

# Da kann etwas nicht stimmen

1981 beginnt sich Gerhart Wagner mit einer «Monstrosität» zu befassen. Er will endlich herausfinden, wie der Hühnerbühl, ein rätselhafter Hügel bei Bolligen, entstanden ist. Der damalige Rektor am Gymnasium Neufeld findet bald eine Antwort – ahnt aber nicht, dass er mit der Theorie, die er in der Folge entwickelt, einen Gelehrtenstreit vom Zaun reissen wird.

Er liegt eigenartig in der Landschaft, der Hühnerbühl bei Bolligen. Der mächtige Kies- und Schotterhügel war selbst Geologen ein Rätsel geblieben. Das wusste auch Gerhart Wagner, der als Gymnasiallehrer und Rektor am Berner Gymnasium Neufeld jahrelang Naturgeschichte und damit auch Geologie unterrichtet hatte. Aber erst 1981, zwei Jahre vor seiner Pensionierung, als er den Hühnerbühl wieder einmal eingehend betrachtete, sagte er zu sich: «Herrschaft noch mal, ist das eine Monstrosität.» Und er begann, sich den Kopf darüber zu zerbrechen.

Damit hatte er sich einen Forschungsgegenstand vorgeknöpft, der buchstäblich vor seiner Haustüre lag. Gerhart Wagner, in Bolligen als Sohn eines Sekundarlehrers aufgewachsen, war wieder in seine engste Heimat gezogen, nach Stettlen, wo er die «rätselvollen Moränen» des unteren Worblentals täglich vor Augen hatte. Dass der Aaregletscher von unten her ins Worblental eingedrungen war, weil ihn der Rhonegletscher bei Bern abdrängte, hatte der Lokalgeologe Eduard Gerber schon 1955 herausgefunden. Nur war diese Tatsache, wie Wagner es sagt, noch nie konsequent zu Ende gedacht worden. Das bedeutete nämlich, dass die eiszeitlichen Schuttablagerungen auf der nordöstlichen Seite des Worblentals nicht rechtsseitige Aaregletschermoränen waren, sondern linksseitige. Das bedeutete für Wagner aber auch, dass Aare- und Rhonegletscher bei Bern eine gemeinsame Moräne gebildet hatten. Deren Anfang vermutete er am Gurten. Und als er sich fragte, wo dieser Schuttstrang wieder Land berührt haben musste, kam ihm «der erleuchtende Gedanke»: Der Hühnerbühl war von der Mittelmoräne zwischen Aare- und Rhonegletscher aufgeschüttet worden.

## Selbst Fachleute applaudieren

Das Eiszeitalter, das Pleistozän, begann vor rund zwei Millionen Jahren und endete vor etwas über 10 000 Jahren. Die darauf folgende Epoche, die bis in die Gegenwart reicht, heisst Holozän. Zusammen bilden sie das Quartär. Im Eiszeitalter drangen die Gletscher wohl ein Dutzend Mal über den Alpenrand hinaus. Die klassische Einteilung in nur vier Eiszeiten – Günz, Mindel, Riss und Würm – gilt als überholt. Mit jedem Vorstoss brachten die Gletscher Schutt ins Alpenvorland, der liegen blieb, von Flüssen verschwemmt oder bei einem nächsten Vorstoss überfahren wurde. Die Landschaft, die in dieser Zeit entstand, ist kompliziert aufgebaut. Viele Einzelheiten lassen sich bis heute nicht genau erklären. Dass es überhaupt Eiszeiten gab, ist gegen Mitte des 19. Jahrhunderts erkannt worden.

Erst 1986 fand Wagner, wie er sagt, den Mut, eine Arbeit übers Worblental zu veröffentlichen. Sie erschien in den Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, wie zahlreiche spätere Arbeiten auch. Und er erntete Lob. Nicht nur von interessierten Laien, die ihm auf Exkursionen zum Hühnerbühl folgten, wo er vor ihren Augen unwirtliche Eiszeitlandschaften heraufbeschwor. Auch Fachleute applaudierten, sprachen von einer «sehr guten Arbeit», und als bald schien es, als würde Wagner, der Biologe, der im Nebenfach auch Geologie studiert hatte, von den Erdwissenschaftlern stillschweigend als einer der ihnen anerkannt.

## Die Regel, nicht die Ausnahme

Nicht dass Wagner sich jetzt nur noch mit Geologie beschäftigt hätte. Nach seiner Pensionierung hatte er sich erst recht der Botanik zugewandt, die er stets gepflegt hatte. Zusammen mit Konrad Lauber, dem inzwischen verstorbenen Pflanzenfotografen, verfolgte er ehrgeizige Ziele: 1991 veröffentlichten sie ein umfassendes Werk über die Flora des Kantons Bern, 1996 folgte die «Flora Helvetica», die alle rund 3000 Blüten- und Farnpflanzen der Schweiz enthält. Was Wagner schuf und zu schaffen imstande war, blieb nicht unbemerkt: 1996 wurde ihm, dem Doktor der Zoologie, von der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern die Ehrendoktorwürde verliehen – weil er, gemäss Laudatio, «wesentliche Beiträge zur Botanik, Zoologie und Geologie» geleistet hatte.

Genauso wie die Blumen, die ihn nie mehr losgelassen hatten – sein Herbarium war in 60 Jahren auf rund 12 000 Blätter angewachsen –, liessen ihn auch die Mittel-

moränen nicht mehr los. Und bald richtete er seinen Blick übers Worblental hinaus und begann nach Geländeformen zu suchen, die er auf Mittelmoränen zurückführen konnte – und er «erschrak selber» über die immer grössere Zahl analoger Entdeckungen. In seiner «Berner Arbeit» von 1997 stellte er sie dar: «überzeugende Mittelmoränen-Endformen», darunter bekannte Erhebungen wie Gurten-Kulm oder den Chutzen auf dem Belpberg. Auch den Moränenkranz der Stadt Bern, die bogenförmig angeordneten Hügel zwischen Steinhölzli und Schönberg, interpretierte er – genauso wie Erhebungen auf dem Gebiet der Stadt Zürich – nicht mehr als Überreste einer einst durchgehenden Endmoräne, sondern als Aufschüttungen von Mittelmoränen. Gleichzeitig schaute er bereits weiter und wagte «einen Ausblick auf die Schweiz». Was für den Aare- und den Rhonegletscher galt, musste auch für andere alpine Gletscher gegolten haben – und nicht nur in der letzten Eiszeit. Wagner war eines klar geworden: Der Hühnerbühl stellte nicht die Ausnahme dar, sondern die Regel.

## Mittelmoränen als Fließbänder

Liegt in einem Gebirgstal ein Gletscher, purzeln Steine und Felsbrocken, die sich an den Hängen lösen, auf das Eis hinunter. So entstehen die Seitenmoränen. Jeder Gletscher, der beidseitig von Fels überragt wird, hat zwei Seitenmoränen, und wenn er sich mit einem anderen Gletscher vereint, vereinen sich die inneren Seitenmoränen zu einer Mittelmoräne. Mittelmoränen können sich auch vereinigen, was dazu führen kann, dass eine Gletscherzunge vollständig mit Schutt bedeckt ist. Da der eiszeitliche Aaregletscher aus zahlreichen

Teilgletschern bestand, dürfte er bei Bern bis zu zehn Mittelmoränen geführt haben. Und diese Moränen betrachtete Wagner nicht mehr bloss als schwächliche Schuttbänder, von denen nach dem Abschmelzen des Eises praktisch nichts mehr übrig bleibt. Er begriff sie neu als regelrechte Fließbänder, die im Laufe von Jahrzehnten und Jahrhunderten enorme Mengen an Schutt über weite Strecken hinweg zu transportieren vermögen. Denn: Ein Gletscher ist dauernd im Fluss – das Eis fliesst mit einer Geschwindigkeit von etwa 50 bis 100 Metern pro Jahr. Selbst Spaltenzonen stellen kein Hindernis dar. Wenn sich eine

Spalte öffnet, bleibt der meiste Schutt zu beiden Seiten auf der Eisoberfläche liegen. Aber vor allem: Überall, wo Mittelmoränen den Eisrand erreichen, setzen sie Schutt ab, sei es frontal an einer Erhebung, seitlich an einem Hang oder schliesslich am Zungenende. Wagners zentraler Punkt lautet: Während eines Stadiums, wenn bei einem Gletscher über einen längeren Zeitraum hinweg gleich viel Eis nachfliesst wie abschmilzt, entstehen am Ende dieser Fließbänder charakteristische Aufschüttungen.

Wagner schien mit seinen Arbeiten auf Anklang zu stossen. Im Herbst 2000 war

es Christian Schlüchter, Professor für Quartär- und Umweltgeologie an der Universität Bern, der den damals bereits 80-Jährigen an die Jahrestagung der Deutschen Quartärvereinigung Deuqua in Bern einlud. Wagner hielt einen Vortrag und wurde, wie er sich erinnert, mit «einem maximalen Applaus» bedacht. Der Präsident der Deuqua habe ihn anschliessend gefragt, wo er denn seine Arbeiten publiziere. Zwei Tage später durfte er, erneut auf Einladung von Schlüchter, die Vereinigung auf einer Exkursion begleiten und «im Wallis einige Mittelmoränen zeigen». Und schliesslich stellte ihm der Redaktor der Deuqua-Zeitschrift zu seiner Überraschung ein paar Monate später das Manuskript eines Quartärgeologen zu – mit der Bitte, es im Hinblick auf eine Veröffentlichung zu prüfen.

## «Zahlreiche Beiträge und Hinweise»

Der Vortrag vor der Quartärvereinigung sei für ihn ein Höhepunkt gewesen, sagt Wagner heute. Damals war es auch, als seine Erkenntnisse über die Moränen im Worblental in den geologischen Atlas der Schweiz einflossen. Auf den Atlasblättern Worb und Bern wurden zusätzlich zu Seiten- und Endmoränen erstmals Mittelmoränen erwähnt. Die geologische Landesaufnahme dankte ihm für seine «zahlreichen Beiträge und Hinweise» – «auch wenn wir nicht überall mit dir einig sind», wie es in einem Brief von Anfang 2002 heisst. Wagner freute sich über die Anerkennung, auch wenn der letzte Satz, im Nachhinein gelesen, bereits auf seine bevorstehenden Enttäuschungen hindeutete.

Am 5. Januar: Wie Gerhart Wagner zu einem Verbündeten kommt, der fortan, selbst nach herben Tiefschlägen, zu ihm halten wird.



Die von Gerhart Wagner skizzierte Lage von Rhone- und Aareeis im Bolligenstadium mit dem **Worblentalzungelein** (oben rechts). Der Hühnerbühl war im Stadium zuvor entstanden.



Der noch unverbaute Hühnerbühl mit dem Kiesgrüblein – auf einem Ölgemälde von Werner Witschi aus dem Jahr 1937.

VALÉRIE CHÉTELAT