

Lernstilanalyse als Basis der Individualisierung

Horst Kollingbaum

Der Nürnberger Trichter ist passé!

Früher begriffen viele Lehrer/innen das Lernen als passiven Vorgang, manche tun das auch heute noch. Der Nürnberger Trichter wird auf den Kopf gesetzt und der Lehrer/die Lehrerin gießt das Wissen hinein. Dann zeigt man den Schülern und Schüle- rinnen noch ein paar bunte Bilder – und schon, glauben manche, hat der Wissenstransfer funktioniert. Das ist das klassische Bild vom Mechanismus des Lernens, er hat lange funktioniert, die Menschheit hat sich damit auch weiterentwickelt, doch zeigt sich, dass wir unser Gehirn für eine immer komplexer werdende Gesellschaft noch gezielter nutzen müssen und das auch können. Die Hirnforschung hat in den letzten Jahren klar aufgezeigt: Wer effizient lernen will, muss seine spezifischen Lernstärken kennen.

Die Gehirnforschung zeigt nicht nur, dass wir zum Lernen geboren sind und gar nicht anders können als lebenslang zu lernen. Sie zeigt auch Bedingungen erfolgreichen Lernens in verschiedenen Lebensphasen. Sie ermöglicht uns damit ein besseres Selbstverständnis im besten Sinne des Wortes. Es ist an der Zeit, dass wir dieses Verständnis unserer selbst für die Gestaltung von Lernsituationen nutzen. Wir können es uns einfach nicht länger leisten, unsere wichtigste ökonomische Ressource – die Gehirne der Menschen – zu behandeln, als wüssten wir nichts über deren Funktion. Es gilt, das heute bereits Machbare auch tatsächlich umzusetzen, um uns allen, den Jungen und Alten, besseres Lernen und damit ein besseres Leben zu ermöglichen (Spitzer, 2003).

Lernen heißt, sich aktiv mit neuen Informationen auseinanderzusetzen, die wir verarbeiten und auf unserer Festplatte speichern müssen – nicht in Schubladen, sondern vernetzt. Das erfordert wiederum, dass das Individuum mit all seinen physischen und psychischen Voraussetzungen beteiligt ist. Subjektive Befindlichkeiten, Motivationen und Aktivitäten der Lernenden sind Teil der Rahmenbedingungen des Lernprozesses. Besonders zu beachten sind dabei altersbedingte Unterschiede. Eveline Crone, die in den Niederlanden ein Institut zur Erforschung der Hirnentwicklung von Kindern und Jugendlichen leitet, erklärt in ihrem Buch „Das pubertierende Gehirn“, warum Kinder in der Adoleszenz sich anders, für die Erwachsenen teilweise unverständlich anders verhalten:

Die Kommunikation zwischen den verschiedenen Hirnregionen wandelt sich, sie ist nicht mehr breit gefächert, sondern effizient; Nervenbahnen, die früher gewundenen Trampelpfaden glichen, werden nun zu vierspurigen Schnellstraßen. Aufgrund der Gehirnentwicklung ergeben sich in der Adoleszenz Phasen, in denen Neues leichter gelernt wird, und andere, in denen das besonders

schwer fällt (Crone, 2011, S. 12).

Ebenso zu beachten sind natürlich geschlechtsspezifische, sozial bedingte und viele weitere Differenzierungen, aus denen unterschiedliche Lernhaltungen resultieren.

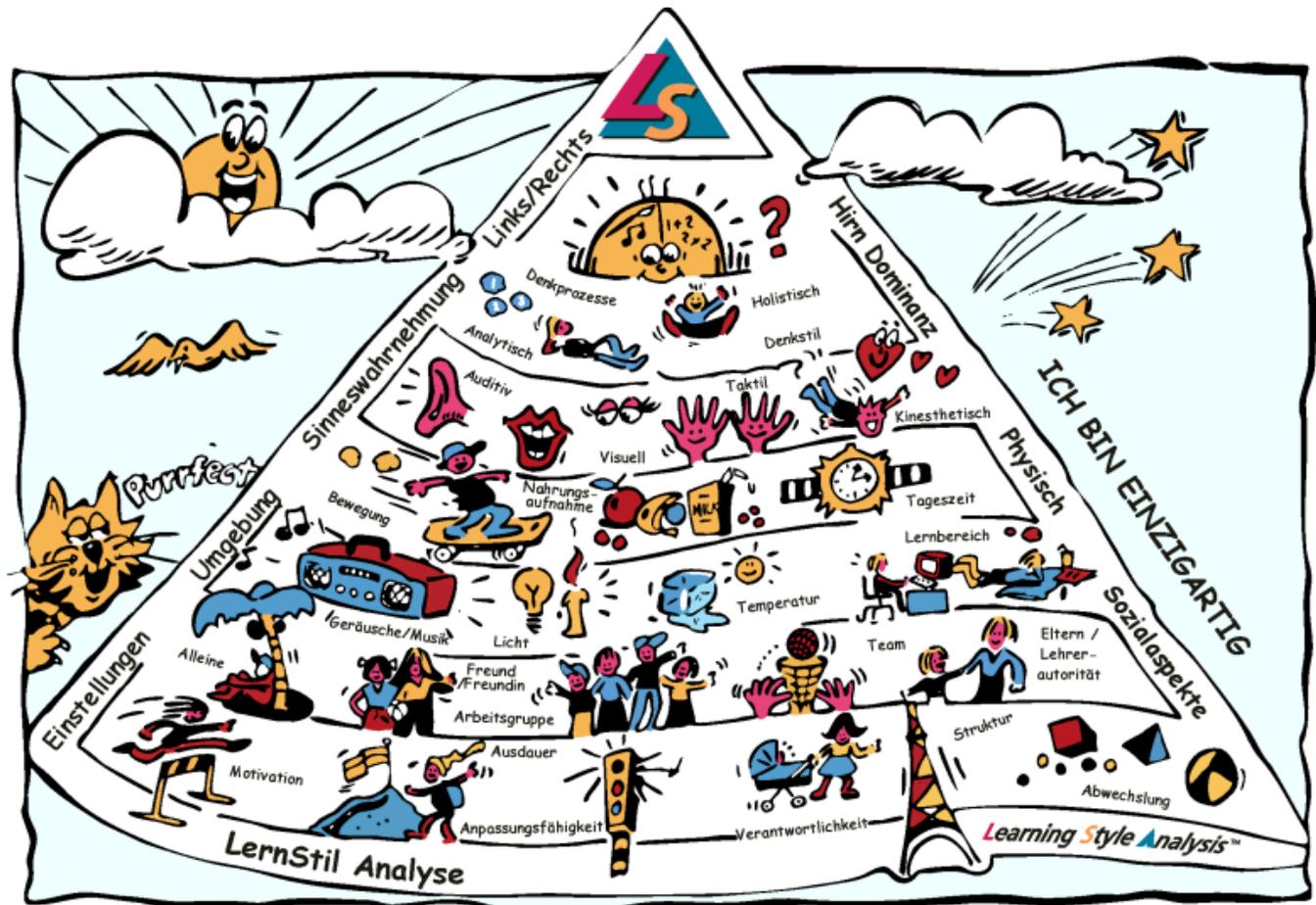


Abbildung 42: LSA-Pyramide nach Prashnig

Was heißt Lernstilanalyse (LSA)?

Die LSA weist nach, dass Jugendliche beim Erlernen von neuem, schwierigen Stoff ganz unterschiedlich „ticken“: Jede/r kann lernen, aber jede/r lernt anders! In Lehrer/innenkreisen weiß man, dass auditive, visuelle, taktile und kinästhetische Stimulationen das Lernen sehr entscheidend fördern können. Im Zuge einer LSA werden jedoch noch viel mehr Parameter ans Tageslicht gefördert, die wir als Lehrer/innen und Eltern ebenso bedenken sollten – darin unterscheidet sie sich von anderen Testmöglichkeiten im Internet. Der Lernstil ist die Art und Weise, wie wir Infos aufnehmen, verarbeiten und speichern; er ist gleichsam wie der Fingerabdruck eines Menschen – genauso einzigartig.

Bei den LSA-Instrumenten handelt es sich um computerisierte LernStil-Diagnosen, die über das Internet abrufbar sind. Sie basieren auf dem Dunn-&-Dunn-Lernstil-Modell, das in den frühen 1970er-Jahren in den USA entstand. Die Entwicklung der LSA begann im Jahr 1992 und heute stehen sie in erweiterter und neu gestalteter Form zur Verfügung. Mithilfe der LSA können Lernende ihre idealen Lernbedingungen erkennen und herausfinden, wie sie sich am besten neuen und/oder schwierigen Stoff aneignen. Die Eltern- und Lehrer/innenversionen enthalten Tipps, wie Erwachsene den Kindern entsprechend gezielte Unterstützung beim Lernen zu Hause und im Unterricht geben können (Prashnig, 2008, S. 13).

Die LSA-Pyramide nach Prashnig veranschaulicht in Abbildung 42 (Quelle: Creative Learning Systems, Auckland, New Zealand) jene 49 Elemente, die mit der LSA erfasst werden. Die sechs Schichten legen optisch klar dar, welchen Anforderungen unsere Jugendlichen beim Lernen ausgesetzt sind. Dabei stellen die obersten vier Schichten der LSA-Pyramide die biologischen Bedürfnisse dar, die „beim Aufbau von Konzentration, beim Lesen von schwierigeren Texten, bei Hausaufgaben oder bei der Aneignung von neuem und/oder schwierigem Lernstoff aktiv“ sind (Prashnig, 2008, S. 17). Diese vier Schichten beinhalten folgende Stilelemente:

Hirndominanz – links/rechts: (linke Hirnhälfte = analytische Hälfte: Logik, Struktur, linear, Sprache, Schritt für Schritt ...; rechte Hirnhälfte = holistische Hälfte: Farben, Kreativität, Musik, Intuition, Zeit spielt keine Rolle ...). Unser klassisches Schulsystem ist vorwiegend für den analytischen Typ konzipiert. Für den holistischen Typ kann dies bedeuten, dass er weniger mitbekommt und daher weniger motiviert ist, weil der Lernstoff nicht nach seiner Art zu lernen aufbereitet worden ist. Die LSA hat ergeben, dass ein/e analytisch veranlagte/r Schüler/in beim Lernen Ruhe braucht und helles Licht und eine formelle Lernumgebung bevorzugt. Er/sie braucht keine Bewegung, kein Essen zwischendurch, lernt eher alleine und kann mit Autorität beim Lernen umgehen. Der/die holistische Schüler/in bevorzugt beim Lernen Geräusche, Musik, gedämpftes Licht, eine informelle Lernumgebung (chaotischer Schreibtisch, am Boden oder auf dem Bett liegend). Er/sie braucht Bewegung (steht beim Lernen immer wieder auf) und zwischendurch etwas zu essen, kann mit anderen lernen, braucht bzw. will keine ‚Aufpasser‘.

Sinneswahrnehmungen: Hier gibt es folgende Präferenzen, die jeweils eine Erleichterung des Lernens bewirken, wenn sie dabei eingesetzt/bevorzugt werden.

- auditive Präferenz: Hören, Sprechen, innerer Dialog
- visuelle Präferenz: Lesen, Sehen/Beobachten, Visualisieren

- taktile Präferenz: Manipulieren, Berühren
- kinästhetische Präferenz: Tun, Fühlen (bei der Analyse unserer Schüler/innen hat sich herausgestellt, dass ein positives Gefühl – für den Lehrer/die Lehrerin, den Stoff – die Lernbereitschaft beeinflusst).

Physische Bedürfnisse: In diesem Bereich der Auswertung kann man erkennen, ob der Schüler/die Schülerin Bewegung braucht oder nicht, ob für ihn/sie Nahrungsaufnahme und Mundstimulation notwendig sind (essen, Brainfood knabbern, kauen, Wasser trinken) und welche Tageszeit für das Lernen am besten geeignet ist (individueller Biorhythmus).

Lernumgebung: Dieser Teil der Analyse untersucht, ob der/die Schüler/in eine Geräuschkulisse oder Stille, gedämpftes oder helles Licht, warme oder kühle Raumtemperatur, eine formelle oder informelle Lernumgebung benötigt. Viele Eltern verlangen von ihren Kindern, beim Lernen am Schreibtisch zu sitzen und diesen davor aufzuräumen, meist in der Annahme, anders könne man gar nicht lernen. Die daraus meist resultierenden Diskussionen sowie den damit verbundenen Stress und Ärger können sich Eltern in Hinkunft sparen, wenn sie über die Bedürfnisse ihrer Kinder Bescheid wissen; allzu oft projizieren sie nämlich in diesem Zusammenhang ihre eigenen Bedürfnisse auf ihre Kinder. Üben wir in den oben genannten Bereichen Zwang auf Kinder/Jugendliche aus, „biegen wir sie zurecht“, so wird sich ein Motivationsdefizit ausbilden, die Ausdauer wird reduziert und das Verantwortungsgefühl für schulische Aufgaben nimmt ab. Auf diese Weise können wir auch Schulabbrecher/innen produzieren.

Die folgenden zwei Bereiche – soziale Gruppenbildung und Einstellungen – sind erworbene oder konditionierte Stilmerkmale.

Sozialaspekte: Die Antworten auf die Fragen aus diesem Abschnitt der LSA zeigen uns, ob der/die Jugendliche besser mit einem Partner/einer Partnerin, in einer Gruppe oder einem Team sowie mit oder ohne Autoritätsfigur arbeitet.

Einstellungen: Prashnig definiert die in diesem Teil der LSA abgefragten Parameter folgendermaßen:

Motivation (interne – externe Motivation zum Lernen), Ausdauer (groß – fluktuierend – gering), Anpasstheit (angepasst – unangepasst/rebellisch), das Verantwortungsgefühl (groß – gering), Bedürfnis nach Struktur (selbstständig – fremdbestimmt) und nach Abwechslung (Verlangen nach Routine – Verlangen nach Abwechslung und Vielfalt) (Prashnig, 2008, S. 19).

Die Durchführung der Lernstilanalyse

Unter der Webadresse <http://www.creativelearningcentre.com/?lang=de> stehen altersspezifische Fragebögen zur Verfügung. Diese müssen käuflich erworben werden (Ermäßigungen für Schulen sind möglich; nähere Infos beim Autor). Die Praxis hat gezeigt, dass Eltern die Kosten problemlos übernehmen, weil ihnen der Nutzen rasch klar ist. Das Ausfüllen des Fragebogens soll nach einer kurzen Unterweisung der Schüler/innen erfolgen; dies ist sinnvoll, weil ein unvoreingenommener Zugang sehr wichtig ist. Besonders muss darauf hingewiesen werden, dass die Schüler/innen beim Ausfüllen folgende Situation vor Augen haben sollen: Wie lerne ich, wenn ich an einen neuen, schwierigen Lernstoff herangehe?

Die LSA ist kein Test, es gibt kein ‚Bestehen‘ und kein ‚Durchfallen‘. Nach dem Ausfüllen des Fragebogens sollen die Schüler/innen die Ergebnisse ihrer LSA durchlesen; diese sind auch im pdf-Format abspeicherbar. Dabei ist es am besten, mit einem Farbausdruck der Ergebnisse zu arbeiten, da auf diese Weise die gesamte Struktur des Tests transparenter und anschaulicher wird. In einem weiteren Arbeitsschritt stellt man den Schüler/innen eine A4-Kopie der LSA-Pyramide zur Verfügung, damit sie ihre Präferenzen auf dieser Pyramide kennzeichnen. Im nächsten Schritt werden drei Grafiken mit ihren jeweiligen Inhalten erklärt.

- Grafik 1 gibt eine Übersicht über die biologischen Elemente (Hirndominanz, Sinneswahrnehmungen, physische Bedürfnisse, Lernumgebung).
- Grafik 2 zeigt die konditionierten/erlernten Elemente (Sozialaspekte, Einstellungen) auf.
- Grafik 3 informiert über die generelle Lernstil-Tendenz.

Einbindung der Eltern

Die jeweilige LSA jedes Schülers/jeder Schülerin enthält auch konkrete Informationen, wie er/sie die LSA für sich anwenden kann und welche Konsequenzen er/sie bzw. seine/ihre Eltern und Lehrer/innen daraus ziehen sollten. Der/die Schüler/in ist gefordert, seine/ihre Präferenzen einzusetzen, die Eltern können in ihrem Einflussbereich Störfaktoren eliminieren, die Lehrer/innen können die Lernbedingungen und die Lernumgebung anpassen.

Die Eltern sollten im Rahmen eines Elternabends die für den Umgang mit der LSA ihres Kindes notwendigen grundlegenden Informationen erhalten. Die Erfahrung zeigt, dass das Angebot, die LSA ihres Sohnes/ihrer Tochter gemeinsam mit ihnen zu interpretieren, einen hohen Wert für die Eltern hat. Diese Gespräche zeigen den Eltern, dass jeder Schüler/jede Schülerin wichtig ist, die Individualität geachtet wird und die Lehrer/innen sich bemühen, auf diese individuellen Lernbedürfnisse einzugehen. Der zeitliche Aufwand – pro Schüler/in ca. 30 Minuten – lohnt sich also auch insofern, als er das für die Schule so notwendige Zusammenspiel von Schüler/innen, Eltern und Lehrer/innen intensiviert. Den Eltern wird bewusst, dass dieses Beziehungsdreieck von allen Seiten aktiv gestaltet werden muss und dass es – wie bereits erwähnt – ihre Aufgabe ist, die in ihrem Einflussbereich liegenden Störfaktoren für das Lernen zu eliminieren. Gleichzeitig muss den Eltern auch deutlich gemacht werden, dass es kein richtiges, kein besseres oder schlechteres LSA-Profil gibt und dass die bisher gewohnte Lernweise – vor allem, wenn sie nicht erfolgreich war – überdacht werden muss.

Das oben erwähnte Beziehungsdreieck spielt beim Lernen eine zusätzliche Rolle: Die bisherigen LSA-Analysen haben gezeigt, dass ein hoher Prozentsatz der Schüler/innen in einem hohen Ausmaß „Beziehungslernende“ sind. Ist der/die Schüler/in gegenüber dem Lehrer/der Lehrerin bzw. gegenüber dem Lernstoff emotional positiv eingestellt, so wird der Lernerfolg ein wesentlich größerer sein. Dieses Wissen muss Lehrer/innen den Blick dafür schärfen, die Klassen sehr aufmerksam zu beobachten, die Emotionalität der Schüler/innen noch bewusster wahrzunehmen und diese Beobachtungen auch anzusprechen.

Lernförderndes Ambiente

Beziehungslernen bedeutet auch, dass der Klassenraum als pädagogischer Partner viel stärker bedacht werden muss, als es derzeit zumeist der Fall ist. Die konkrete Erfahrung zeigt: Wenn man den Schüler/innen einen Raum zur Verfügung stellt, den sie nach Möglichkeit selbst mit Farben, Möbeln und anderen Elementen (Info-Ecken, Klassenbibliothek, Galerie, ...) gestalten können, so ändert sich auch ihr Verhalten im Umgang mit diesem Raum, er wird behutsamer ‚bewohnt‘, es wird respektvoller mit dieser ‚Investition‘ umgegangen (siehe Abbildung 43). Sinnvoll ist es, die Möglichkeit zu schaffen, dass eine Klasse ihren Klassenraum über mehrere Jahre nutzen kann. Wenn Schülerinnen und Schüler trotz lernfördernden Ambientes ihre Leistungsgrenze erreichen, können BrainGym-Übungen hilfreich sein. Die dabei verwendeten Materialien für taktile Stimulationen (Koosh-Bälle, Antistressbälle, ...) bewirken bei so

mancher ‚Kugelschreiberklicker/in‘ oder ‚Tischklopfer/in‘ wahre Wunder (siehe Abbildung 44).



Abbildung 43: Lernförderndes Ambiente: vorher – nachher

Gruppenprofile als Übersicht – Wie tickt meine Klasse?

Als Ergebnis der LSA einer Klasse kann der Lehrer/die Lehrerin auch ein Gruppenprofil erstellen. Sehr effizient ist es, wenn dieses im Rahmen einer Klassenlehrer/innenkonferenz präsentiert und interpretiert wird. Dieses Gruppenprofil zeigt, welche Präferenzen/Stärken, Nicht-Präferenzen und Flexibilitäten bei einem größeren Teil der Schüler/innen ausgebildet sind. Der Lehrer/die Lehrerin sollte alle Präferenzen, die über 60% liegen, in seinem/ihrer Unterricht beachten. Alle Nicht-Präferenzen, die über 40% liegen, sollten vermieden werden, wenn neuer, schwieriger Stoff vermittelt wird. Können in einer Klasse mehr als 40% der Schüler/innen nicht gut zuhören und der Lehrer/die Lehrerin unterrichtet hauptsächlich frontal und erklärt vieles nur verbal – verlangt also aufmerksames Zuhören –, so kann es sein, dass der Großteil der Schüler/innen frustriert ist und in der Folge auch der Lehrer/die Lehrerin, obwohl die Unterrichtseinheit top vorbereitet worden ist. Das bedeutet: Methode ändern!

An diesem Punkt soll die Unterrichtsstilanalyse (TSA – TeachingStyle Analysis) eingesetzt werden, die zeigt, welchen Unterrichtsstil ein Lehrer/eine Lehrerin pflegt. Lehrer/innen unterrichten in der Regel in der Weise, mit der sie selbst als Lernende am erfolgreichsten waren; diese muss aber nicht immer für ihre Schüler/innen geeignet sein. Für Unterrichtende steht eine computergenerierte Unterrichtsstilanalyse zur Verfügung, die ebenso wie die LSA auf einem

- Auswirkungen auf das Sozialverhalten

Wie kann ein Unterricht gestaltet werden, der gleichermaßen für analytische und holistische Schüler/innen geeignet ist? Ausgehend vom Gruppenprofil kann eine Klasse in Untergruppen mit ähnlich gelagerten Präferenzen eingeteilt werden. Um die beiden Typen von Schüler/innen zu erreichen und um ihre Flexibilitäten zu erhöhen, ist folgende Vorgangsweise möglich: Stellen Sie zunächst der ganzen Klasse neuen und/oder schwierigen Stoff in holistischer Form vor, z.B. mit einer persönlichen Anekdote oder einem Witz. Liefern Sie immer einen Überblick mit. Vermeiden Sie Details. Danach erteilen Sie den Schüler/innengruppen folgende Arten von Arbeitsaufträgen:

Analytiker (linke Hemisphäre dominant)

- Präsentieren Sie zuerst den Stoff mit einer Fülle von Fakten und Daten (Arbeitsblätter).
- Organisieren Sie als Nächstes eine Teamlernphase mit ‚geschlossenen‘ Fragen.
- Planen Sie dann kreative Anwendungen ein, die möglichst verschiedene Lernsituationen beinhalten.
- Zur Vertiefung und Sicherung sollten multisensorische Materialien eingesetzt werden, auch Rollenspiele, kreative Aktivitäten und Lernspiele.

Holistiker (rechte Hemisphäre dominant)

- Organisieren Sie eine Teamlernphase mit ‚offenen‘ Arbeitsaufträgen.
- Präsentieren Sie den Stoff mit verschiedenen multisensorischen Lernmaterialien.
- Planen Sie dann kreative Anwendungen ein, die möglichst verschiedene Lernstationen beinhalten.
- Zur Vertiefung und Sicherung sollten Arbeitsblätter, schriftliche Übungen und Lernspiele mit detaillierten Anweisungen eingesetzt werden (Prashnig, 2008, S.39).

LSA und TSA sind Instrumente, die Lehrer/innen sowie Schüler/innen einen

Einblick in das individuelle Unterrichten und Lernen geben und somit Möglichkeiten aufzeigen, wie Lehrer/innen ihren Unterricht individueller und gezielter gestalten und Schüler/innen gezielter ihre Fähigkeiten für effizientes Lernen einsetzen können. Damit kann eine höhere Zufriedenheit und Leistung bei den Schüler/innen erreicht werden und auch der Lehrer/die Lehrerin kann die Klasse zufriedener verlassen.

Literatur

Crone, E. (2011). *Das pubertierende Gehirn. Wie Kinder erwachsen werden*. München: Droemer.
Prashnig, B. (2008). *LernStile und personalisierter Unterricht. Neue Wege des Lernens*. Linz: Trauner.

Spitzer, M. (2003). *Medizin für die Pädagogik*. Verfügbar unter:
www.zeit.de/2003/39/Neurodidaktik [29.07.2011].

In: Johann Gaisbacher & Hanns Jörg Pongratz (Hrsg.) *Persönlichkeiten stärken. Initiativen zur Förderung der Selbst- und Sozialkompetenz an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen*. Graz: Leykam 2012. S. 215-222.

Ansprechpersonen an der BULME:

Mag. Tanja Harrich – hr@bulme.at

Mag. Horst Kollingbaum – kg@bulme.at