

Doch kann man auch darüber lachen....

Chemie - Gedichte

Prof. Dr. Herbert Weisz

Lehrstuhl für Analytische Chemie an der Uni Freiburg i. Br.
1981

Dass die Chemie sehr ernst sein kann,
Wer zweifelt dran,
Wir wissen's alle;
Doch kann man auch darüber lachen,
Wie wir es machen
In diesem Falle.

Lass die Moleküle rasen....
Christian Morgenstern

Wir

Wer nie H_2S im Leben gerochen,
Wer nie ein Becherglas zerbrochen
Wer nie bei der Spektralanalyse
Geküsst die Lene oder Liese,
(so heißt sie nur, damit sich's reimt)
Atome nie zum Molekül geleimt,
Wer nie geglüht hat, nie titriert
Und nie durch "Blauband" hat filtriert,
Der ist bestimmt kein Chemiker.

Die Analytiker

Wir teilen in Gruppen und Grüppchen,
Was ganz noch soeben war,
Wir finden in jedem Süppchen,
ohne Mühe bestimmt noch ein Haar.

Und wo nichts mehr zu sehen ist,
Zu riechen und zu schmecken,
Beginnt der Mikroanalyt,
Spielt mit den Spuren Verstecken

Das Periodische System

Einst waren wir, man glaubt es kaum,
Ganz ohne Ordnung und System.
Es scheint uns heute wie ein Traum
Ungeteilt und so bequem.

Der Deutsche liebt die Ordnung sehr,
Drum kam Herr Döbereiner her
Und sprach: "Was kann das schaden?
Ich teil sie einfach in Triaden!"

Herr Newlands bald darauf entdeckt,
Und blickt uns so hinter's Gesicht,
Dass im Geweicht die Ordnung steckt.
Nur, manchmal, utsch, da stimmt das nicht.

Mendelejew vollendet dann -
Und Lothar Meyer tat das Gleiche -
Den Perioden-Gruppen-Plan
Im freien Elementenreiche.

Ein Trost bleibt uns, denn immer noch
Hat das System irgend ein Loch!

Edelgase

Bei uns ist die Natur zu Ende,
Uns're Schale ist komplett,
Wir reichen keinem mehr die Hände
Zum Elektronenoktett.

Die Edelmetalle

Wir sind die wahren Aristokraten.
Wir lieben nur das Reine.
Erkennt uns an uns'ren Taten,
Denn wir vollbringen keine.

Wir machen uns nicht leicht gemein,
Wir wollen keine Verbindung.
Wir sind am liebsten für uns allein,
Des Schöpfers schönste Erfindung

Und hat man uns degradiert zum Ion
mit ganz brutaler Gewalt,
Viel haben die Partner nicht davon -
S o werden wir nicht alt.

Es ist gar keine Zauberei!
Ein bisschen Wärme uns erweckt
Und offenbart, was in uns steckt,
Und wir sind wieder frei.

Nur einer, der zu uns gehört,
Ist nicht ganz ohne Tadel.
Mein Gott, 's ist nur geringer Adel!
Das Silber wird so leicht betört!

Die seltenen Erden

Zusamm' gedrückt und unbequem
Im periodischen System
Sind wir mit Mühe nur zu scheiden,
Da uns zwei gleiche Schalen kleiden;
Doch nicht nur uns ist das beschieden,
Genau so geht's den Actiniden.

Chor der Elektronen

Wir sind die Elektronen,
Wir sind der Materie Kitt,
Im Nichts, wo wir angeblich wohnen,
Dreh'n sich noch verschiedene mit.

Die Neutro- und die Protonen
Sind freilich größer als wir,
Doch sind sie nichts and'res als Drohnen,
W i r machen den Wind im Revier.

Besonders die Neutronen
Sind fürchterlich neutral.
Wo viele von ihnen wohnen,
Gibt's nichts als Zerstörung, Zerfall.

Gerade die letzten Glieder
Im Periodensystem
Sind arme Teufel! Die Brüder,
Die leben nicht angenehm.

Der Elektronen Klagelied

Man spricht uns die Materie ab -
Das wird ja immer besser,
Wir seien nichts als Wellenknoten,
Fand kürzlich ein Professor
Es wellt sich die Wahrscheinlichkeit,
Das ist doch klar, Schluss! Amen.
Die Sache wird zur Peinlichkeit
Besonders im Examen.

Ionen

Fehlen ihnen Elektronen,
Nennt man die Atome Ionen.
Haben sie zuviel davon,
Nennt man ebenfalls sie Ion.

Positiv im ersten Falle,
Negativ im zweiten,
Tragen eine Ladung alle,
Wer könnte das bestreiten.

Spannungsreihe der Metalle

Der Edle fällt,
trifft er im Kampfgetümmel
Auf einen derben Lümmel
In seiner Ionenwelt.

Ob edel oder nicht -
Wer hat das zu entscheiden?
H⁺ H⁻ - nicht zu beneiden,
DIE Frage hat Gewicht.

pH

Der pH-Wert ist die Zahle,
Die Dir sagt in jedem Fall,
Wieviel H- und OH- Ionen
Wo in einer Lösung wohnen.

Le Chatelier's Prinzip

Le Chatelier hat einst entdeckt,
Dass man sich nach der Decke streckt
Mitnichten nur im Menschenreiche
Auch Elemente tun das gleiche.

Die heteropolare Bindung

Es schwimmt in einem Becherglas
Herr Silber einsam hin und her.
Er weiß nicht wie, er weiß nicht was,
Er kennt sich selber gar nicht mehr.
Ein Elektron war ihm entrissen,
Das macht ihn schrecklich positiv.
Jetzt wird er lange suchen müssen
Zu seinem Ich das Negativ.
So sucht er also, schwimmt und schwimmt,
bis dass das jäh ein Ende nimmt.
Denn plötzlich, als er blickt empor,
Sieht er die reizende Frau Chlor.
"Madame, In Ihrer Reize Fülle!
Oh, diese Elektronenhülle,
Madame sind wirklich negativ!"
So sprach er, als er zu ihr lief,
Sie ließ sich nicht sehr lange bitten,
Das tät sich ja auch gar nicht lohnen,
Es herrschen solche schnelle Sitten
Im Reich der Ionen.
Und fest und eng an ihn gedrückt
Sie flüsterte: "Wir überschritten
Das dumme Löslichkeitsprodukt!"
Die haben ausgelitten.

Spannungsreihe der Metalle

Es schwimmt in einem Wassertropfen
Umher ein kleines Silberion.
Und alle seine Pulse klopfen,
Als es erblickt das Antimon,
So fest und silbrig, ganz Metall,
Mit einem Worte: neutral

Da fühlt es seine Ladung weichen
Und sinkt zu Boden, wie fatal!
Noch hört es im Vorrüberstreichen:
"Bedenken Sie, bitte, mein Potential!"

Komplexe

Es ist nicht zu leugnen:
Heut herrscht der Komplex.
Man denkt dabei - dank Sigmund Freud -
Meist an Sex.
So mancher Dichter lebt davon.
Und in der chemischen Literatur?
Bedenken Sie nur:
Das Komplexon.

Demaskierung

In einer kleinen Epruvette,
Gefügt aus feinstem Jena-Glas,
Schwamm eine zarte, süße Nette,
Rhodan genannt, im kühlen Nass.

Da sah sie einen Mann von Eisen,
Ja, Ferri war's, der lang Ersehnte!
Sie fühlt die Elektronen kreisen,
Weil sie sich halb verführt schon wähnte.

Sie eilt zu ihm - doch Ach und Weh -
Der arme Freund war ja gebannt,
Umgarnt von einer bösen Fee,
Als Fluor allen wohlbekannt.

Hier würde die Geschichte enden,
Wüрд' nicht ein güt'ges höh'res Wesen
Ein Mensch genannt, dies alles wenden
Im alten Treadwell könnt Ihr's lesen.

Der Mensch fügt Calcium hinzu,
den rauhen Freund, so oft bewährt,
Und der erschlägt die Fee im Nu,
Ferri wird frei, ganz unversehrt.

Rasch enden nun der Sehnsucht Leiden,
Und hold errötend finden sich die beiden.

Die multiplikative Verteilung

Wir rütteln und schütteln und teilen die Phasen
Nachdem sich beruhigt die Schlieren, die Blasen
Verteilt zwischen beide, wie Nernst es beschreibt
Was nach oben geht und was unten bleibt.
Und abermals wird, was oben enthalten
Aufs Neue in Oben und Unten gespalten
Und das, was zunächst ist unten verblieben
Aufs Neu wird - zum Teil es nach oben getrieben.
Was nach oben geht und was unten bleibt
In jedem Fall wieder Nernst uns beschreibt,
Und setztest du dies ins Unendliche fort
So findet ein jeder Stoff seinen Ort.
Man muss sich bescheiden, unendlich ist viel
Wir suchen im Endlichen unser Ziel.

Dünnschichtchromatographie

Wir waren viele am gleichen Ort
Dann riss die mobile Phase uns fort
Wir krallten uns fest an der dünnen Schicht
So gut wir's vermochten, viel nütze es nicht.
Wir wurden doch voneinander getrennt
Chromatographisch, wie man dies nennt.
Wer fester sich hielt, blieb weiter zurück
Und wurde nur mitgerissen ein Stück
Man sagt, sein R_f -Wert, der sei nur sehr klein
Doch sollte dies eine Schande sein?
Der andere wieder, von dem heißt es bloß
Da er sehr schwach war, sein R_f sei groß.
Und bald drauf die mobile Phase hatte
Erreicht ihr Ziel, das Ende der Platte.

Indikatoren

DER Indikator ist ein Mann,
Der seine Farbe wechseln kann,
Ganz nach dem herrschenden System.
Dies ist doch wirklich angenehm.
Auch Menschen, sagt man, soll'n dies können,
Nur, dass wir diese Lumpen nennen.
Beim Indikator ist dagegen,
Dass er das kann,
ein wahrer Segen.

Elektrophorese

Ein Kation, positiv geladen,
tat einst in einer Lösung baden
in die zwei Elektroden tauchten
(weil Analytiker die brauchten).
Es träumt schon von der Kathode,
dort wollt' es hin, wie's Brauch und Mode.
Doch musst' es bald darauf entdecken
- und dies mit ziemlichen Erschrecken,
dass es gerade, ganz konträr,
(als ob es gar ein Anion wär!)
Schwamm zur Anode aus Platin.
Es war was in der Lösung drin,
das hat das Kation arg verwandelt,
so dass mit Fug es also handelt.

O Mensch, vergiss nicht die Moral:
was Dich umgibt, ist oft fatal.

Katalyse

Wenn ein Mädchen, wohlerzogen,
Und ein Mann, der ihm gewogen,
Sich kaum anzusehen wagen,
Obgleich sie das Verlangen tragen,
Ist die ganze Energie,
Die er in sich hat und auch sie,
Vertan und ganz vergebens.
Und erst am Ende ihres Lebens,
Nach einer langen Wartezeit,
Hätt' er sie schließlich doch gefreit.

Wie anders könnt' das alles sein,
Wenn eine alte Tante,
Die ihn und sie schon lange kannte,
Sich in die Sache mengt hinein.
Die beiden wäre rasch ein Paar
Und lebten glücklich manches Jahr.
Die Tante aber wäre Frei
Zu immer neuer Kuppelei.

Genauso ist's in der Chemie,
Wenn trotz genügend Energie
Zwei Partner sich nicht finden wollen
Und erst ein Dritter bringt ins Rollen
Die ganze Sach' nach Deinem Plan;
Der Dritte fängt von vorne an.
Hier aber nennt man diese
Erscheinung dann die Katalyse.

H₂O - H₂SO₄

Erst das Wasser - dann die Säure,
Sonst entsteht 'ne ungeheure
Springflut - grad' in Dein Gesicht.
Drum vergiss es bitte nicht:
Manchem, der dies nicht bedacht hat,
Großen Ärger das gebracht hat.

Das Döbereiner'sche Feuerzeug oder Die Rache eines Vorlesungsassistenten

Es lebt' einmal ein weiser Mann,
Der dieses Feuerzeug ersann,
TROTZDEM er Goethe kannte.-

Denn Goethe war ein Humanist,
Was jener Mann bestimmt nicht ist,
Der Döbereiner sich benannte.

Wie lieblich ist es anzusehn,
Siehst Du's vor Dir am Schreibtisch stehen
Aus schönen grünem Glas.

Doch wenn Du glaubst, Du zündest dann
Dir damit eine Pfeife an,
So ist das nur ein Spaß.

Es rührt sich nicht, Es brennt auch nicht,
Es fliegt dir höchstens ins Gesicht
Und macht solche Geschichten.

Sagt, kann das sein ein Christenmann,
Der solche ein Teufelszeug ersann?
Mitnichten!

Was es noch nicht gibt

Du siehst ein Mädchen, zart und fein.
Sollt' sie's am Ende nicht mehr sein?
Oh, wär das schön, wenn man das wüsst'
Eh man zum ersten Mal sie küsst.
Drauf gibt's noch keine Reaktion,
Und wenn man 's merkt, ist meistens schon
Zu spät.
Das hat Fritz Feigl nicht erfunden,
Kein Reagenz dafür entdeckt,
Mit dem man v o r gewissen Stunden
Seh'n könnte, was in der Holden steckt.
Wartet nur, balde, kein wie und kein was,
Wartet nur, balde, wir tüpfeln auch DAS.

PS. Nach 25 Jahren:
Kein Mensch wünscht dies mehr zu erfahren.