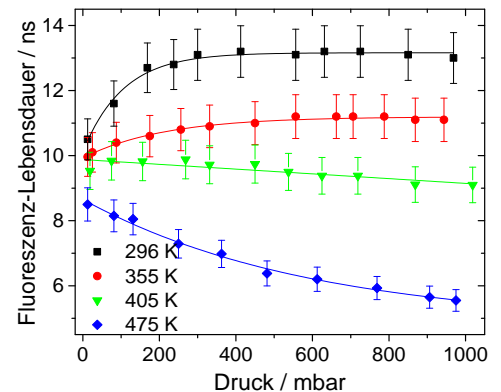


HiWi-Arbeit / Projektarbeit

Erstellung einer Tracer-LIF Datenbank und Web-Interface

In der hier beantragten ersten Phase des Projektes soll anhand vorhandener experimenteller Daten eine Ordner-Struktur erstellt werden, in der die Daten abgelegt und mittels eines Grafischen User Interfaces (GUI) Ergebnisse in vorgegebenen Grenzen von Temperatur, Druck, Sauerstoffkonzentration grafisch dargestellt werden können; parallel dazu sollen die entsprechenden Quellen als Literaturanhang verfügbar sein. In der zweiten Projektphase sollen dann die inzwischen für einige der bekannteren Tracer verfügbaren photophysikalischen Modellierungsansätze einschließlich der dafür jeweils benötigten Parameter in der Datenbank implementiert werden, so dass u.a. auch Vergleiche berechneter FQA mit experimentellen Ergebnissen ermöglicht werden. Die Struktur dieser Datenbank wird in der ersten Antragsperiode angelegt, aber vor allem in der zweiten Periode mit umfangreichen Inhalten gefüllt.



Aufgaben:

- Kurze Einarbeitung in das übergeordnete Forschungsthema (laser-induzierte Fluoreszenz, Absorptions/Fluoreszenzspektren von Molekülen)
- Sammeln/katalogisieren relevanter Literaturstellen
- Digitalisierung von Grafiken zur Datenerstellung
- Konvertierung von Daten in vorgegebene Datenformate
- Erstellung der Webseiten und Interaktionen/Hintergrundberechnungen

Profil:

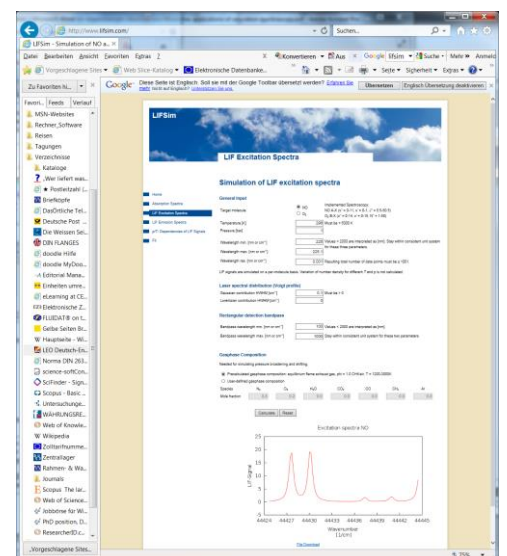
Von Vorteil wäre:

- HTML-basierte Programmierkenntnisse
- Erfahrung mit der Konzeption von Datenbanken
- Interesse an Web-Programmierung
- Grundkenntnisse in Python, MySQL, Matlab

Kontakt:

Dauer: Stunden-Verträge auf 3-monats-Basis (HiWi)

Koln	Druck / mb	E(Y1)	G(Z)	H(Y2)	I(Er)	J(X)	K(Y)	L(Er)	M(X)	N(Y4)	O(Er)	T(Er)	Lebensdauer / ns
1	12,5	10,5	12,5	9,98	0,5976	18,75	9,53	0,5718	12,5	8,5	0,51	0,63	
2	81,25	11,8	25	10,1	0,698	75	9,84	0,5804	81,25	8,15	0,489	0,696	
3	168,75	12,7	37,5	10,4	0,764	166,25	9,92	0,5892	131,25	8,95	0,483	0,762	
4	237,5	12,8	175	10,8	0,838	268,75	9,88	0,5928	250	7,29	0,4374	0,768	
5	306	13,1	296,25	10,8	0,848	331,25	9,72	0,5832	302,5	6,98	0,4188	0,768	
6	412,5	13,2	331,25	10,9	0,854	450	9,74	0,5844	481,25	6,38	0,3828	0,762	
7	558,25	13,1	450	11	0,86	537,5	9,5	0,57	612,5	6,2	0,372	0,768	
8	631,25	13,2	558,25	11,2	0,872	625	9,38	0,5628	708,75	5,93	0,3598	0,762	
9	725	13,2	692,5	11,2	0,872	718,75	9,38	0,5628	806,25	5,65	0,339	0,762	
10	850	13,1	706,25	11,2	0,872	808,75	9,11	0,5486	975	5,55	0,333	0,768	
11	968,75	13	787,5	11,2	0,872	1018,75	9,1	0,546				0,78	
12			868,75	11,1	0,868								
13			943,75	11,1	0,868								
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													



Apl. Prof. Dr. Thomas Dreier
Fakultät für Ingenieurwissenschaften (IVG-RF)
NETZ Building, Carl-Benz-Str. 199
Room 0.12
Phone: 0203 379 8072
E-Mail: thomas.dreier@uni-due.de

Thomas Baranowski, M. Sc.
Fakultät für Ingenieurwissenschaften (IVG-RF)
Lotharstr. 1
MA 444a
Phone: 0203 379 3909
E-Mail: thomas.baranowski@uni-due.de