Pressluft als Energiequelle im Haushalt

Autor(en): **Bornard, R. / Gerber, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **76 (1958)**

Heft 17

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-63966

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Pressluft als Energiequelle im Haushalt

DK 621.54:64

Von **R. Bornand** und **E. Gerber**, Solothurn

Im heutigen Haushalt ist die Steckdose die Anzapfstelle für jeglichen Energiebedarf geworden: Will man staubsaugen, blochen, sich rasieren, heizen, kühlen, Heisswasser bereiten, Filme projizieren, fernsehen, radiohören, immer wird dieser Wunsch durch die Elektrizität erfüllt. Aehnliche Verhältnisse liegen auch in der Industrie vor. Jede Fertigungswerkstatt verfügt heute über ein dichtes Steckdosen-Verteiler-Netz, und die anzuschliessenden Maschinen und Apparate befriedigen sozusagen alle unsere Wünsche. Wir stellen aber heute fest, dass die meisten Fabrikationsbetriebe auch noch die Pressluft als Energiequelle eingeführt haben. Diese weist Eigenschaften auf, die der Elektrizität abgehen. Es dürfte sich daher lohnen, zu untersuchen, ob Pressluft nicht auch im Haushalt vorteilhaft wäre.

Zur Erzeugung von Pressluft wird Elektrizität benötigt, da sich deren Verteilung nur auf einem verhältnismässig eng umgrenzten Netz lohnt. Hier springen aber *die Vorteile* der Pressluft in vielen Fällen in die Augen. Davon sind zu nennen: Die direkte Anwendung zum Blasen, Reinigen usw., dann weiter die Gefahrlosigkeit. Kolbenbewegungen können direkt ausgeführt werden ohne Zwischenschaltung von Kurbeltrieben. Bei rotierenden Bewegungen ist die Pressluft ebenfalls im Vorteil, weil die Pressluftmotoren bei einer gegebenen Leistung wesentlich kleiner dimensioniert werden können als Elektromotoren. Die Charakteristik dieser Pressluftapparate ist günstig. So ist es möglich, bei der Drehzahl null oder bei kleiner Drehzahl ein sehr grosses Drehmoment zu entwickeln. Die Drehzahlregelung ist stufenlos und äusserst einfach.

Von den Anwendungsmöglichkeiten im Haushalt sind zu nennen:

a) Alle Apparate, die heute durch Elektromotoren angetrieben sind, können auch mit Pressluftmotoren arbeiten, z. B. Staubsauger, Mixer, Schwingen, Kaffeemühlen usw. Dazu wäre ein eigentliches Antriebsaggregat zum Aufstecken der verschiedenen Geräte zu entwickeln.

b) Das Pressen von Früchten, Kartoffeln, Konfitüren, Fleisch sowie das Entsteinen von Früchten ist ohne Umweg über den Motor direkt durch einen Kolben möglich.

c) Verschiedene Anwendungen im Badezimmer, wo immer wieder Unfälle durch Elektrizität entstehen, drängen sich auf. Rasieren im Bad ist nicht mehr gefährlich. Für Unterwassermassage kann der Luftstrahl direkt gebraucht werden.

d) Für das sogenannte «Schlagen» von Rahm kann man mit einem geeigneten Gerät die Pressluft direkt in den Rahm so fein einspritzen und verteilen, dass gar keine Schwingbewegungen mehr notwendig sind.

e) Zur Betätigung von Türöffnern und Türschliessern sowie von Fensterverschlüssen (Oberlichtverschlüssen) ist die Pressluft eine ideale Energieform. In dieser Beziehung würde sie viele Anwendungen erschliessen, die mit Elektrizität nur kompliziert zu lösen sind und daher bis jetzt noch gar nicht ins Auge gefasst wurden.

Schon vor der Einführung der Elektrizität waren in den Städten teilweise ausgedehnte Pressluftnetze vorhanden, die zum Antrieb von verschiedenen Maschinen im Gewerbe dienten. Der Vormarsch des Pressluftantriebes in der Industrie lässt es als möglich erscheinen, dass sich diese Antriebsart auch im Haushalt wieder einführen wird. Vor allem ist die Anwendung der Pressluft in grossen Blöcken bzw. in Hochhäusern erwägenswert, wo eine grosse Anzahl von Verbrauchern an eine gemeinsame Druckluftanlage angeschlossen werden kann. Hier stellt sich aber die Frage der Verrechnung der bezogenen Energie. Ein interessantes Anwendungsgebiet dürften Hotels, Spitäler usw. sein. Sobald ein Pressluftaggregat mit gleicher Kupplung für die anzuschliessenden Apparate ausgerüstet wird wie die heute gebräuchlichen Elektroantriebe, können die bisher elektrisch angetriebenen Apparate ohne Umstellung verwendet werden. Diese Apparate weisen dann die geschilderten Vorteile der Pressluft auf.

Adresse: *Ernst Gerber*, Ing. S. I. A., Amanz-Gressly-Strasse 2, Solothurn.

Alterssiedlung am Luzernerring in Basel

DK 711.582:725.56

Architekten **Florian Vischer** und **Georges Weber**, Basel

Hiezu Tafeln 21/24

Wir veröffentlichen aus der Vorgeschichte der Gebäudegruppe interessante Angaben der Architekten, die den eingeschlagenen Weg zur Verwirklichung illustrieren.

Zahlenverhältnis zwischen Alt und Jung. Der Fortschritt von Medizin und Hygiene zieht eine längere durchschnittliche Lebensdauer nach sich. Im Jahre 1900 lebten im Kanton Basel-Stadt ingesamt 112 227 Personen, wovon 4212 (4½ %) im Alter von 65 und mehr Jahren. Im Jahre 1950 betrug die Gesamtbevölkerung 196 498 Personen, wovon 19 081 (10 %) im Alter von 65 und mehr Jahren. Die Erfahrung zeigt, dass sich dieser Prozentsatz inskünftig noch weiter vergrössern wird. Die Arbeitsfähigkeit der über 65jährigen nimmt ab; sie können zum grossen Teil ihre Existenz nicht mehr aus eigenen Kräften sichern.

Wandel in der Struktur der Familien. Die Industrialisierung der letzten 100 Jahre hat zur Zersplitterung der Familie geführt. Während im Bauernhof auch heute noch in der Regel drei Generationen miteinander leben, finden wir in der Stadt nur noch deren zwei; die betagten Grosseltern können wegen Raummangels nicht bei ihren Kindern leben. Auch die finanzielle Beihilfe an die Alten fällt den erwerbstätigen Kindern im Rahmen ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse meist schwer. Das Altersproblem ist ein Gemeinschaftsproblem geworden, welches aus dem Rahmen der Familie hinausgetreten ist und das heute von einer grösseren Gemeinschaft gelöst werden muss.

Selbsthilfe? Nicht zuletzt unter dem Einfluss der privaten und staatlichen Versicherungsinstitutionen ist der Wille, in gesunden und jungen Tagen für seine eigenen alten und kranken Tage vorzusorgen, erlahmt. Anstelle des privaten Sparens ist weitgehend das Kollektivsparen in Form der AHV und der Pensionskassen getreten.

Staatliche Altersversicherungen und Altersfürsorge. Die Leistungen dieser Institution tragen weitgehend zur Linderung der dringendsten Not bei. Die Renten können dort genügen, wo alte Eltern im Haushalt ihrer Kinder Unterkunft finden, so dass die Leistungen als Zuschuss zum Haushaltungsbudget der Erwerbsfähigen gerechnet werden können. Die Renten reichen aber im allgemeinen bei den heutigen Lebenskosten und namentlich bei den heutigen Mietzinsen für gesunde Wohnungen nicht zum vollen Lebensunterhalt erwerbsloser alleinstehender alter Personen aus. Die Leistungen können nur als teilweise Deckung des gesamten Lebensaufwandes betrachtet werden.

Ist weitere Hilfe nötig? Hierüber geben am besten die Zahlen Auskunft, welche vom Statistischen Amt Basel-Stadt über die hiesigen Verhältnisse für das Jahr 1951 zusammengetragen worden sind:

Personen im Alter von 65 und mehr Jahren	19 348
Davon bezogen AHV-Renten aller Art	12 115
von diesen bezogen kant. Altersfürsorgerenten	5 086

Von den Bezügern der kant. Altersfürsorge wohnen knapp ⅗ in eigenem Haushalt. Sie sind auf die billigsten Wohnungen angewiesen. Die Wohnverhältnisse sind oft primitiv und hygienisch nicht einwandfrei. Schwierigkeiten bieten in der Regel die mit anderen Hausbewohnern gemeinsam zu benützenden Kochgelegenheiten und sanitarischen Einrichtungen.

Selbst wenn man nur von diesen Zahlen über die von der kant. Altersfürsorge Unterstützten ausgehen würde, ergäbe sich schon die Notwendigkeit weiterer Hilfe.