

## STEINBEIS-TRANSFERZENTRUM INSTITUT FÜR AUGENOPTIK

Die Scheune in Leinroden wurde in den vergangenen zwanzig Jahren von Prof. Dr. Bernd Lingelbach, vielen Studierenden der HTW Aalen und zahlreichen ehrenamtlichen Helfern gestaltet. Viele selbst konstruierte und realisierte Exponate, zahlreiche Schenkungen und gelegentliche Ankäufe machen sie zu einer der größten Sammlungen optischer Phänomene weltweit.

Die Wahrnehmung entspricht nicht immer der physikalischen Realität. Hierfür gibt es in der Scheune eine Vielzahl von beeindruckenden Beispielen. Die Besucher lernen im [spielerischen Umgang](#) mit den Objekten die „Fehler“ ihrer Wahrnehmung kennen. (Quelle: <https://www.die-scheune.info> )

### FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

#### Brillengläser

Berechnungen

Messung der optischen Eigenschaften

Qualitätsbegutachtung

Beratung bei der Konzeption aus physiologisch-optischer und technisch-optischer Sicht

Beratung bei der Auswahl des optimalen Glastyps

Prüfung von Sport- und Schutzbrillen

#### Kontaktlinsen

Versuchsanpassungen

Messung geometrischer und optischer Eigenschaften

Untersuchungen an Linsenmaterialien

Entwicklung von Mess- und Prüfeinrichtungen

#### Brillenfassungen

Entwicklung von Verfahren zu Qualitätsprüfung

### Kontakt

---

Prof. Dr. Bernd Lingelbach  
Leitung

Untere Gasse 17  
73453 Abtsgmünd  
Deutschland

+49 7366 923323  
SU0042@stw.de

<http://www.steinbeis.de/su/042>

### Ansprechpartner

#### IHK Ostwürttemberg

---

Markus Hofmann

Ludwig-Erhard-Str. 1  
89520 Heidenheim

Tel.: 07321 / 324-176  
[hofmann@ostwuerttemberg.ihk.de](mailto:hofmann@ostwuerttemberg.ihk.de)

### Top-Wissenschaft.de

---

Unternehmen trifft Wissenschaft  
Ein Angebot der Industrie- und  
Handelskammern in Baden-  
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft  
suchen und finden

Qualitätsbeurteilung

Messungen an Brillenfassungen

### **Arbeitsverfahren**

Entwicklung von Arbeitsmethoden bei der Augenglasbestimmung und der Kontaktlinsenanpassung, insbesondere mit neuen oder weiterentwickelten Geräten

Erstellung von Arbeitsanweisungen

Gestaltung von Arbeitsplätzen nach physiologisch-optischen Gesichtspunkten

Beratung bei der Erstellung von Pflichtenheften

### **Maschinen und Geräte**

Entwicklung

Erprobung und Verbesserung von Maschinen sowie Mess- und Prüfeinrichtungen für die Augenoptik aus anwendungsorientierter Sicht

### **ANGEBOTE**

Beratung

Angewandte Forschung und Entwicklung

Erstellung von Gutachten

### **PROJEKTBEISPIELE**

- Untersuchungen zur Qualitätsbeurteilung von Brillenfassungen aus Kunststoffen
- Messungen an Gleitsichtgläsern
- Untersuchungen zur Transparenz von Endoskoptiken
- Entwicklung eines normungsfähigen Verfahrens zur Verschleißprüfung an beschichteten Brillengläsern aus Kunststoff
- Entwicklung von Brillengläsern mit asphärischen Flächen
- Topometrie der Cornea
- Optische Eigenschaften der Visby-Linsen
- Anwendung und Entwicklung kontraststeigernder Sonnenbrillen