schem Wissen in den Genetischen Algorithmus konnte wesentlich schneller zu besseren Ergebnissen gelangt werden, als dies mit einem normalen Genetischen Algorithmus möglich war.

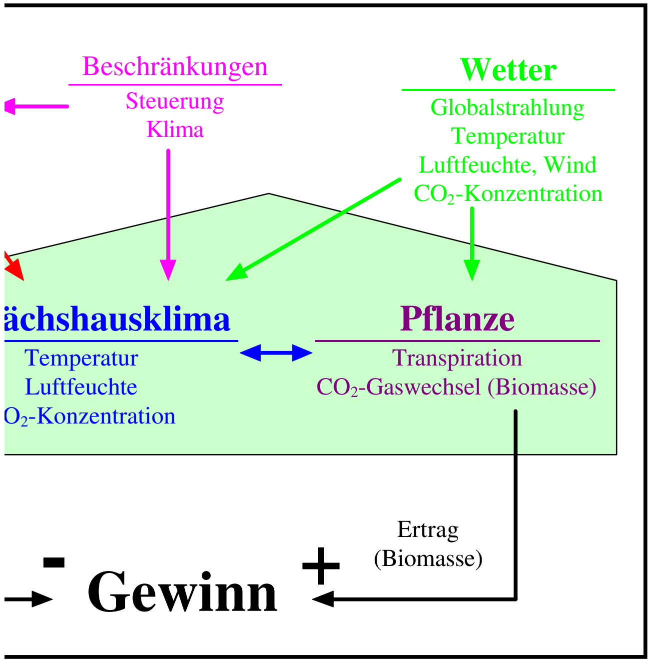
Es werden Ergebnisse der Optimierung für durchschnittliche Tage verschiedener Jahreszeiten sowie Optimierungsergebnisse bei veränderten Preisen gezeigt.

der Steuerung
l ist die Maxi-
sichtigung von
g von Streß für

der Gewächshaussteuerung

des Gewinns

on Beschränkungen

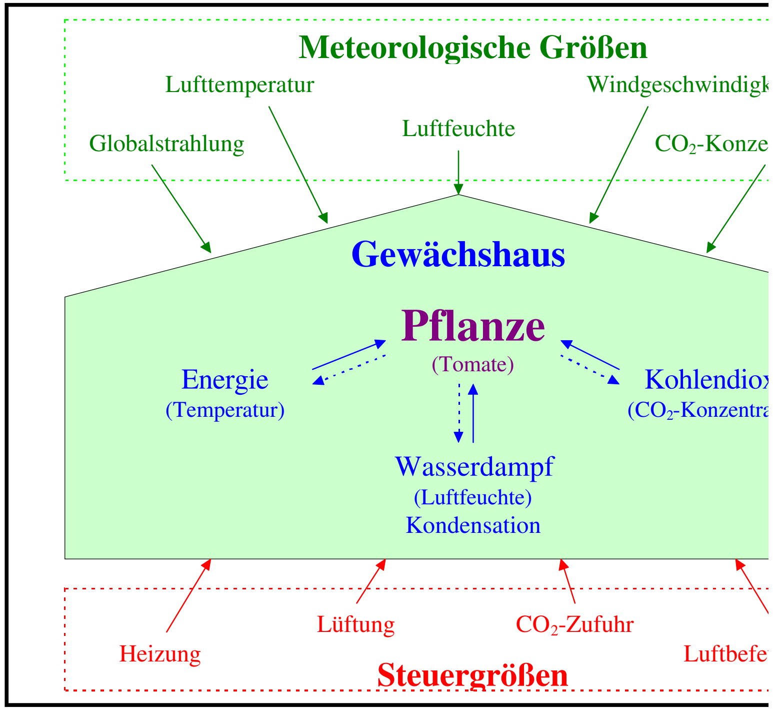


- Einhaltung von Beschränkungen / Verhinderung von Streß

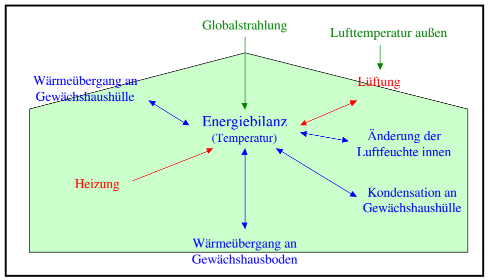
3 Verwendung komplexer M

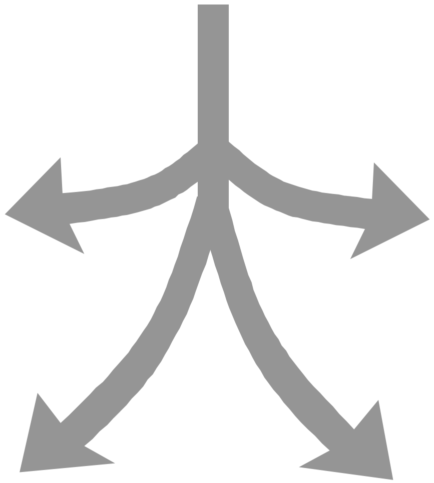
für: → kurzfristige Vorhersage der Gewächshausk

→ kurzzeitige Steuerungsaufgaben,

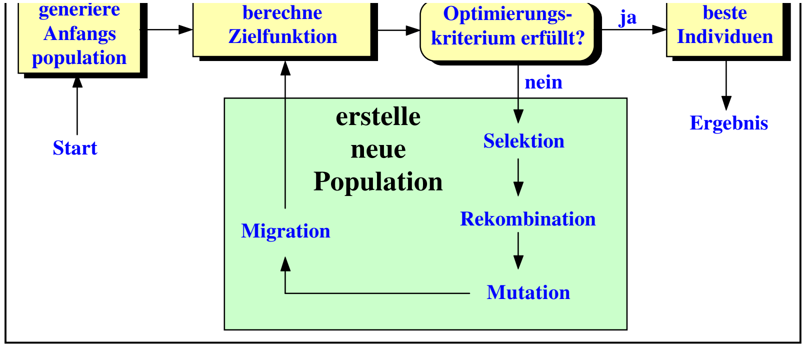


Energiebilanz





ɪendung
lientenverfahren)
der Definition der Zielfunktion
mspezifischem Wissen
ränkungen

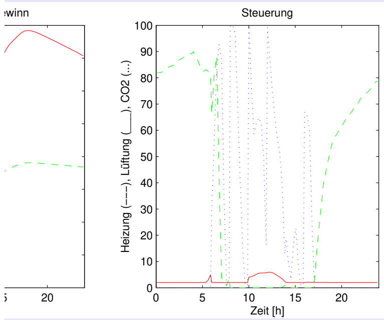


spezifischen

- Initialisierung der Indi
  - → Beschränkung der I
  - → Band wird durch Er
- Veränderung der Gren
  Abhängigkeit von der

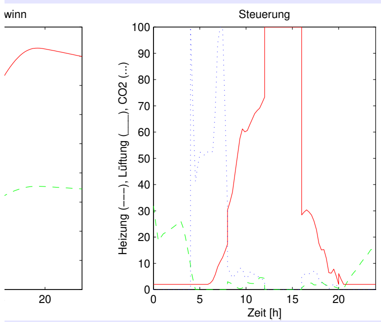
Optimierung für durchschnittliche Tage

pril



- Heizung während der Nacht an
  (untere Temperaturschranke von 16°C)
- Lüftung nur über Mittag an
  (obere Temperaturschranke von 24°C)
- CO_2-Zufuhr während des gesamten Tages
  (keine oder wenig Lüftung)

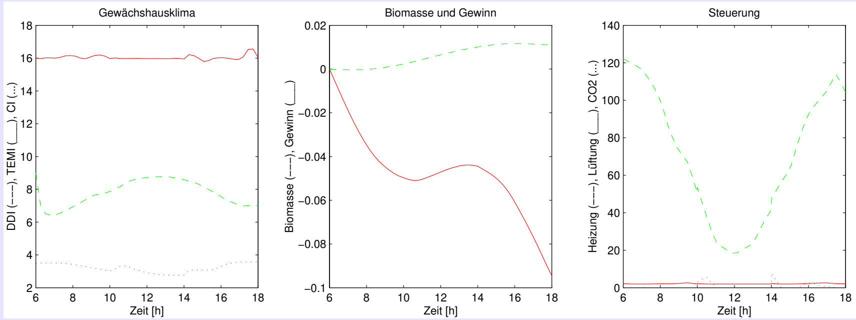
Juni



- Heizung während der Nacht an
  (untere Temperaturschranke von 16°C)
- Lüftung den ganzen Tag an
  (obere Temperaturschranke,
  20°C besser als 24°C)
- CO_2-Zufuhr nur am Morgen

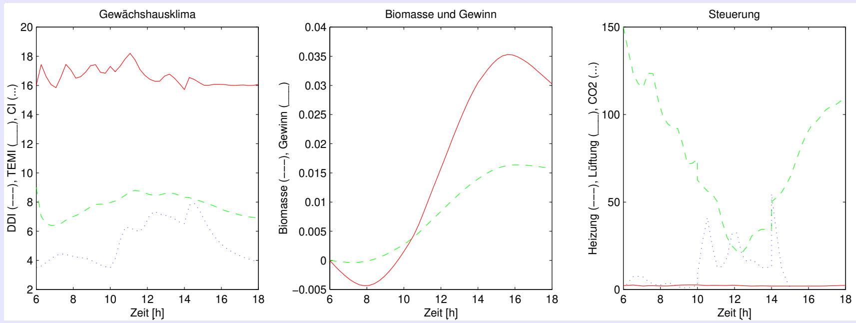
8 Ergebnisse der Optimierung bei ver

Monat Februar: hohe Preise



- 3-fa
  für
- Bio
  Pf/r
- Hei
  (unt
- fast

Monat Februar: niedrige Preise



- 1/3
  CO
- Bio
- Hei
  der
- CO

Zukünftige Arbeiten

- er Pflanzenmodelle
- Vergleich verschiedener Steuerstrategien

10 Genetic and Evolutionary Algorithm T

- stellt Funktionen und Routinen zur Nutzung
- Implementieru