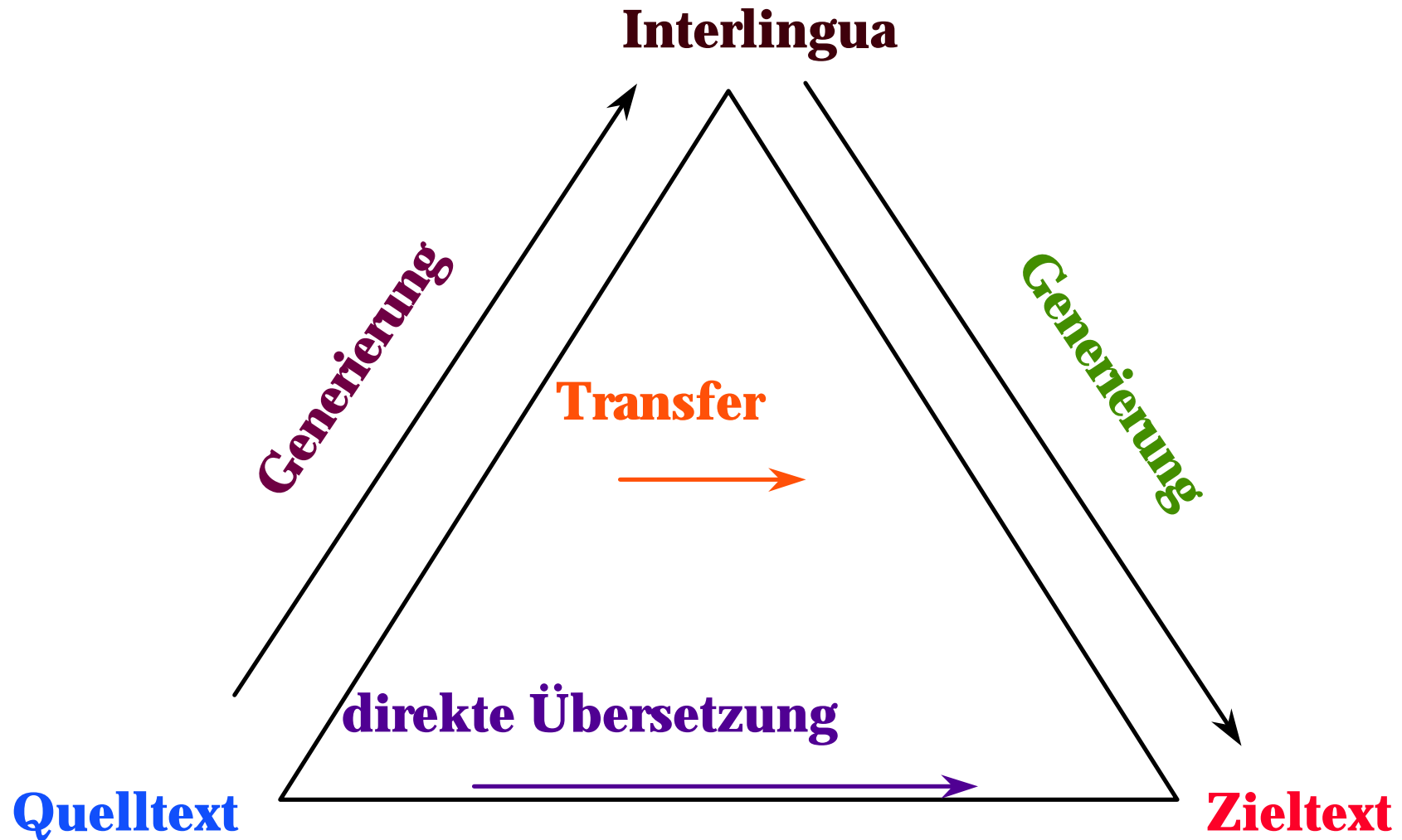


Indirekte Übersetzungsverfahren

- ❖ **Generierung des Ausgangstextes**
 - ❖ **morphologisch, syntaktisch, semantisch**
- ❖ **Überführung in eine Zwischenrepräsentation**
 - ❖ **formale Struktur**
- ❖ **Generierung des Zieltextes aus der Zwischenrepräsentation**

Indirekte Übersetzungsverfahren



Zwei Basisverfahren

❖ Interlinguaverfahren

- ❖ **Formale Repräsentation sprachunabhängig**

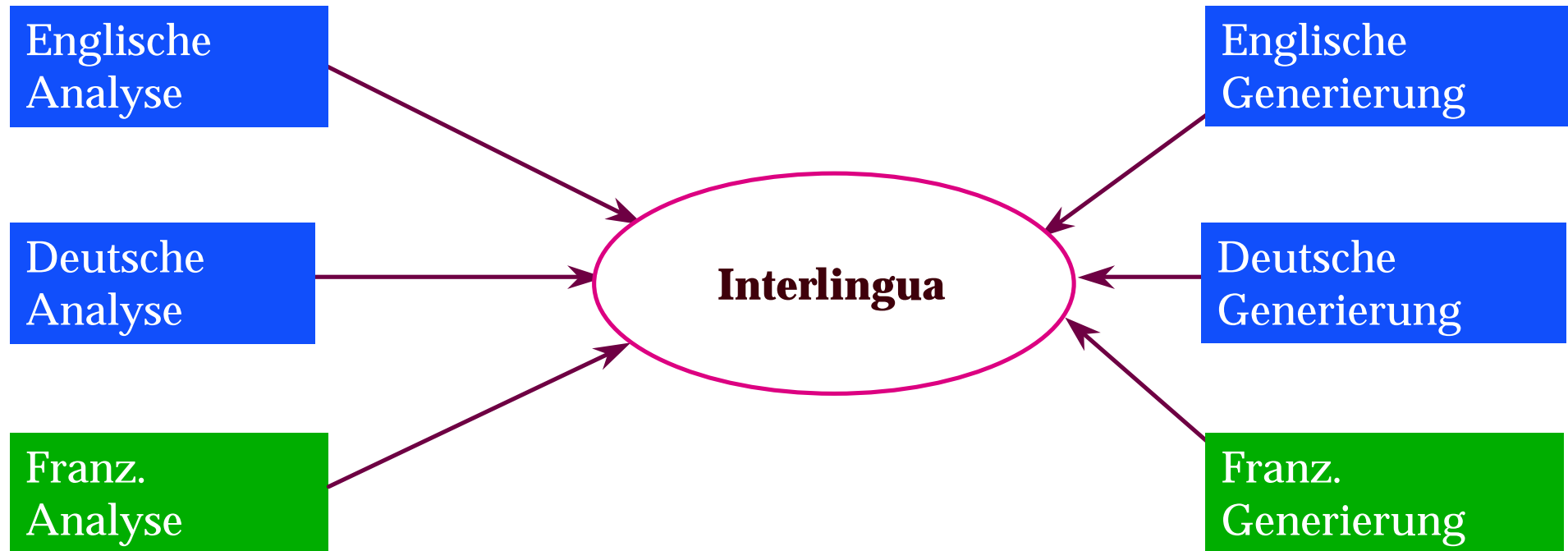
❖ Transferverfahren

- ❖ **normale Repräsentation sprachabhängig**

Interlinguaverfahren

- ❖ **neutrale (formale) Zwischenrepräsentation ist unabhängig von irgendeiner natürlicher Sprache**
- ❖ **'universelle Sprache'**
- ❖ **repräsentiert im Idealfall die nur mehr Semantik des Ausgangstextes**
- ❖ **kein Rückgriff mehr auf Ausgangstext notwendig**

Interlinguaverfahren



Vorteile Interlinguaverfahren

- ❖ **im Idealfall kann man eine neue Sprache durch Hinzufügen eines neuen Analyse- und Generierungsmodul einbringen**
- ❖ **Anzahl der Übersetzungspaare wächst damit dramatisch an**

Nachteile Interlinguaverfahren

- ❖ **Problem der Definition der Interlingua**
- ❖ **bis jetzt noch keine universelle sprachunabhängige Repräsentation gefunden**
 - ❖ **(PIONEER-Raumsonden !)**
 - ❖ **Chomsky: Tiefenstruktur**
- ❖ **Einbringung von Adhoc-Lösungen für spezielle Probleme notwendig**
 - ❖ **(z.B. Direktionalität von Information)**
- ❖ **am ehesten bei Fachtexten möglich (Bedienungsanleitungen; restricted language)**

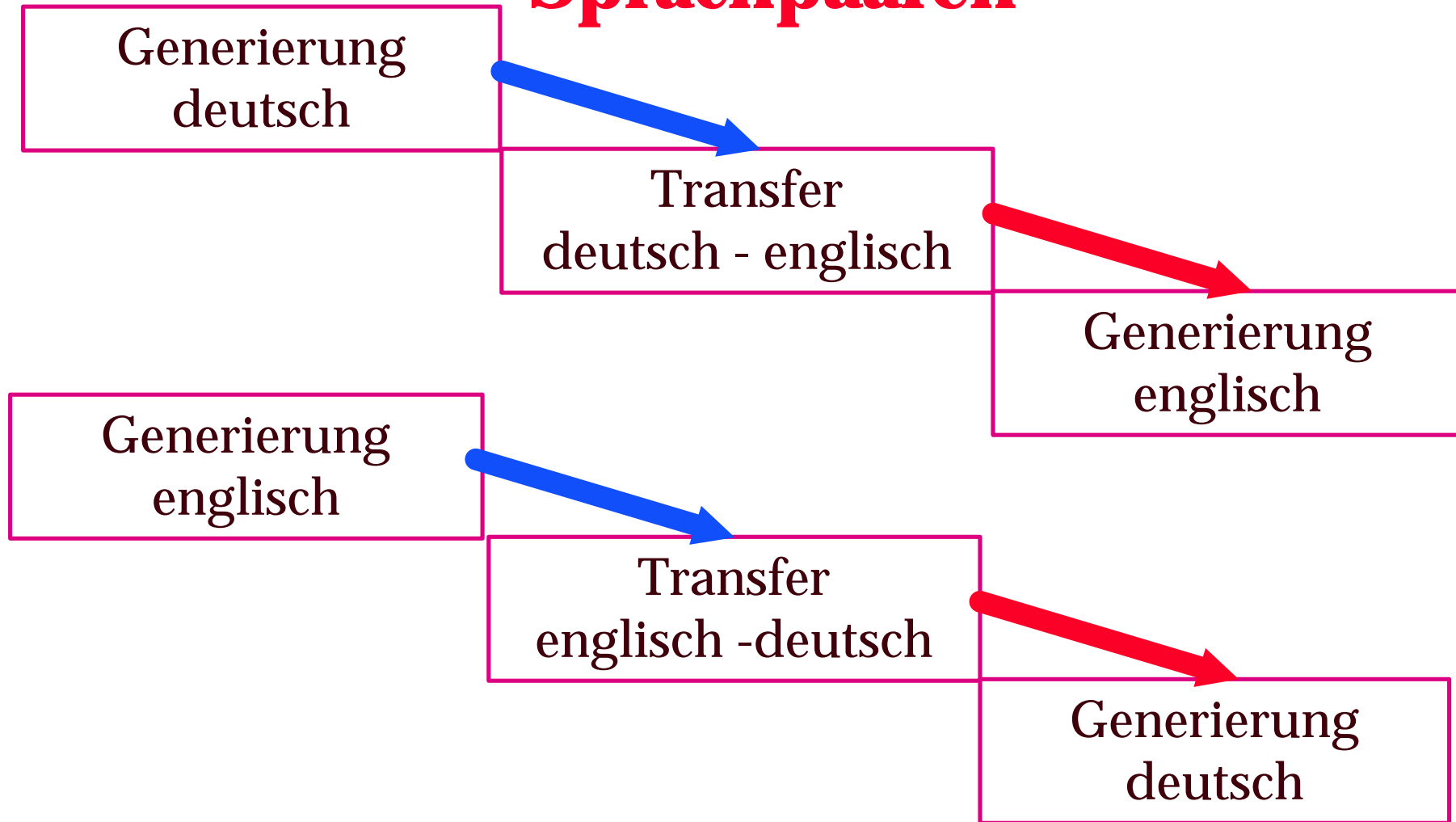
Monolinguales Übersetzen

- ❖ **Zurückübersetzung möglich**
- ❖ **Ausgangstext in Interlingua**
- ❖ **dann von Interlingua zurück in Ausgangssprache**
- ❖ **Text sollte dann pragmatisch identisch sein**
- ❖ **aber keine Oberflächenidentität**

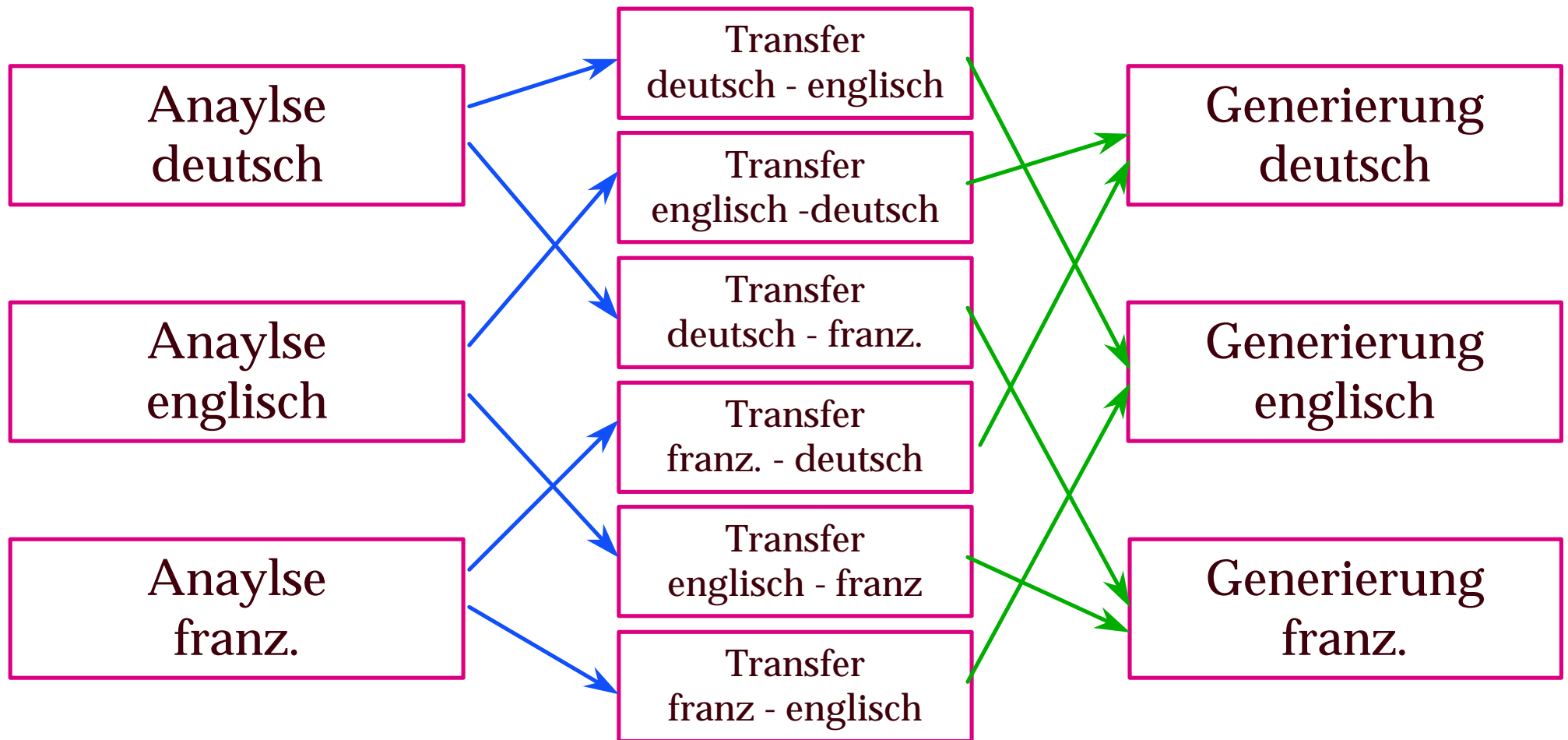
Transferverfahren

- ❖ **sprachabhängige Zwischenrepräsentation**
- ❖ **meist auch direktional**
- ❖ **für ein Sprachpaar zwei Transfermodule notwendig**
- ❖ **Transfermodul konvertiert die ausgangssprachliche Zwischenrepräsentation in eine Zielsprache**

Transferverfahren mit zwei Sprachpaaren



Transfer mit n Sprachpaaren



$n*(n-1)$ Transfermodule

Vorteile Transferverfahren

- ❖ **sprachabhängige Zwischenrepräsentation ist leichter zu entwickeln**
- ❖ **Grammatiken für Analyse und Generierung sind einfacher, da sprachabhängig**
- ❖ **Verwandtschaft der Sprachen kann ausgenutzt werden**
- ❖ **Wiederverwendbarkeit der Transfermodule für verwandte Sprachen**

Nachteile Transferverfahren

- ❖ **Anzahl der Transfermodule steigt mit Anzahl n der Sprachpaare $n * (n - 1)$ an**
- ❖ **Probleme bei nicht miteinander verwandten Sprachen**