

BIRAN - Entwicklung eines infrarotspektroskopischen Mess-Systems

... ein Mess-System zur Bestimmung des Bitterwertes und weiterer Qualitätsparameter von Bier

„Die Entwicklung eines NIR - spektroskopischen Mess-Systems für die Messung des Bitterwertes im Bier stand bei diesem LC-Kooperationsprojekt im Vordergrund. Als Zusatznutzen wurde die parallele Bestimmung von Gesamtstickstoff, freiem Aminostickstoff, Alkoholgehalt und Extraktgehalt sowie der niedermolekulare Zuckergehalt untersucht.“

DI Dr. Wolfgang Märzinger
i-RED Infrarot Systeme GmbH

Projektlaufzeit: Okt. 07 -Apr. 08

Bei Bier und Erfrischungsgetränken ist es für den Verbraucher selbstverständlich, immer den gleichen Geschmack zu erleben. Das ist beim Naturprodukt Bier eine große Herausforderung. Der Wunsch der Produzenten war, qualitätsrelevante Getränkeparameter schon während der Produktion überprüfen zu können. Je schneller die Reaktion auf Abweichungen in der Produktqualität, desto höher ist die Stabilität des Prozesses und damit die Qualität des Produktes und umso geringer sind die Produktionskosten.

Für viele wesentliche Prozessparameter wie zB.: Alkoholgehalt oder Extraktgehalt existieren bereits kommerziell erhältliche Sensortechnologien, die eine inline - Überwachung der Bierherstellung ermöglichen. Für die Bestimmung des Bitterwertes gab es bis dato noch keine am Markt verfügbare Technologie, die eine einfache, routinemäßige Messung dieses wichtigen Qualitätsparameters ermöglicht.



i-RED Infrarot
Systeme GmbH
Hafenstr. 47-51
4020 Linz



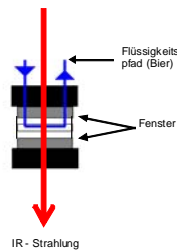
BRAU UNION Österreich
Aktiengesellschaft
Poschacherstr. 35
4020 Linz



Upper Austrian
Research GmbH
Hafenstr. 47 - 51
4020 Linz

Projektergebnisse

- Entwicklung einer infrarotspektroskopischen Messmethode.
- Neben dem Bitterwert des Bieres konnten auch weitere qualitätsrelevante Parameter bestimmt werden. Durch diesen Zusatznutzen konnten die effektiven Kosten für die Investition in ein infrarotspektroskopisches Mess-System reduziert werden.
- Entwicklung eines einfach zu bedienenden Mess-Systems, welches rasch das Messergebnis liefert.
- Ermittlung der Referenzwerte mit HPLC und photometrisch anhand von Proben.



Weiterführender Nutzen

- Absicherung der Unternehmen im internationalen Wettbewerb.
- Nachhaltiger Know-How-Aufbau.
- Langfristige F&E - Kooperation mit den Partnern in diesem Geschäftsfeld.



Nähere Informationen und Auskünfte unter:

www.lebensmittel-cluster.at

Der LC OÖ wird von der Intermarket Bank unterstützt. Herzlichen Dank!

 **Intermarket Bank**