

## Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit untersuchte den Einfluss von kontextuellem Wechsel auf das Blickverhalten und die Pupillenerweiterung bei der Diagnose von Fehlern in einem komplexen technischen System. Durch die Manipulation des kontextuellen Wechsels (Einordnung der Subsysteme oder negative Evidenz) wurden Fixationsdauer und Fixationshäufigkeit bei definierten AOIs sowie die Pupillenweite gemessen. Die Ergebnisse zeigten, dass kontextueller Wechsel einen starken Einfluss auf die Pupillenweite hatte. Die Pupillenweite wurde nach kontextuellen Wechseln größer. Lerner unterschieden sich von Nicht-Lernern bezüglich ihrer Pupillenweite nach kontextuellem Wechsel (geänderte Einordnung von Subsystemen). Die Pupillenweite ist ein gutes physiologisches Maß für kontextuellen Wechsel beim kausalen Lernen und Schließen. Fixationsdauer und Fixationshäufigkeit können als ein gutes Maß für die Darstellung unterschiedlicher Blickmuster betrachtet werden.