

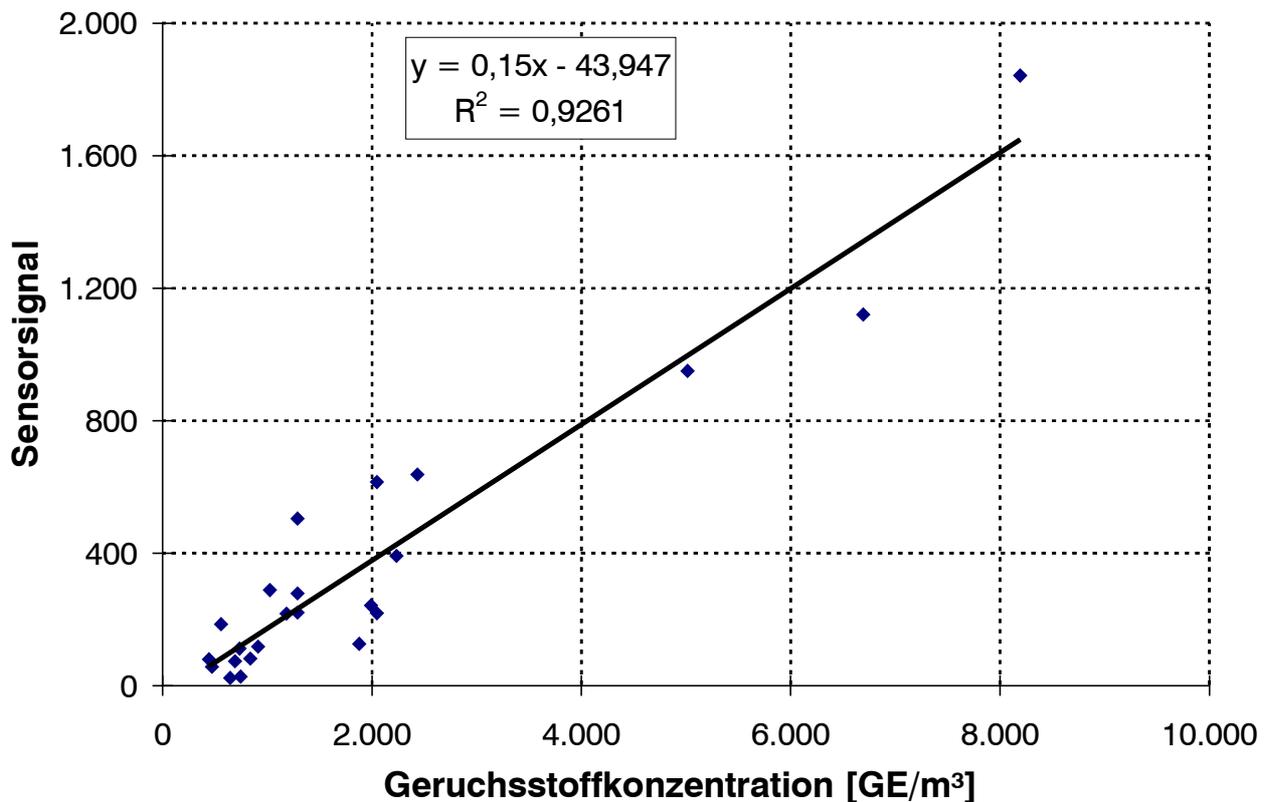
# Die elektronische Messung von Gerüchen

**Situation:** In der Industrie und in kommunalen Anlagen ist es oft notwendig, Gerüche zu lokalisieren und deren Intensität zu messen. Das geschieht in der Regel stichprobenartig mit Hilfe von menschlichen Probanden. Dieses Verfahren, die sogenannte Olfaktometrie ist kostenintensiv und aufwändig.

**Fragestellung:** Kann die kontinuierliche Überwachung eines Geruchsemittenten mit Hilfe einer elektronischen Nase verwirklicht werden?

**Lösungsweg** Parallel werden herkömmliche und elektronische Messungen des Geruchs vorgenommen. Als Geruchsquelle dient eine Anlage zur Bioabfallkompostierung. Unter Zuhilfenahme der mit Probanden ermittelten Geruchsstoffkonzentrationen (olfaktometrisch) wird die elektronische Nase kalibriert.

**Ergebnis:** Die Abbildung zeigt die Gegenüberstellung der olfaktometrisch ermittelten Geruchsstoffkonzentration [in GE/m<sup>3</sup>] und der Sensorsignale einer elektronischen Nase. Für dieses Beispiel ist die kontinuierliche elektronische Ermittlung zwischen 500 und 8.000 GE/m<sup>3</sup> möglich.



Beziehung zwischen Geruchsemissionen und Messungen mit der elektronischen Nase