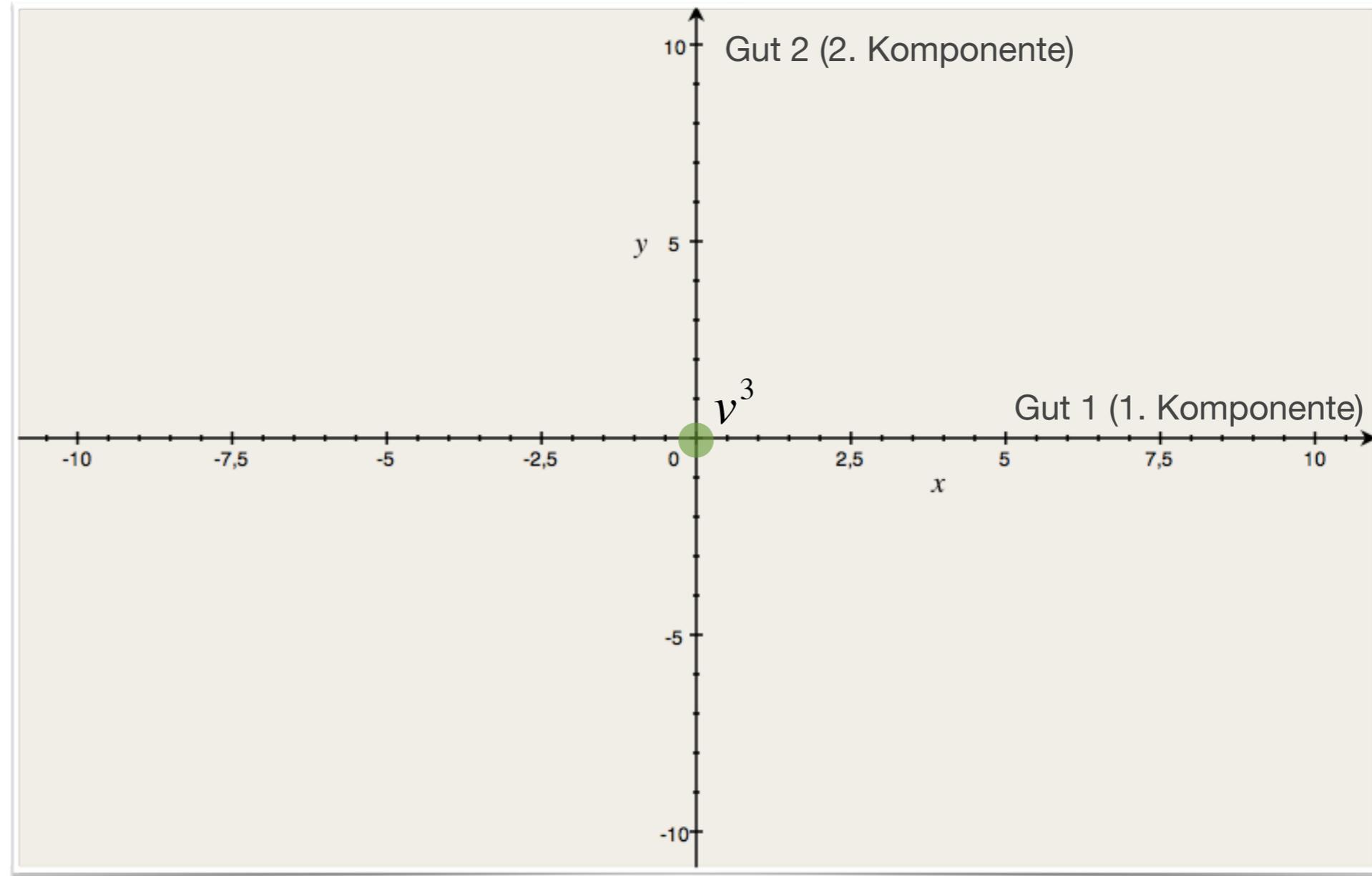
1b. Annahme an eine (sinnvolle) Technologie:**Faktoreinsatz ohne Output:**

Alle Komponenten des Vektors sind kleiner oder gleich Null.

Daraus folgt speziell, dass der **Produktionsstillstand** zur Technologie gehören muss, oder anders gesagt:

Jener Punkt im Ursprung des Koordinatenkreuzes gehört zur Technologie.

$$v^3 = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \in T$$



2. Annahme an eine (sinnvolle) Technologie:

Es sind Produktionsverfahren mit positivem Resultat auffindbar:

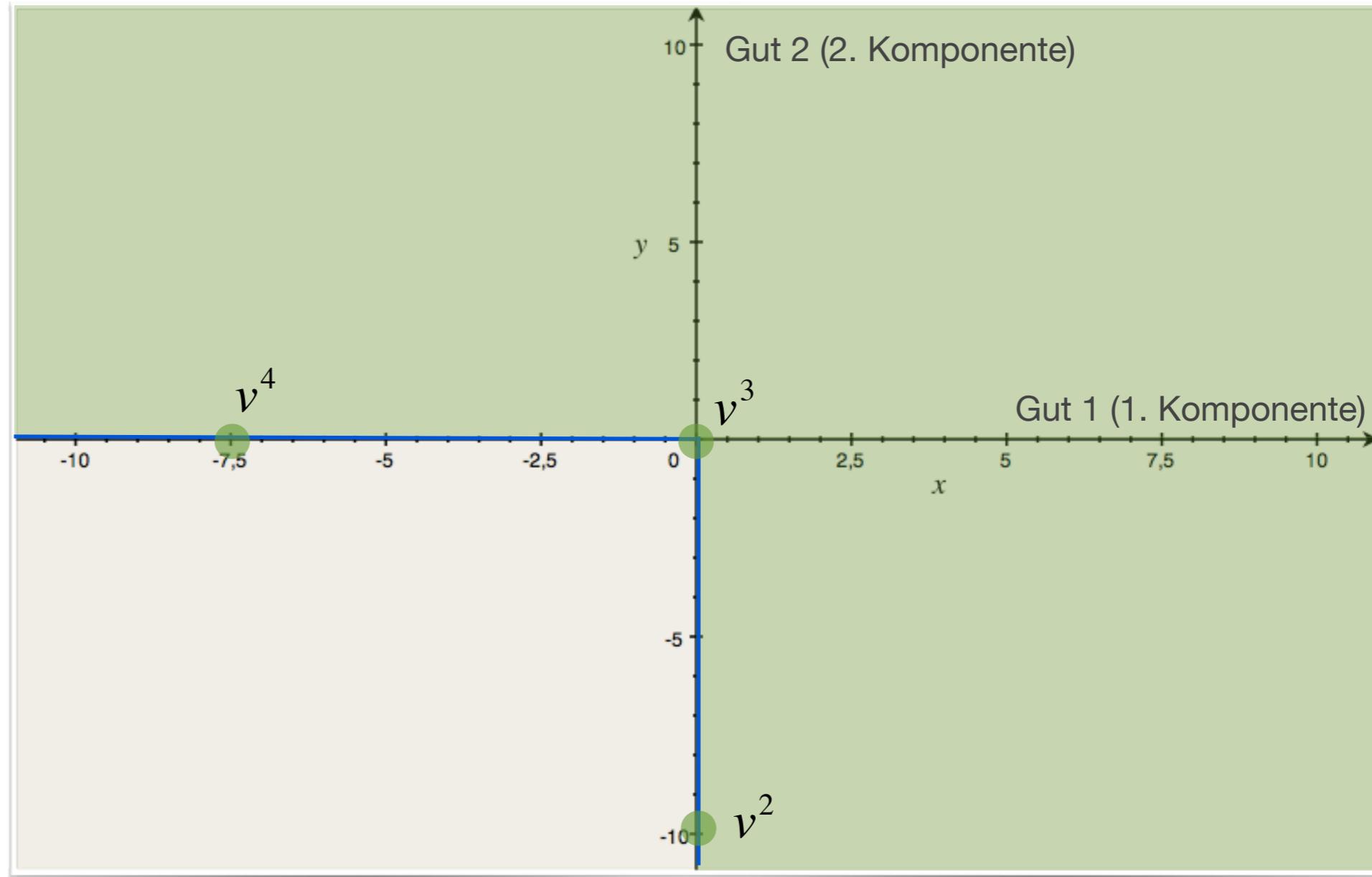
Mindestens eine Komponente der Aktivität hat einen positiven Wert (also größer als Null).

Grafisch:

Mindestens ein Punkt der Technologie liegt in der grünen Fläche.

Achtung: Punkte auf den ins negativ laufenden (hier blau gefärbten) Achsen zählen **nicht** dazu!

Daher erfüllen die Aktivitäten v^2 , v^3 und v^4 die Bedingung nicht!



Herausgeber:

FSGU® AKADEMIE - Ein Unternehmen der FSGU® GmbH

Erlenweg 1

D-77948 Friesenheim

kontakt@fsgu-akademie.de | www.fsgu-akademie.de

info@fernstudium-guide.de | www.fernstudium-guide.de

Alle Rechte vorbehalten