

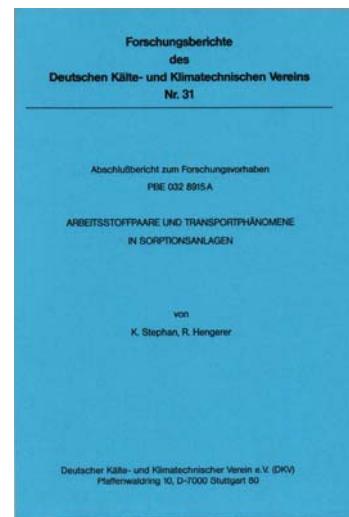
DKV-Forschungsbericht Nr. 31

K. Stephan, R. Hengerer

Arbeitsstoffpaare und Transportphänomene in
Sorptionsanlagen

1990

978-3-922429-31-9



Kurzfassung

Im Rahmen einer internationalen Zusammenarbeit der Internationalen Energie Agentur (IEA) wurden die bisher auf dem Gebiet der Sorptionsanlagen geleisteten Arbeiten erfaßt und katalogisiert.

Für die in diesen Arbeiten untersuchten Arbeitsstoffgemische wurde ein Katalog erstellt, mit dem für jedes Gemisch die bereits untersuchten Gemischeigenschaften ermittelt werden können. Somit können auf einfache Weise fehlende Stoffdaten aufgezeigt werden und andererseits die erneute Messung bereits mehrfach untersuchter Stoffdaten verhindert werden.

Darüberhinaus wurden in der Literatur vorgeschlagene Schaltungsvarianten, und Arbeiten über den gekoppelten Wärme- und Stofftransport in Absorbern und Austreibern erfaßt und ausgewertet.

Diese Arbeit ermöglicht somit einen Überblick über die Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der Sorptionsanlagen. Es hat sich gezeigt, daß der Schwerpunkt der Forschungen in Japan an der praxisnahen Untersuchung neuer Arbeitsstoffe und Schaltungsvarianten liegt. Auch wurden die meisten Arbeiten, die sich mit dem Wärme- und Stofftransport in Absorbern und Austreibern beschäftigen in Japan ausgeführt.

In den meisten anderen Ländern sind die Forschungsaktivitäten auf die Suche nach neuen Arbeitsstoffpaaren begrenzt, wobei die Eignung für Sorptionsanlagen zumeist nur theoretisch anhand von Berechnungsmodellen untersucht wird.

Das Ziel zukünftiger Forschungen sollte in der Entwicklung von Pilotanlagen zur praktischen Überprüfung neuer Arbeitsstoffgemische und der Optimierung der einzelnen Apparate liegen. Nur auf diese Weise kann der Vorsprung japanischer Firmen auf dem Gebiet der Sorptionsanlagen verkleinert werden.