

Zum Getreide: Lange ist es her (einige tausend Jahre) vom Urgetreide zu den heutigen Ertragssorten. Diese entstanden: durch Auslese der besten Zuchtlinien, durch Kreuzungszucht, durch Mutationen (natürliche und künstliche), durch Klonen, durch Inzucht heterosis Züchtungen (z.B. Mais).

Diese Verfahren sind alle sehr zeitaufwendig, es dauert viele Jahre und Jahrzehnte, bis eine Pflanze mit den gewünschten Eigenschaften entstanden ist.

Doch jetzt die neueste Errungenschaft: Sie nennt sich «CRISPR/Cas» oder auch Genschere genannt.

Man schneidet also vom Genom, dem Erbträger einer Pflanze, einen unerwünschten Abschnitt heraus und ersetzt diesen mit einem Stück einer anderen Pflanze mit genau den gewünschten Eigenschaften. So gewinnt man in der Zucht viel Zeit, in Kürze besitzt eine Pflanze die gewünschten Eigenschaften. Nun wird aber weltweit emsig geforscht, um diese Technik bei den Tieren einzusetzen und natürlich auch bei den Menschen.

Dieses geht meiner Meinung nach zu weit. Und wieder hinkt die Politik der Wissenschaft hinterher, denn die Anwendung der Methode auf unsere Menschheit wird hoffentlich verboten werden.

In diesem Sinne einige Gedanken zum Jahresschluss, verbunden mit den besten Wünschen und Grüßen.

Arthur Fuchs, Altdorf

Ein Hofemer als genialer Erfinder und Pionier in der Giesserei-Technik



Erwin Bühler 1903 – 1980

Mit dem Namen Erwin Bühler-Rühli verbinden wir sofort einen äusserst begabten Ingenieur, welcher die Wurzeln in Hofen hatte. Auch während seiner erfolgreichen beruflichen Tätigkeit hat er Hofen, seinen Geburtsort, wo er auch seine Jugendzeit verbrachte, nie vergessen. Nicht nur Lippenbekenntnisse, sondern Tatkraft und finanzielle Unterstützungen für die Gemeinde Hofen und den Unteren Reiat zeichneten Erwin Bühler aus.

Insbesondere die Beteiligung am Zweifamilienhaus im Oberhof und die grosszügige finanzielle Zuwendung an das Schwimmbad beim Zentralschulhaus nebst weiteren Gaben an verschiedene Institutionen liessen die Wertschätzung für seine Heimatgemeinde erkennen.

Im Jahr 1970 spendete Erwin Bühler der Gemeinde Hofen einen Dorfbrunnen, entworfen durch den bekannten Architekten Prof. Walter M. Förderer. Dies nahm die Einwohnerschaft zum Anlass, Erwin Bühler die Ehrenbürgerschaft von Hofen zu verleihen. Mit Freude und Stolz reagierte er zeitlebens auf diese Anerkennung. Der neuzeitlich gestaltete Brunnen rief anfangs Skepsis bei der Bevölkerung hervor. Der Aufbruch und Mut zu Neuem widerspiegelt sich an diesem Brunnen, was Erwin Bühler uns auch vorgelebt und als Denkanstoss in die kleine Reiatgemeinde implementiert hat. Mit

Erfolg, denn der Brunnen wird heute so verstanden und mit Stolz auch auswärtigen Besuchern gezeigt.

Gerne nehme ich die Gelegenheit wahr, das Wirken und erfolgreiche Schaffen des aussergewöhnlichen «Hofemers» aufzuzeigen. Mit Bewunderung und Dankbarkeit über seinen Tod hinaus.

Am 6. April 1903 wurde Erwin Bühler im kleinen Reiatdorf Hofen geboren. Seine Eltern bewirtschafteten einen Bauernhof und daneben fuhr sein Vater noch die Postkutsche nach Thayngen. Die Elementarschule besuchte er in Hofen, wo ein Lehrer in einem einzigen Schulzimmer die Kinder von der ersten bis zur achten Klasse unterrichtete. Es war damals nicht selbstverständlich, dass die Eltern dem Rat des Lehrers folgten und Erwin nach der sechsten Klasse in die Realschule nach Thayngen schickten. Als Ältester von vier Buben hätte er daheim, ohne den langen Schulweg, bedeutend mehr mithelfen können. Gerne machte er später bei einer bestimmten Wegbiegung südlich von Bibern darauf aufmerksam, dass dort die Hälfte seines Schulweges gewesen sei. Zwei Jahre lang hatte er den Weg zu Fuss zurückgelegt und freute sich im dritten Jahr ganz besonders über sein Velo.

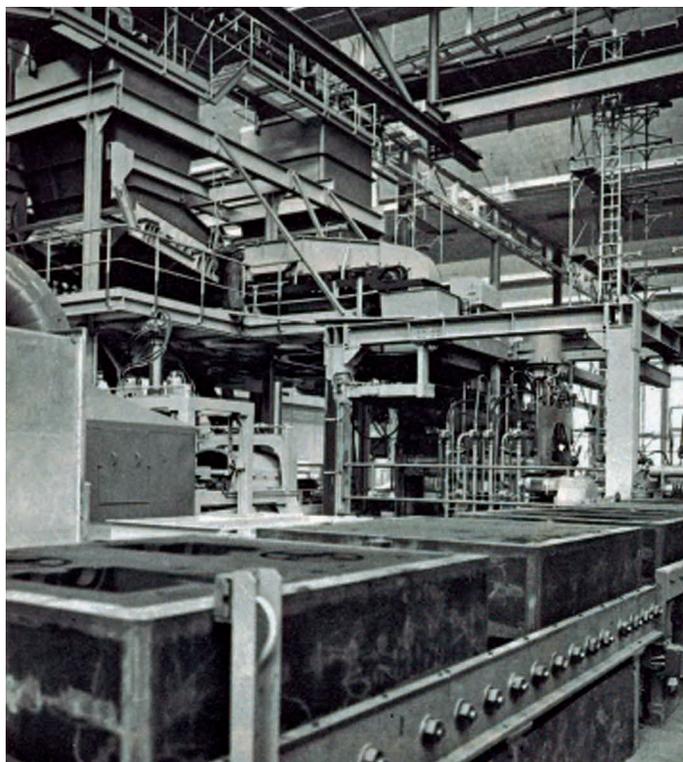
1918 durfte er die Lehre als Maschinenzehner bei der Firma Georg Fischer in Schaffhausen antreten. Kaum hatte er diese recht begonnen, starb sein Vater. Für die ganze Familie war dies ein schwerer Schlag. Jedermann erwartete nun, dass die Mutter Erwin veranlasse, zuhause den Bauernbetrieb zu übernehmen. In ausserordentlicher Grosszügigkeit und mit viel Weitblick entschied seine Mutter anders. Um ihm die gewünschte Ausbildung zu ermöglichen, nahm sie ein Darlehen auf und Erwin versprach ihr, dies vor einer allfälligen Heirat zurückzubezahlen. Zeit seines Lebens hat er in grosser Hochachtung von seiner Mutter gesprochen und sie sehr verehrt.

Erwin Bühler heiratete 1936 Doli Rühli aus Büttenhardt. Sie durften 3 Töchter grossziehen und waren dabei umsorgte Eltern, welche ihren Kindern die weltlichen Werte und die Naturverbundenheit auf ihren Lebensweg als Vorbilder mitgaben.

Der Ingenieur und geniale Erfinder Bühler auf dem Gebiet der Giesserei-Technik vollbrachte für die Schaffhauser Region Pionierleistungen, die weltweit Beachtung fanden. Seine Vorschläge und Konstruktionen waren gekennzeichnet durch das Streben nach höchster Wirtschaftlichkeit, Dauerhaftigkeit und Verbesserung der Qualität. Ihn interessierten in erster Linie die jährlich wiederkehrenden Einsparungen einer Investition und nicht der einmalige Investitionsaufwand.

Erwin Bühler absolvierte nach Abschluss der Lehre als Maschinenzehner das Technikum in Winterthur und trat 1926 bei der Georg Fischer AG als Betriebstechniker ein. Der chronologische Rückblick auf die Tätigkeit von Erwin Bühler beginnt mit der Leitung der neu geschaffenen Abteilung für Werkplanung im Jahre 1936, nachdem er bei der Inbetriebnahme des englischen +GF+ Werkes in Bedford mitgewirkt hatte. Im Zuge seiner Aufgabe, +GF+ Werkanlagen zu rationalisieren und auszubauen, wuchs in Bühler die Überzeugung, dass beim Industriebau zuerst die Fabrikationsmethoden und Einrichtungen disponiert und geschaffen werden müssen. Erst wenn der Fabrikationsfachmann die betrieblichen Belange bereinigt hat, sollte der Baufachmann zugezogen werden. In den Jahren 1939 bis 1946 erfolgte der Umbau der Stahlgiesserei Werk 1, erheblich erschwert durch die Bedin-

gungen der Kriegswirtschaft. Eine wesentliche Erhöhung der Stückgewichte erforderte Grosshallen mit Krananlagen bis 50 Tonnen. In dieser Zeit entwickelte Bühler auch ein vollständig neues Glühverfahren für die Temperguss-Herstellung, welches eine neue Methode des Einpackens der Guss-Rohlinge in Glühtöpfe und ein besonders interessantes Verfahren zur Regenerierung des Glüherzes beinhaltete. Besonders wirtschaftlich erwiesen sich die neuen Glühöfen nach dem Durchlauf-Prinzip, welche 50 % des Brennstoffes verbrauchen gegenüber anderen modernen Öfen; die Einsparung an Glüherz lag sogar über 90 %. Eingehend befasste sich Bühler mit der Technik des Gewindeschneidens und konstruierte eine neue, universell einsetzbare Gewindeschneidmaschine, auf welcher eine Vielzahl der gangbarsten Fittingsmodelle geschnitten werden können. Im Zuge des weiteren Ausbaues der Stahlgussabteilung machte Bühler den damals aufsehenerregenden Vorschlag, am vorderen Geissberg etwa 150'000 m³ Erde und Kies abzutragen, was 1955 durchgeführt wurde. Es folgten der Bau einer neuen Stahlgusschmelzerei sowie neuer Glühöfen nach Bühlers Plänen, z.T. mit Rauminhalt von über 200 m³. 1960/61 erhielt die Planungsabteilung – zum ersten Mal in der jüngeren Geschichte von +GF+ – den Auftrag, eine vollständig neue Fabrik «auf grüner Wiese» zu bauen. Diesem zufolge Platzmangels auf dem Ebnat realisierten Maschinenfabrik-Neubau legte Bühler eine bemerkenswerte Konzeption zugrunde: getrennte Fabrikationsflüsse, einerseits für Kleinteile, andererseits für Grossteile und Montage. Daraus ergab sich eine auf vier verschiedene Arten erweiterungsfähige Anlage mit kleineren Shedhallen, die im rechten Winkel zu den Grosshallen stehen. – Nach dem gleichen Grundschema erfolgte anschliessend der Bau des Betriebes 6 der Maschinenfabrik Schaffhausen, zugeschnitten auf die Bedürfnisse des Giessereimaschinenbaues und der Werkstätte für Lastwagenräder. Im Jahre 1961 begann die Planung für das Industrie- und Gewerbeareal im Herblingertal, zu der Erwin Bühler schon sehr früh als Vertreter von +GF+ beigezogen wurde. Während fast 10 Jahren beteiligte er sich massgeblich an der



Giessereianlage



Neubau der Giessereianlage im Herblingertal

Realisierung dieser umfangreichen Neuerschliessung. Zum eigentlichen Lebenswerk von Erwin Bühler aber wurde die automatische «Bühler Form- und Giessanlage», an deren Weiterentwicklung er bis zu seinem Todestag intensiv arbeitete. Zielsetzung war ihm dabei die Abschaffung menschlicher Schwerarbeit unter erschwerten Arbeitsbedingungen wie Staub, Hitze und Rauch durch die weitgehende Automatisierung aller Vorgänge. Im Herbst 1956 nahm im +GF+ Werk 3 die erste vollautomatisierte Form- und Giessanlage der Welt den Betrieb auf. 1958/59 folgte der Bau einer verbesserten Form- und Giessanlage mit gleicher Leistung im +GF+ Werk Mettmann. 1960/61 wurde von Bühler eine neue Anlagentypen konstruiert, erstmals mit nur einem zentralen Formautomaten für Unter- und Oberteil, mit fast doppelter Formleistung. 3 solcher Anlagen, je mit zugehöriger Schmelzerei, kamen 1961, 1964 und 1965 in den Werken Singen, Mettmann und Bedford in Betrieb. – Singen und Mettmann erhielten 1971 bzw. 1974 je eine weitere Form- und Giessanlage. – In der Folge lag die Produktionszahl pro Mann und Jahr bei +GF+ wesentlich höher als der Durchschnitt der deutschen Tempergiessereien. Die neue Graugießerei im Herblingertal wurde nach Bühlers Plänen in den Jahren 1968/69 gebaut und mit einer für die Graugussherstellung modifizierten Form- und Giessanlage ausgerüstet. Als beratender Ingenieur konnte Erwin Bühler ab 1950 seine Erfindungen durch eigene Patente auf seinen Namen schützen lassen und für den Bau seiner Anlagen durch Drittfirmen Lizenzverträge abschliessen. Für Bühlers enorme schöpferische Schaffenskraft, gepaart mit hoher Intelligenz und logischem Denkvermögen, mag der Hinweis dienen, dass er seit 1951 mehr als 60 neuheitsgeprüfte Ideen und Konstruktionen durch Patente hat schützen lassen, wobei er noch strapaziöse Reisen zu den Patentämtern in Washington und Moskau unternahm. Erwin Bühler war auch ein vorzüglicher Menschenführer. Er verlangte sehr viel von seinen Mitarbeitern, insbesondere die Inbetriebsetzungsphasen erforderten jeweils von allen einen grossen Einsatz zu jeder Tages- und Nachtzeit. Er wurde aber willig erbracht, weil der Chef ein Beispiel gab und seine Leute zu motivieren wusste. Erwin Bühler war ein grosser Ingenieur, eine starke Persönlichkeit, authentisch und heimatverbunden.

Werner Bühler, Hofen

Quellenangabe: Archiv der Georg Fischer AG, Eisenbibliothek Klostergut Paradies, Schlatt, Frau Grete Brändli-Bühler (Tochter).