



**G. A. SCHULTZE**  
 Verfertiger meteorologischer u. physikalischer Instrumente  
**BERLIN**  
 Köpnick-Str. 126.



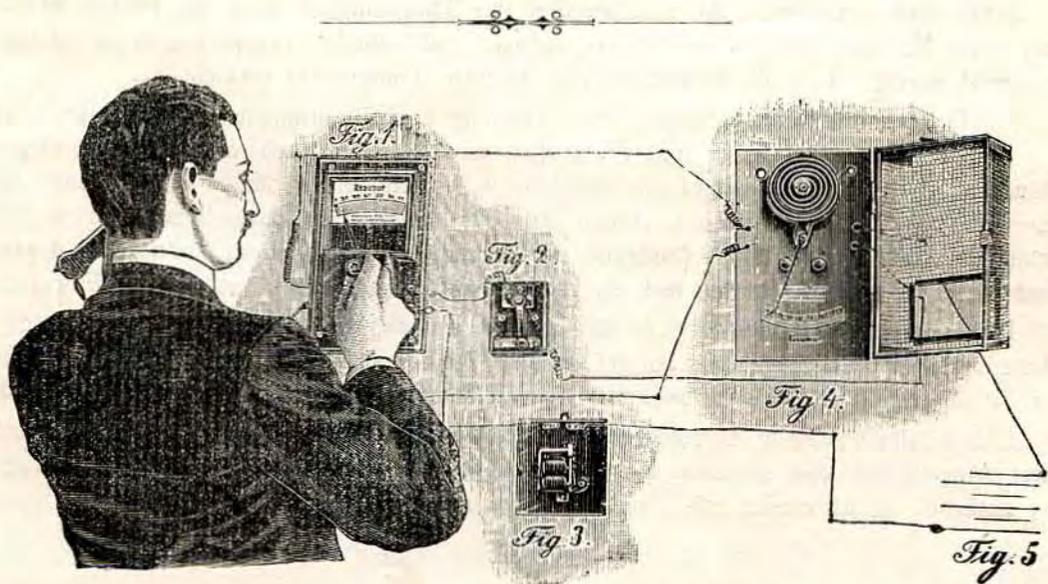
— Gegründet 1850. —



# Fernthermometer für Malzdarren

System Dr. P. Mönnich.

D. R. P. Nr. 40295.



Vorstehende Zeichnung vergewärtigt die zur Feststellung der Temperatur erforderliche Manipulation.

Darstellung des Uebertragungs-Mechanismus umseitig!

Diese Thermometer, deren Construction auf dem System des Dr. P. Mönnich'schen Fernmessinductors beruht, ermöglichen auf einfachste Weise und **auf jede Entfernung hin die sofortige Ermittlung jeden beliebigen Temperaturgrades der Darre mit absoluter Genauigkeit.**

Von den Instrumenten, welche bisher dem gleichen Zwecke dienten, von denen aber aus den verschiedensten Gründen keines einen durchschlagenden Erfolg erzielte, unterscheidet sich dieser Apparat hauptsächlich durch Folgendes:

1. **Der Umfang der Thermometerscala ist unbeschränkt.**
2. **Die Angaben der Temperatur geschehen nicht sprungweise, sondern ermöglichen die sichere Ablesung kleinster Gradintervalle,**
3. **Die Anzahl der Drahtleitungen ist unabhängig vom Umfang der Scala und beschränkt sich auf Hin- und Rückleitung.**
4. **Bei Einschaltung beliebig vieler Thermometer ist immer nur die Hinzufügung ja eines Drahtes nothwendig, da sämtliche Thermometer in einem Stromkreis vereinigt sind.**
5. **Für beliebig viele Thermometer ist immer nur 1 Controllapparat nebst dazugehörigem Telephon und Unterbrecher nothwendig, umgekehrt können dagegen mit 1 Thermometer beliebig viele Controllapparate verbunden werden.**

Die letzten beiden Möglichkeiten machen den Apparat besonders werthvoll, da einmal **sämmtliche Thermometer** der ganzen Anlage **durch einen einzigen Apparat** controllirt werden können, während andererseits eine **gleichzeitige Controlle** eines und desselben Thermometers vom Bureau, vom Zimmer oder der Wohnung des Braumeisters aus, sowie von dem Heizer im Kesselhause vorgenommen werden kann. In ersterem Falle brauchen nur die verschiedenen Thermometer, in letzterem die Controllapparate unter sich verbunden zu werden, während weitere Leitungen und Batterien dazu nicht erforderlich sind.

Bei alledem ist der **Uebertragungsmechanismus von ausserordentlicher Einfachheit** und sind deshalb **Störungen im Functioniren ausgeschlossen.** **Abnützungen können nirgendwo** eintreten, weshalb der Apparat, bei Vermeidung mechanischer Verletzungen, **stets intact bleiben muss!**

Schliesslich ermöglicht die Construction der Thermometer noch auf leichte Weise die Anbringung eines Minimal- und Maximalzeigers, welcher auf beliebige Temperaturen zu verstellen, durch Glockensignal anzeigt, dass die niedrigste resp. höchste Temperatur erreicht ist.

Es dürfte somit durch Schaffung eines derartig vervollkommenen Instrumentes, welches hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit und Einfachheit sowohl, wie auch wegen seiner Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit allen Anforderungen durchaus entspricht, einem längst empfundenen Mangel abgeholfen sein. Welche vielfachen Vortheile aber für den Betrieb darin liegen, dass in Zukunft die **Beheizung der Darren und deren Controlle** vorgenommen werden kann, **ohne dass irgend Jemand dieselben mehr zu betreten nöthig hat,** das bedarf wohl kaum eines besonderen Hinweises.

Ich empfehle die nachstehende **Gebrauchsanweisung** und **Preisliste** einer geneigten Kenntnissnahme und bemerke noch, dass auf der **Berliner Bock-Brauerei** am Tempelhofer Berg 1 Instrument probeweise aufgestellt ist, **dessen Besichtigung von Seiten der Direction freundlichst gewährt wird.**

Die in der Preisliste verzeichneten Preise verstehen sich exclusive Leitungen, und ist deshalb zur Anfertigung von genauen Kostenanschlägen ein **Situationsplan** der Brauerei erforderlich, welcher natürlich sofort wieder mit dem Anschlage zurück erfolgt.



# Gebrauchs-Anweisung.

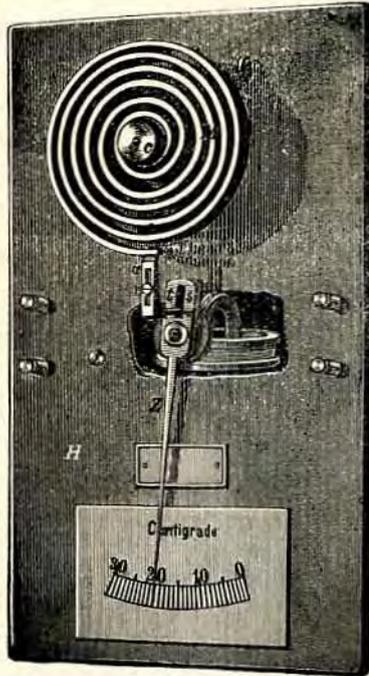


Fig. 6.  
Thermometer.

Der ganze Apparat besteht aus:

1. I Metallthermometer (Fig. 6) \*)
2. I Controllapparat (Fig. 7).
3. I Telephon,
4. I Unterbrecher,
5. der Batterie.

Verbunden sind unter sich:

1. Die grossen, festliegenden Spulen des **Thermometers** und des **Controllapparates** (in den Zeichnungen leicht zu erkennen). In diese Leitung werden die **Batterie** und der **Unterbrecher** eingeschaltet;
2. Die kleinen, drehbaren Spulen der beiden Instrumente. In diese Leitung wird beim **Controllapparat** das **Telephon** eingeschaltet.

Die **Feststellung der Temperatur** geschieht nun in folgender Weise:

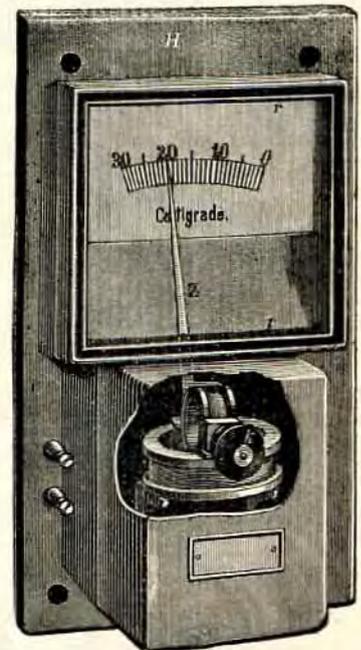


Fig. 7.  
Controllapparat.

Man legt das Telephon mit der einen Hand fest gegen das Ohr und dreht mit der andern Hand den Zeiger des Controllapparates über die Scala desselben. Dabei wird man in dem Telephon ein knatterndes Geräusch vernehmen, welches um so stärker wird, je mehr man sich nach links oder rechts von demjenigen Gradstrich entfernt, welcher dem Stande des Zeigers im Thermometer entspricht.

**Dieser Grad aber markirt sich mit absoluter Genauigkeit dadurch, dass das Knattern im Telephon gänzlich aufhört**, dasselbe hebt jedoch **sofort** wieder an, sobald man den Zeiger auch nur um einen Viertelgrad nach links oder rechts dreht.

Zur ferneren Controlle wird neben dem Ableseapparat ein Block-Formular mit Stunden- und Grade-Columnen befestigt, in welche das jedesmalige Ergebniss der Controlle eingetragen wird. Man erhält so eine genaue Uebersicht über den Verlauf des Darrprozesses.

## Preis-Verzeichniss.

I Fernthermometer mit Metallspirale, ganz in Marmor montirt, mit verschliessbarem Messing-Schutzkorb . . . . .	Mk. 250,00
I desgl. mit verstellbarem Minimal- und Maximalzeiger incl. Läutewerk und Ausschalter . . . . .	,, 275,00
I completter Controll-Apparat incl. Telephon, Unterbrecher und einfachem Umschalter zum Ausschalten der Batterie . . . . .	,, 100,00
Leitungsdraht incl. Verlegen und <b>sämmtlichem Befestigungs-Material</b> pro laufenden Meter	,, 0,25
Elemente, Patent <b>Leclanché-Barbier</b> . . . . .	,, 6,00
Verschliessbare Batteriespinden je nach Grösse.	
Für Reisekosten und Spesen werden die Auslagen berechnet.	

\*) Die Scalen der Thermometer für Darren und die dazu gehörigen Controllapparate umfassen die Theilung von + 20 bis + 110° Celsius oder von + 20 bis + 90° Réaumur je nach Aufgabe. In Fig. 6 ist der Messingschutzkorb, welcher das Thermometer umgiebt, der Deutlichkeit wegen fortgelassen.