



INSTITUT FÜR ALGEBRAISCHE GEOMETRIE  
PROF. DR. M. SCHÜTT,  
DR. N. BROOMHEAD  
ABGABE: 26.10.2010

# Algebraische Geometrie

## 1. Übungsblatt

**Aufgabe 1.** *Zeigen Sie über einem endlichen Körper, dass die Auswertungsabbildung ein Polynom nicht eindeutig bestimmt.*

**Aufgabe 2.** *Stellen Sie fest, ob die folgenden Mengen algebraisch sind:*

1.  $\{(\cos t, \sin t); t \in [0, 2\pi]\} \subset \mathbb{A}_{\mathbb{R}}^2$
2.  $\{(t, \sin t); t \in \mathbb{R}\} \subset \mathbb{A}_{\mathbb{R}}^2$ .