

Editorial

Wie Sie alle wissen, werden wir mit der Botschaft der Massenmedien konfrontiert – dies auch ohne es immer gewahr zu werden. Diese Botschaft umfasst des öfteren Wissenschafts-Bereiche. Innerhalb dieser stossen wir häufig auf ganz bestimmte Schlüsselwörter in den Schlagzeilen. Welche Begriffe bleiben wohl am ehesten bei den «Massen» hängen?

Wie eh und je sind es nicht nur die mit ungewohnten Katastrophen verbundenen Ereignisse, sondern vor allem die angsteinflößenden neuen Technologien. Weshalb bei so vielen Mitmenschen «angsteinflößend»?

Der Mensch reagiert nirgends so misstrauisch, wie wenn er mit Unbekanntem konfrontiert wird, eine Situation nicht kennen kann, weil ihm die Ausbildung fehlt, eine «Ausbildung», die ihm dann von einigen wenigen, aber zumeist wirksamen Bereichen partieller Massenmedien in vereinfachender, oft verfälschter Weise geliefert wird, was wiederum die Steigbügel für viele selbsternannte Experten und Propheten bietet. Was in den vierziger Jahren des 19. Jh. die Dampflokomotive auslöste, wird in unserer Zeit ersetzt durch die Schlüsselwörter: (Kern-) Energie, Klima (-Änderung), Gen (-Technologie), ja auch Boden (-Nutzung) und andere landwirtschaftliche Praktiken. (Ein PS.: Als Wissenschaftler sind wir dankbar für die objektive Berichterstattung in den Wissenschaftsteilen führender Tageszeitungen.)

Bezeichnenderweise wird in den krankgeschrumpften naturwissenschaftlichen Stunden an unseren Mittelschulen kaum auf den Begriff «Boden» eingegangen, und Kernphysik und Molekularbiologie sowie Fragen des neuen Umweltzustandes sind auch für viele unserer Intellektuellen mühsam zu begreifender und schwer zugänglicher Stoff. Wie soll ein Intellektueller, geschweige denn ein nicht entsprechend ausgebildeter Mensch sich ein objektives Bild verschaffen über diesen Stoff, so z. B. vor Abstimmungen oder bei täglichen Fragen des Konsums, wenn nicht zumindest über die Massenmedien?

Damit wären wir beim Hauptproblem, der Verarbeitung von Information. Als Mitglieder der NGZ, oder auch nur als interessierte Leserin oder Leser derer Schriften, dürfen wir erwarten, dass uns Facetten dieser aktuellen Fragen von berufenen Spezialisten ihres Faches geschildert werden. Bei der Redaktion herrscht die Meinung vor, dass auch unbequeme oder schwierig zu vermittelnde Einblicke in komplexe Sachgebiete gefördert werden müssen. Deshalb werden mit diesem Heft vier Beispiele geboten, die zu einigen der oben erwähnten Schlüsselwörter neue Zugänge freilegen und das Verständnis für Frontsituationen in den tangierten Fachbereichen öffnen.

In diesem Heft wird dies sein:

- ein neuer Einblick in die medizinische Genterapie,
- ein neuer Fund eines wärmeliebenden Organismus nördlich der Alpen als Zeichen wärmerer Lebensbedingungen,
- ein neuer Bericht zur natürlichen Züchtung nachhaltig ertragreicher Futterpflanzen

- und ein neuer Zugang in energetische (elektromagnetische) Bereiche (die einem Schweizer die Nobelpreiswürde verschafften). Alle Beiträge dürfen als kleine, aber klärende Mosaiksteine im Bereich oft umstrittener moderner Problemkreise betrachtet werden.

So als erstes Beispiel die Genterapie zur Korrektur von schädlichen Mutationen am menschlichen Genom. Sie verläuft über die Addition am Genom sowie über Hemmungsprozesse, bzw. über die lokale Vernichtung von Krebszellen. Zumeist werden virale Genträger zur Übertragung auf die kranken Zellen benutzt – eine Therapie, die erst in etwas weiterer Zukunft zur Routine werden könnte.

Im zweiten Beispiel wird ein für die Schweiz neuer wärmeliebender Organismus vorgestellt. Es ist die vermutlich mit der Bahn aus Norditalien eingeschleppte Ruineidechse (*Podarcis sicula campestris*), die auf dem Areal des Bahnhofs Rapperswil eine Population aufgebaut hat und dort sympatrisch mit der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in jeweils artenspezifischen Nischen lebt. Dabei werden Naturschutzfragen zur Erhaltung solcher Fremdpopulationen diskutiert. Nachdem sich allenthalben exotische Pflanzen- und Insekten-Arten ausbreiten, ist dies eine der ersten einigermassen etablierten thermophilen Wirbeltierarten.

Aus der landwirtschaftlichen Produktion stammt das dritte Beispiel. Anhand von Anlage und Zucht von Mattenklees (= Kultur-Rotklee) entstanden aus Grundformen eigenständiger bäuerlicher Zucht auf der Grundlage eines ursprünglichen belgischen Rotklee («Berner Klee graswirtschaft») neue Hochleistungssorten. An der Forschungsanstalt Reckenholz wird diese Zucht von grösseren ausdauernden Kleetypen seit gut 40 Jahren intensiv gepflegt.

In einem vierten Artikel wird die Erzeugung eines verlustfreien elektrischen Stromes in einem Hochtemperatur-Supraleiter (HTSL) vorgestellt, die im Übrigen wissenschaftlich noch nicht befriedigend erklärbar ist. Insbesondere wird der Wirkung freibeweglicher Flusslinien innerhalb des Supraleiters nachgegangen, einer Situation, die mit dem Verhalten von Molekülen in Flüssigkeiten vergleichbar ist.

Noch ein Wort zum Nachtrag über eine komplexe Materie aus dem diesjährigen Doppelheft! Wir haben festgestellt, dass wir mit dem Artikel über die Vakuumenergiedichte uns und unserer Leserschaft etwas zuviel zugemutet haben. Deshalb sind aus der Hand unseres Redaktionsmitgliedes DR. FRITZ GASSMANN, Physiker am PSI, einige Ergänzungen beige steuert worden.

Im Übrigen wird «Aktuelles in Kürze» etwas anders gestellt werden müssen, vor allem wegen der Neu-Ordnung der Aktivitäten unserer ehemaligen verdienten Redaktorin DR. SUSANNE HALLER-BREM. Auch können aus technischen Gründen nicht immer gleich viele Interviews aufgenommen werden. Bereits im nächsten Jahr wird ihre Bearbeitung in andere Hände kommen.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen aktuellen Beiträgen aus oft missverstandenen Bereichen der Naturwissenschaften ein Potpourri geliefert zu haben, über das sich eine Portion Nachdenken lohnt.

FRANK KLÖTZLI