

Bewässern – aber sparsam

Ein Hilfswerk verbreitet zweckmässige Tretpumpen bei Bauern in Entwicklungsländern

Eine einfache pedalbetriebene Pumpe erlaubt Kleinbauern in armen Ländern mit massivem Wasserverbrauch eine wesentliche Steigerung der Produktion. Die Organisation W-3-W fördert die Herstellung und den Einsatz.

C. W. · 70 Prozent des globalen Frischwasserverbrauchs sind der Landwirtschaft zuzuschreiben. Zur Ernährung einer wachsenden und immer noch zu Hunderten von Millionen hungernden Weltbevölkerung muss die Produktivität unter anderem durch Bewässerung laufend gesteigert werden. Nachhaltig ist dies aber nur, wenn die Ressource nicht vergeudet wird und die Kosten besonders auch für ärmere Bauern in Entwicklungsländern tragbar sind.

Ein Ingenieur entdeckt Zement

Eine raffiniert-simple Pumpe, die in der Schweiz entwickelt worden ist, entspricht diesen Anforderungen in grossem Mass. Der Pedalantrieb erspart einen Motor, wo Öl oder Strom rarer sind als «manpower». Die Förderleistung (bis 60 Liter pro Minute aus 4 Metern Tiefe) genügt für ein Gemüsefeld von einer halben Hektare oder ein kleineres Reisfeld, gefährdet aber die Grundwasservorräte nicht. Und die Pumpe lässt sich in einer einfachen Werkstatt herstellen und für umgerechnet 60 bis 120 Franken erwerben. Die zwei Zylinder mit PVC-Wänden sind in einen Zementblock eingelassen, zur Abdichtung des flachen Kolbens dient ein Stück Gartenschlauch, Metall wird nur für wenige Teile benötigt.

Der Weg zu dieser Konstruktion war nicht so einfach. Anton Kohler, seit seiner Pensionierung 2007 Geschäftsführer von «Wasser für die Dritte Welt» (W-3-W), war zwar lange in der Entwicklungszusammenarbeit tätig, begegnete dem nachmaligen «Erfinder» aber in seiner Zeit als Geschäftsleiter von Pro Senectute. In einem Kreis von Frührentnern studierte der Ingenieur André Zumstein lange an dem Problem, das ihm Kohler anhand einer verrosteten

Pumpe vorgelegt hatte, bis er auf die Idee kam, Zement zu verwenden, und diese Lösung umsetzte.

Grosser Bedarf

Gewissermassen um die Pedalpumpe herum wurde 1998 W-3-W gegründet. Seither sind mehr als 10 000 Pumpen produziert und eingesetzt worden. In den zwölf Ländern auf drei Kontinenten, wo das Hilfswerk tätig ist, verfügt es über spezifische (gleichnamige) oder andere Partnerorganisationen, die Werkstätten errichten und Handwerker schulen, die Pumpe propagieren und

allenfalls auch eine landwirtschaftliche Beratung anbieten. Die Bauern haben insbesondere für die Installation, meist eine erhöhte Plattform, aufzukommen. Die Abgabe oder der Verkauf der Pumpe wird teilweise durch andere Geldgeber oder Kleinkredit-Organisationen unterstützt. Von der Schweiz aus sind die ehrenamtlichen Mitarbeiter von W-3-W für die Qualitätskontrolle und die Grundfinanzierung besorgt.

Der Erfolg des «Rezepts» wurde auch durch eine externe Evaluation in einem tansanischen Dorf bestätigt. Die Verwendung der Pedalpumpen, die während vier Jahren in der Regel höch-

tens kleine Reparaturen benötigten, erlaubte es den Bauern, die Anbaufläche auszudehnen, die Erträge zu steigern und den Zeitaufwand für die Bewässerung zu reduzieren. Gemüse finde auch in ländlichen Zentren guten Absatz, sagt Kohler; der Wert einer ausgewogenen Ernährung sei heute bewusst.

Heikle Trinkwasserfrage

Mit einer gewissen Vorsicht entfaltet W-3-W Anschlussaktivitäten. So arbeitet es an einer neuen Technik der Tröpfchenbewässerung. Heutige Systeme aus verästelten Leitungen sind verletzlich,

und die Placierung der kleinen Öffnungen muss genau der Pflanzung entsprechen. Erprobt wird nun eine Methode mit Fäden, die quer durch die Schlauchwand gezogen werden. Vorderhand begiessen Kleinbauern die Pflanzen am besten von Hand mit einem gewöhnlichen Schlauch, zumal sich dann auch die Anschaffung eines Filters erübrigt. Dem Gebot der Sparsamkeit widerspricht es hingegen, die Felder über kleine Kanäle zu schwemmen, wie es etwa in Indien noch üblich ist.

Anspruchsvoll ist auch die Aufbereitung von Trinkwasser. Dafür bietet sich die Desinfektion in PET-Flaschen an, die einige Stunden der Sonnenstrahlung ausgesetzt werden. Diese an der Eawag in Dübendorf entwickelte Sodis-Methode erfordert jedoch eine gewisse Disziplin, und zudem kann sie ihren Effekt verlieren, wenn nicht im ganzen Haushalt auf Hygiene geachtet wird.

Ein kleines, spezialisiertes Hilfswerk dürfte hier an Grenzen stossen. Anton Kohler spricht selber von einer Nische, in der man aber kontinuierlich an der Sache bleibe. In absehbarer Zukunft muss W-3-W allerdings, wenn es selbstständig bleiben will, den Schritt zu einer bezahlten halbamtlichen Geschäftsführung machen und dafür das Budget von gegenwärtig einer halben Million Franken deutlich erhöhen können.



Die Pedalpumpe erlaubt die Bewässerung kleinerer Flächen für intensiven Anbau. Im Bild ein Beispiel aus Indien.

PD

SORGE FÜR TRINKWASSER

C. W. · Der Aufbau von Trinkwasserversorgungen, die von der lokalen Bevölkerung getragen werden, ist seit Jahrzehnten ein Schwerpunkt der Entwicklungsorganisation Helvetas. Am Weltwassertag, diesem Montag, markiert eine Installation auf dem Bundesplatz den Start einer Kampagne mit dem Ziel, bis Ende 2013 einer Million Menschen neu Zugang zu sauberem Wasser und sanitärer Grundversorgung zu verschaffen. Als Partner von Helvetas beteiligt sich das Sanitärtechnikunternehmen Geberit daran mit einem «namhaften Beitrag». Den Anteil der Weltbevölkerung, der in «Wasserarmut» lebt, bis 2015 zu halbieren, ist eines der Millenniums-Entwicklungsziele der Uno.

Ein Tunnel und ein Arbeiterdorf für eine AKW-Baustelle

Planungsarbeiten für neue Atomkraftwerke werden konkreter – obwohl ein Projekt «zu viel» vorliegt

Die Baustellen für neue AKW würden die Dimensionen von Neat-Werkplätzen erreichen. Für den Standort Mühleberg sind die Planungsarbeiten schon weit fortgeschritten. Vorgesehen sind ein Tunnelbau, Brücken und ein Autobahnanschluss.

Davide Scruzzi

Die Stromunternehmen Axpo, BKW und Alpiq sind sich bei den Verhandlungen um neue Atomkraftwerke ein grosses Stück nähergekommen, wie kürzlich bei einer Ständeratsdebatte zu hören war. Das Ziel des gemeinsamen Betriebs der Werke erscheint damit klar erreichbar. Über die genauen Beteiligungsverhältnisse, die entsprechenden Modalitäten und insbesondere über eine allfällige Priorisierung von Standorten hin zu zwei derzeit als nötig erachteten Anlagen wird hingegen noch verhandelt. Alpiq setzt im Übrigen für die Standort-Einigung weiterhin in hohem Masse auf die Ergebnisse der behördlichen Prüf- und Vernehmlassungsverfahren.

1750 Arbeiter

Die drei Projekte Beznau (Axpo) und Mühleberg (BKW) einerseits und Gösigen (Alpiq) andererseits werden somit weiter parallel vorangetrieben – und es werden schon riesige Baustellen geplant. Der Aufwand für die AKW-Vor-

haben ist bereits jetzt gross. Allein bei der Resun, der Projektgesellschaft von Axpo und BKW, arbeiten 30 Mitarbeitende, hinzu kommen etwa Spezialisten bei den Mutterkonzernen, welche ebenfalls einbezogen werden. Der weitere Projektverlauf wird den Personalbestand erhöhen. Die Dimensionen eines modernen Kernkraftwerk-Projekts sind eindrücklich. Am weitesten vorangeschritten ist die Planung der Bauphase am BKW-Standort Mühleberg. Für die Baustelle würde an der Autobahn 1 ein eigenes Anschlusswerk erstellt. Südlich der Autobahn wird ein externer Logistikplatz mit Lagerhallen und Werkstätten gebaut, 9 Hektaren gross (das entspricht 12,5 Fussballfeldern). Östlich davon ist eine 10 Hektaren grosse temporäre Arbeitersiedlung geplant, die in Spitzenzeiten 1750 Personen Unterkunft und Freizeitmöglichkeiten bieten kann. Nördlich der Autobahn soll der Weg von Arbeitern und Baumaterial nach einer Zugangskontrolle durch einen 400 Meter langen neuen Tunnel führen, unter den Runtigerain zum eigentlichen Bauplatz beim jetzigen AKW an der Aare. Der Baubereich (mit Betonwerken) wird ungefähr 13 Hektaren gross. Jenseits der Aare, mit einer Brücke verbunden, wird ein Zwischenlager für das Aushubmaterial eingerichtet.

All dies erfolgt freilich auf Kosten der Bauherren. Die Verantwortlichen weisen darauf hin, dass Teile dieser Bauinfrastruktur auch für den Rückbau des jetzigen AKW Mühleberg verwendbar ist. – Gegen die Anlagen für den Neu-

bau, der innerhalb von rund acht Jahren vollbracht sein dürfte, hat sich jedenfalls bereits Unmut unter den Grundeigentümern geregt. Der jetzige, vom Gemeinderat akzeptierte Plan basiere auf Workshops mit Vertretern der Gemeinde und Interessengruppen, heisst es bei der BKW. In den nächsten Monaten gelte es, «Differenzen» zu diskutieren. Natürlich sind auch Entschädigungen für die Grundeigentümer ein Thema.

Wie bei der Resun zu erfahren ist, werden Axpo und Resun demnächst auch Kontakt mit den Gemeinden um das geplante neue Werk Beznau aufnehmen und dortige Bedürfnisse hinsichtlich der Baustellengestaltung abklären. Seitens der Alpiq wird mitgeteilt, dass man für den Standort Gösigen noch keine solchen Gespräche führe, da dort das Gelände schon erschlossen sei.

Auch Schweizer Firmen

Schweizer Unternehmen kommen bei einer Realisierung von AKW als Lieferanten von Teilbereichen oder für Bauarbeiten in Frage. Am Standort Mühleberg errechnete eine Studie bei einem Gesamtinvestitionsvolumen von 4 Milliarden Franken allein eine im Kanton Bern selbst resultierende Wertschöpfung von 1,3 Milliarden Franken. Die Berücksichtigung einheimischer Firmen werde ein wichtiger Gegenstand der Verhandlungen zwischen den ausländischen Lieferanten und den Schweizer Stromkonzernen sein, sagt Cindy Mäder von der Resun. Die Auftragsvergabe erfolge gemäss kantonalen öffent-

lichen Ausschreibungsregeln, zumal sich die Stromfirmen mehrheitlich in kantonalem Besitz befinden.

Neben dem Vorbereiten der Baubewilligungsgesuche erfolgen auch erste reaktortechnische Abklärungen bei möglichen Lieferfirmen der Gesamtsysteme, etwa bei Areva (Frankreich), GE Hitachi (USA und Japan) oder bei der Westinghouse Electric Company (Hauptsitz in den USA). Auch die Mitarbeiter des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektors (Ensi) sammeln derzeit Wissen über die verschiedenen Reaktortypen, um allfällige Gesuche um Baubewilligung nach einer ab 2013 zu erwartenden Volksabstimmung rascher beurteilen zu können. Je mehr die hiesigen Stromfirmen auf im Ausland schon wohlbekannte Systeme zurückgreifen, desto rascher könnte das Erstellen jener Gutachten erfolgen. Derzeit prüft das Ensi die drei eingereichten Rahmenbewilligungsgesuche. Im Oktober sollen dann entsprechende Gutachten zur grundsätzlichen Eignung der drei Standorte präsentiert werden. Ob daraus Präferenzen für einen Ort interpretierbar sein werden, ist offen.

Für die avisierte Einigung auf eine provisorische Standort-Reihenfolge dürften im Übrigen weiterhin die kantonalen Finanzdirektoren gefordert sein – denn jeder Kanton ist an den Steuereinnahmen aus einem neuen AKW interessiert, so dass ein interkantonaler Verteilungsschlüssel gewünscht wird. Im Kanton Bern verhandeln mittlerweile auch die Gemeinden um Mühleberg über die Verteilung allfälliger Steuergelder.

SP lenkt bei Einheitskassen ein

Thema Einkommensabhängigkeit

(sda) · Die SP hat aus dem Schiffbruch von 2007 ihre Lehren gezogen: Die neue Initiative zur Einführung einer Einheitskrankenkasse wird keine einkommensabhängigen Prämien umfassen. Damit erhöht die SP die Erfolgchancen der Vorlage. Vor drei Jahren scheiterten die SP und ihre Verbündeten mit der Initiative «für eine soziale Einheitskrankenkasse», über 71 Prozent der Stimmberechtigten sagten Nein. Ein Grund für die Niederlage dürfte die Forderung nach einkommensabhängigen Prämien gewesen sein.

Auf der Suche nach einem mehrheitsfähigen Initiativtext hat die SP nun ihren Widerstand gegen das heutige Kopfprämien-System aufgegeben und die Forderung nach einkommensabhängigen Prämien fallengelassen. «Die Prämien sollen weiterhin für jeden Kanton aufgrund der tatsächlichen Kosten festgelegt werden», sagte die Zürcher Nationalrätin und SP-Vizepräsidentin Jacqueline Fehr.

Mit der neuen Initiative will die SP eine öffentliche Gesundheitskasse für die Grundversicherung mit regionalen Zweigstellen ermöglichen. Der Initiativtext liegt bereits vor und wird derzeit von einem Verfassungsrechtler überprüft, wie Fehr weiter sagte. Geplant ist, das Volksbegehren nächsten Herbst zu lancieren.

Die Finanzierung ist nicht Gegenstand der Initiative. Heikel ist die Frage der Verstaatlichung bestehender Kassen. Dabei werden Verfassungsrechte wie die Eigentumsgarantie tangiert.