

## BreadVolScan Volumenbestimmung von Brot

BreadVolScan ist ein neuartiges Messgerät zur Bestimmung des Brotvolumens und zur Analyse der Brotform.

*„Bei diesem Projektvorhaben war der LC OÖ in zweifacher Hinsicht hilfreich. Zum einem haben wir auf dieser Plattform die Partner gefunden, mit denen wir unsere Idee umsetzen konnten und zum anderen war der LC OÖ beim bürokratischen Teil der Abwicklung sehr hilfreich. Wir sind sicher, dass das gemeinsam entwickelte Gerät internationales Interesse finden wird.“*

Dr. Gero Nitsche  
Backaldrin Österreich GmbH

**Projektlaufzeit:** Sept. 03 -Juni 04

Mit dieser weltweit bisher einzigartigen Messmethode kann das Brotvolumen berührungslos ermittelt und die Form mehrerer Brotlaibe binnen kürzester Zeit analysiert werden. Das Gerät ist bei der Entwicklung und Herstellung von Backmitteln und Backgrundstoffen behilflich. Das BreadVolScan zeichnet sich einerseits durch die Schnelligkeit und andererseits die Genauigkeit der Messung aus. Dabei werden Brotlänge, Brotvolumen, Volumenausbeute sowie die maximale Breite und Höhe erfasst. Das besondere Highlight ist aber die nachträgliche Auswertung der Messdaten. Es können beliebige Längen, Höhen und Diagonalmessungen vorgenommen werden.

Des Weiteren ist ein direkter Vergleich zweier Brote sowie eine 3-D-Darstellung möglich. Dieses innovative Messverfahren ist gleichermaßen für Forschung und Entwicklung als auch für die Qualitätskontrolle geeignet.



Backaldrin  
Österreich GmbH  
Florianistraße 1  
4481 Asten



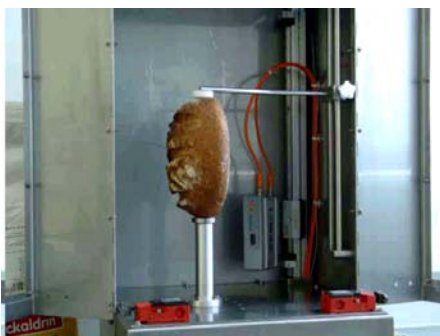
Bäckereitechnik  
Pregesbauer GmbH  
Hadersdorf am Kamp  
3493 Hadersdorf



Upper Austrian  
Reserach GmbH  
Hafenstraße 47-51  
4020 Linz

### *Projektergebnisse*

- Das vorgegebene Ziel, der Bau des Gerätes und die Entwicklung der Steuerungs- und Auswertungssoftware wurden in der vorgegebenen Zeit zur Gänze erreicht.
- Die als Vorgaben definierten Anforderungen an die Software wurden ebenfalls erfüllt.
- Das Brot kann aufgespannt, gedreht und dabei mit einem, in Längsrichtung des Brotes beweglichen Laserdistanzsensor ausgemessen werden.
- Das Messgerät hat sich als praxistauglich erwiesen und kann ohne große Vorkenntnisse angewandt werden.
- Mittels einfacher Bedienung besteht die Möglichkeit, umfangreiche Auswertungen der Messdaten durch-zuführen.
- Durch die umfangreiche Elektronik wurden weitere Erfahrungen für den Einsatz von Sensoren und Schrittmotoren gesammelt, speziell bei 2-D und 3-D-Darstellungen.



### *Weiterführender Nutzen*

- Die Messgenauigkeit ist sehr hoch und im Vergleich zur üblichen Messmethode nach dem Verdrängungsprinzip mit Samenkörnern deutlich besser.
- Die Messdauer mit dem BreadVoIScan ist wesentlich kürzer.
- Mit dem BreadVoIScan kann die Auswertung der Backversuche schneller erfolgen, was eine erhebliche Zeit- und Arbeitsersparnis bedeutet.



- Fazit zum BradVoIScan: Innovative, einfache, schnelle, präzise und umfangreiche Auswertungsmöglichkeiten sind vielfältig einsetzbar.
- Bei der Beurteilung von Backversuchen stehen weitere Auswertungsmöglichkeiten (Höhen- und Längenmessung) zur Verfügung.

Nähere Informationen und Auskünfte unter:

[www.lebensmittel-cluster.at](http://www.lebensmittel-cluster.at)

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

