Technische Universität München
Institut für Informatik
Lehrstuhl für Effiziente Algorithmen
Prof. Dr. Angelika Steger

SS 1999
Quiz 1
22. Juni 1999

Komplexitätstheorie

Aufgabe 1

In welcher bzw. welchen der folgenden Komplexitätsklassen ist NSPACE($\log n$) enthalten? Begründen Sie kurz Ihre positiven Antworten.

- ☐ DSPACE($\log n$) ________________
- ☐ DSPACE(n) ________________
- ☐ DTIME($\log n$) ________________
- ☐ DTIME(n) ________________

Aufgabe 2

Sei $L \in \mathcal{P}$ beliebig. Auf welche Sprachen in $\mathcal{P}$ ist L nicht reduzierbar?

____

____

Aufgabe 3

Zeichnen Sie die Ihnen bekannten Inklusionen zwischen den folgenden Komplexitätsklassen ein:

—-

$\mathcal{NP} \cap$ co-$\mathcal{NP}$	$\mathcal{NP}$	PSPACE
co-$\mathcal{P}$		NPSPACE
$\mathcal{P}$	co-NP	$\mathcal{PP}$