

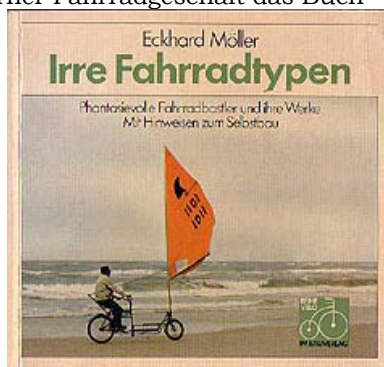
# Mein Primus Periculum

( Latein: Erster Versuch )

von Axel Rodeike

Die zum Teil "nicht ganz positiven" Produktbeschreibungen sind nur nach meinem eigenen Geschmack, und in keiner Weise für die Qualität ausschlaggebend. Wenn man sich ein Rennrad zusammenstellen will, kauft man sich ja auch keine 52er Geländereifen, nur weil sie robuster sind.

Nachdem ich am 14. - 15. - und 16. März 1995 mit meinem Tourenrad "Peugeot P 41 S" unter schlechten Wetterbedingungen von meiner Heimatstadt Elmshorn nach Lüneburg und nach Stade unterwegs war, beschloß ich, die kleinen Fehler dieses Rades auszumerzen und es richtig langstreckentauglich – reisefähig zu machen. Irgendwann beim Teilekauf erblickte ich In einem Elmshorner Fahrradgeschäft das Buch



Ein Buch, in dem ambitionierte Fahrradbastler ihre Werke vorstellen.

In dem Kapitel über Liegeräder war auch ein Foto von dem sog. "Geistigen Urvater" der Langliegeräder, dem Avatar 2000 von Prof. G. Wilson.



Sieht ja nicht schlecht aus. Und soll auch sehr teuer sein.

Etwas später in dem Jahr, genau am 24. 8. 1995, während meiner Reise entlang der Britischen Südküste, ging ich nach dem Frühstück in der Jugendherberge Brighton/Patchham Place noch

mal raus um eine zu rauchen. Als ich wieder reinwollte, stand vor dem Eingang ein Langliegerad. Ich meinte es irgendwoher zu kennen, sah es mir genau an, lief in die Herberge, um meinen Fotoapparat zu holen, aber als ich wieder rauskam, war es schon weg.

Nachdem ich von der Reise wieder zu Hause war, sah ich gleich in dem Buch nach, und entdeckte das Rad: Der selbstgebaute Langlieger von Wilfried Schönbohm:



Oder sollte ich mich täuschen? – Jedenfalls war das der Auslöser.

In dem Buch war auch ein Chopperliegerad aus Sperrmüllbasteleien von Jens Grawert und Christian Kuhtz vorgestellt. Is' ja doll, mit was für einfachen Mitteln man "mal eben" ein Liegerad bauen kann:

Einfach zwei Damenradrahmen vom Sperrmüll, den einen vorne abgesägt und die Rohre 'runtergebogen, den anderen hinten abgesägt und umgedreht, stecke man die beiden Teile einfach zusammen, Sitz 'rauf, Klapprad-Vorderrad 'rein und fertig.

Ich will die Einfachheit der Beschreibung nicht in Frage stellen, aber auf dem Sperrmüll liegen keine Fahrräder mehr. Seit es Fahrradgeschäfte gibt, die alte Fahrräder für'n "fuffi" in Zahlung nehmen, werden keine Fahrräder mehr weggeschmissen. Sogar eine ausgiebige Schrottplatztour durch den Kreis Pinneberg hat nichts gebracht.

Ich habe dann auch von meinem Freund Rick die Zusage erhalten, daß er mir das Rad auch zusammenschweißen kann. Aber aus welchem Material? Muß wohl doch extra Rohr bestellen.

An Fachlektüre besaß ich inzwischen:



von Christian Kuhtz



von Gunnar Fehlau

Aus ersterem hab' ich 'ne Menge gelernt, woran ich vorher noch nicht einmal zu denken wagte:

In welcher Sitzposition das beste Verhältnis zwischen Aerodynamik und Ergonomie liegt, wie Nachlauf berechnet wird, auf was für Art und Weisen man eine Lenkung bauen kann, verschiedene Sitzformen, die Eigenschaften verschieden großer Räder, und so weiter.

Gunnar Fehlau bezieht sich überwiegend auf Räder, die schon existieren. Über Kurzlieger, Langlieger, Tandems, Teilverkleidung, Vollverkleidung, High-Tech-Produkte, und, und..... Die ganze Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte ist auch recht ausführlich.

Aber – Moment mal. Wofür brauche ich überhaupt ein Liegerad? Mittlerweile besitze ich ein Reiserad, welches ich nach Erfahrungen aus vielen Einzelteilen zusammengestellt habe: Ein gemütliches Langstreckenrad.

Hab' mir noch ein Trekkingrad zugelegt für Einkaufsfahrten, Gruppentouren und sonstige Kurztouren: Ein gemütliches Kurzstreckenrad.

Und dann noch meine Bahnhofsgurke – ungemütlich, häßlich, aber schnell: Ein "Kurzstreckensprinter".

Jetzt fehlt nur noch ein "Langstreckensprinter" Ein Freund zieht demnächst nach Wewelsfleth: 28 km.

In Neumünster kenn' ich ein tolles Restaurant: 65 km.

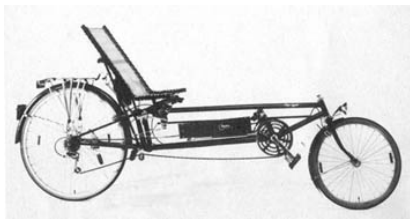
Ich arbeite in Hamburg (Na, ja – Bahn Abo): 32 km.

Mal schnell zum Baumarkt nach Wedel: 22 km.

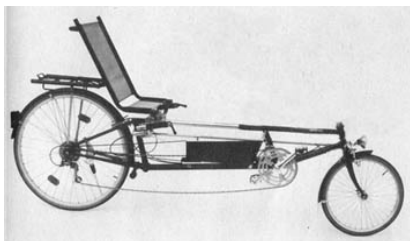
Das reicht. Ist schon Grund genug. Meinen Anhänger kaufte ich ja auch nur, um alle zwei Wochen meine Getränke zu holen, aber wenn man ihn erst mal hat, kommen die Verwendungszwecke von ganz alleine.

In dem Buch von Christian Kutzt sind auch noch zwei Fotos von dem Radius Peer Gynt und dem Pichler-Langlieger:

### Peer Gynt



### Pichlerad



Schööön – ganz nach meinem Geschmack.

Doch was muß ich da sehen? :

Sitzhöhe 63 cm? Ich hab' dann gleich zu Hause meinen Lieblingsstuhl vermessen und ermittelte eine Sitzhöhe von 52 cm.

Am 11. Mai 1996 machte ich mit bei der ADFC Sternfahrt nach Neumünster und habe dort beim

großen Treffen auch ein Leitra Dreirad begutachten können.



Ein Hinterrad und zwei Gelenkte Vorderräder. Sehr kompliziert aufgebaut, und dann auch noch mit einer Vollverkleidung. Ist vielleicht ganz gut für Menschen mit Gleichgewichtsstörungen, die von der frischen Luft die Schnauze voll haben. Da bei mir weder das eine, noch das andere zutrifft, ist das auch ganz und gar nichts für mich.

Am Montag, den 5. August 1996 fuhr ich nach Itzehoe, nach Voss Spezialrad, von dem ich auch aus dem Buch von Christian Kutzt wußte. Die sollen dort die Linear-Langlieger vertreiben:



Mal ansehen, mal Probefahren. Der Herr des Hauses war zu dem Zeitpunkt aber nicht anwesend, und so teilte seine Frau mir mit, daß sie den Vertrieb der Linear-Langlieger wegen Importprobleme aufgegeben haben. (Die Dinger kommen aus Amerika) Statt dessen führen sie jetzt das Bromton Liegerad: Bevo Bike



Das ist vielleicht ein komisches Konzept. Das Tretlager liegt weder vor, noch hinter dem Vorderrad, sondern genau darüber. Die Kette läuft dann über 'ne Umlenkrolle 'rüber direkt an die 7-Gang Nabe am Vorderrad. Damit man nun nicht allzu hoch treten muß, wurde die Sitzhöhe einfach der Tretlagerhöhe angepaßt. Nun sitzt man ungefähr in der gleichen Höhe, wie beim Diamantrahmenrad, und tritt nach vorne.

Für'n Liegerad viel zu hoch. Außerdem Hab' ich was gegen Nabenschaltungen: Schlucken Kraft und sind nicht so leicht zu reparieren. Eine Gangschaltung hat eben viele Einzelteile. Da bleibt es nicht aus, daß sich mal was verstellt oder kaputtgeht. Da wünsche ich mir doch 'ne vernünftige Kettengangschaltung, die ich mir auch noch auf meine Individuellen Bedürfnisse umbasteln kann.

Während der darauffolgenden Woche klapperte ich dann in Hamburg viele Fahrradgeschäfte ab, um mir mal Langlieger anzusehen, und vielleicht auch mal probefahren. Die meisten Läden hatten aber keine, oder nur Kurzlieger. Dort, wo doch mal einer stand, durft' ich gucken, aber nicht fahren. Na, ja, hat auch nicht viel gebracht.

Am 11. August 1996 war ein Liegeradtreffen in Hamburg Schnelsen von dem ich noch rechtzeitig aus der Zeitung erfuhr. Dort hab' ich zum ersten mal bewußt ein richtiges Radius Peer Gynt gesehen. Oder besser gesagt vier. Unterschiedlich ausgestattet, und zwei hatten auch ganz tolle Frontverkleidungen. So eine will ich auch haben. Aber erst das Rad. Ein Pichlerad war auch da, mit Vorderrad radial gespeicht. Sah toll aus, Gute Idee. Ein Aussteller führte dort auch den Langlieger Radius Viper vor. Angeblich soll das der Nachfolger vom Peer Gynt sein. Der Fehler war nur, daß das Rad ein 20" Hinterrad besaß um das Rad etwas kürzer zu halten, da man glaubte, die Kunden würden sich keinen Langlieger kaufen, weil er zu sperrig ist. Ein kleineres Hinterrad hat auch einen kleineren Umfang, Und somit pro Tretkurbel-Umdrehung eine kleinere Entfaltung. Das wußten auch die von Radius, und verpaßten dem Viper ein Zwischengetriebe, womit man auch größere Übersetzungen schalten kann. Größere Übersetzung = Mehr Kraftaufwand. Soweit dachten sie nicht, oder? Jedenfalls: Ein zwar häßliches, aber dennoch gutes Rad. Hochwertig verarbeitet und verhältnismäßig günstig.



Vor allem haben mich der Sitz und die Sitz- und Lenkerbefestigung begeistert. Die waren auch am Peer Gynt der letzten Generation angebaut.

Inzwischen hatte sich auch Peter aus der Fahrradgruppe in Elmshorn einen Kurzlieger "Quantum - AF 3" von einem Elmshorner Hersteller zugelegt. Von dem Liegeradtreffen in Schnelsen bin ich dann am Nachmittag noch nach Kronsnest gefahren, wo die Fahrradgruppe eine Ausstellung hatte. Dort war auch Peter und er ließ mich mal versuchen, auf dem Kurzlieger zu fahren. Beim fünften Anfahrversuch ist es mir endlich gelungen, draufzubleiben und alle meine Vorahnungen über das Fahrverhalten eines Kurzliegers haben sich mit einem Schlage bestätigt:

Man Tritt nicht nach vorne, sondern schräg nach oben. Der höchste Kraftaufwand findet in dem Moment statt, in dem das belastete Bein komplett über der Sitzfläche nach oben weist. Das heißt:

Wenn die Muskulatur am meisten beansprucht wird, fließt das Blut am langsamsten. Muskelkater und Krämpfe sind die Folgen. Im Falle eines Frontalunfalls ist beim Langlieger das Vorderrad kaputt, beim Kurzlieger die Beine. Dann lieber das Vorderrad.

Am 17. 8. 1996 fuhr ich mit dem vollbepackten Reiserad zusammen mit Peter auf seinem Kurzlieger an die Plöner Seenplatte. Er sitzt flacher und hat somit weniger Luftwiderstand. Mit der Zeit hab ich ihm verboten mitzutreten, wenn es bergab ging, damit ich auch hinterherkam. Aber bergauf zog er den Kürzeren. Beim Liegerad fällt der Wiegetritt ja auch flach. Das ist beim Langlieger allerdings auch nicht anders.



Als wir am zweiten Tag den Bungsberg über einen Wanderpfad pedalierend erklommen, stolperte sein Vorderrad über eine Baumwurzel. Sturz kann man es nicht direkt nennen. Er kullerte nur zur Seite und hat sich halb totgelacht. Nützliche Erkenntnisse.

Nun ja. Das Peer Gynt gibt's nicht mehr, das Viper ist nicht nach meinem Geschmack, der Pichler Langlieger ist mir zu teuer, gebrauchte gibt's nur in Süddeutschland und das auch noch zu gesalzenen Preisen, und 'nen Kurzlieger will ich nicht haben, weil das Vorderrad schon vor mir liegen muß, wie bei allen anderen Fahrzeugen und Kraftfahrzeugen. Schließlich will ich das Rad lenken, und nicht meine Beine. Außerdem sieht es auch total unästhetisch aus, wenn der Fahrer wie ein Baby mit den Beinen in der Luft rumstrampelt.

Also, 'ran ans Werk:  
Nachlaufberechnung,  
Rahmenlänge, -höhe,  
Strömungswiderstand,  
Kippmoment,  
Fahrzeugabsenkung,...

Ich glaub', inzwischen sind die Grenzen meines physikalischen Wissens erreicht.

ZITATE:

**Christian Kuhtz:** *Es gibt bis heute keine geschlossene Mathematische Theorie, wie und warum ein Fahrrad eigentlich fährt.*

Dann gibt's ja noch Hoffnung.

**Martin Staubach:** *Egal, wie geschickt und Neunmalklug man sich anstellt, der erste Rahmen wird ohnehin Schrott.*

Kein Kommentar.



Mal zurückgedacht: Bei der Himmelfahrtstour der Fahrradgruppe am 16. 5. 1996 hatte ich kurz hinter Stade mit meinem Reiserad eine ungebremste, frontale Begegnung mit einem Absperrpfosten. Gabel verbogen, Ober- und Unterrohr geknickt, Steuerkopfrohr eingedrückt, aber das Hinterraddreieck ist noch in Ordnung.



Prima. Damit hab' ich schon mal das Hinterteil meines künftigen Liegerades. Schon alles dran: Anlötauge für Schaltwerkabnahme, Befestigung für Dynamo, für Schutzblech, Gepäckträger, Ständer... Was will man mehr? – Den vorderen Rahmen.

Rick erwog Zweifel daran, Ob er ein Rohr, gekauft oder aus alten Fahrrädern, aus ST 37 oder ST 52 an das Material des Unfallrahmens, das ja aus einer Mangan Legierung besteht, schweißen kann. Aber das Problem gibt's ja nicht mehr, wenn ich zwischen dem vorderen Rahmen und dem Hinterraddreieck eine Federung einbaue. Unten ein Tretlager als Schwingendrehpunkt und oben kommt ein Gummiblock dazwischen, wie ich es auch schon beim Peer Gynt gesehen habe. Nun will ich mit dem Rad ja schnell fahren und mich nicht dabei anstrengen: Aerodynamik. Flach, flacher und noch'n Stück. Ober- und Unterrohr parallel und das Hinterraddreieck weiter nach unten gedreht. Wegen der Neigung der Sitzlehne kommt mit jedem Zentimeter weiter nach unten – der Sitz auch ein Stückchen weiter nach vorne, dann muß das Tretlager natürlich auch noch weiter nach vorne, und somit kommt der Pedaldrehkreis durch die "abwärts" – Konstruktion in den Schwenkbereich des Vorderrades hinein. Also, Vorderrad noch weiter nach vorne. Als ich dann beschloß, mit 55 cm Sitzhöhe zufrieden zu sein, kam ich auf einen Radstand von ca. 1,85 m. Macht bei 20" Vorderrad und 28" Hinterrad eine Gesamtlänge von 2,40 m. Ganz schön, aber was soll's. Autos sind im Schnitt 4 m lang. Vorteile gibt's doch, wenn auch nicht immer auf dem Radweg. Diese Konstruktion hat vom Schwingenlagerpunkt bis zum Federblock einen Abstand von 170 mm. Das macht eine Hebelübersetzung von 2,5:1. Bei meinem Gewicht von 63 Kilo also eine ständige Belastung von 160 kg. Und das Radgewicht kommt ja auch noch dazu. Einmal mit Schmackes durch ein Schlagloch rauschen rechnet man als Faustformel: Ständige Belastung mal drei. Die Formel für die Maximalbelastung des Federelementes:

$$\begin{aligned} & (\text{Radgewicht} + \text{mein Gewicht}) \times \text{Hebelübersetzung} \times 3 \\ & ( 20 \text{ kg?} + 63 \text{ kg} ) \times 2,5 \times 3 \\ & = 622,5 \text{ kg.} \end{aligned}$$

Nichts als Ärger, wenn man rechnen kann. Aber ich weiß immerhin, warum, wenn's nicht hinhaut.

Jetzt einfach Rohr bestellen bringt nichts. Rick hat im Moment keine Zeit und ich kann nicht Schweißen oder Löten. Aber: Rahmen zusammenbraten, und dann?

Also, Teile für Prototyp zusammenstellen. Ein paar alte Teile vom Umbau meines Reiserades hab' ich ja noch liegen. Und alle Teile, die ich mir noch kaufen muß, kauf ich mir gleich endgültig.

Von Rick hab' ich dann noch zwei alte Fahrradrahmen bekommen. Hat er vom Sperrmüll? Ein paar Restteile waren auch noch dran.

So zum Beispiel die Tretlagerschalen, und bei einem noch der komplette Steuersatz. Die Teile können wir gut fürs Schweißen gebrauchen, damit sich's nicht so verzieht. Die Sitzstreben eignen sich wohl ganz gut zur Abstützung der Gummiblockauflage für die Federung.

Bei dem Liegeradhersteller in Elmshorn besorgte ich mir ein Tretlagergehäuse, eine BMX Vorderradgabel 20" mit Aufnahme für Cantileversockel mitsamt dem ganzen Vorderrad, Steuerkopflager, Elastomerblöcke für die Federung, und über Extrabestellung den Radiussitz. Von allen Sitzvarianten, die ich bisher kennenlernte, ist der Radius – Spannsitz der Beste.



Ein gekapseltes Tretlager, ein Ritzelpaket, ein Schaltwerk, ein Schalthebel, zwei billige Ketten (eine alte hatte ich noch, drei dürften genügen) und einen Satz Hydraulikbremsen holte ich bei einem anderen Fahrradhändler und dann besorgte ich noch Sitzklemmblock und Lenkstange – original Radius – Bei einem Hamburger Fahrradgeschäft.

Prima, nun kann's ja losgehen. Endlich hat Rick mal Zeit und wir bestellten beim Eisenhandel ein Rohr 30 x 1.

Am 13 Juni 1997 wollten wir dann anfangen. Treff mich am Nachmittag mit Rick vor seiner Werkstatt, wo er mir mitteilte, daß der Eisenhandel das Rohr 30 x 1 nicht bekommt. Nur 30 x 2 oder 35 x 1. Na gut. Nehm' ich das 35 x 1.

Am 20 Juni wurde uns telefonisch mitgeteilt, daß das 35 x 1 ebenfalls nicht lieferbar ist. Nur 30 x 2 oder 36 x 1,5. Nee, das wird mir zu dick. Nehm' ich doch das schwerere 30 x 2. Am 27. Juni dann der Anruf vom Eisenhandel: Falsch geliefert, 50 x 2. Verlaß dich auf die Deutsche Wirtschaft, und du bist verlassen.

Der ganze Ärger wurde ein bißchen gedämpft bei der Mittwochs-Feierabendtour am 2. Juli. Peter war da mit von der Partie, und er hatte noch eine gute Flasche Whisky im Gepäck. Nachher noch mal ein Schlückchen genießen. Als sich die Gruppe dann aufgelöst hatte, fuhren Peter und ich noch in den Liether Stadtpark zum Pilz am See, wo ich dann erst mal, bevor ich den Whisky probierte, sein Liegerad beschlagnahmte.

Er hat dann geistesgegenwärtig den Spiegel, der seitlich am Lenker angebracht war, abgebaut, und los. Prima – bin gleich beim ersten mal draufgeblieben. Kurz vor dem ersten Baum war meine Fahrt auch schon beendet. (Wie lenkt man das noch?) Von Hand in eine andere Richtung gewuchtet, und weiter. Diesmal konnte ich sogar lenken. Einmal zum Wasserwerk – Wende (nicht ganz geklappt) – zurück zum Pilz und Sturz. Ach, darum hat er den Spiegel abgebaut.

Nicht aufgeben. Noch mal zum Wasserwerk – Wende

(wieder nicht) – zurück zum Pilz, diesmal sogar mutwillig ein paar Schlangenlinien gefahren, - und Sturz – aber erst beim Pilz.

Am Samstag, den 5. Juli 1997 traf ich mich dann wieder mit Rick. Jetzt war das Rohr endlich da.

30 x 2, ST 52, 6000 lang.

Ich will jetzt keinen Arbeitsbericht daraus machen, darum nur das wichtigste der nächsten 4 Wochen in Stichworte:

Rohr zerstückeln, anpassen, einigermaßen winklig heften, nach Wasserwaage ausrichten, verschweißen –



Hinterradtriangle vom Restrahmen getrennt, Schweißprobe, klappt doch, trotzdem Federung, Schwingengabel vorbereitet, verschraubt, mit Rädern optisch ausgerichtet, geschweißt, Stützröhrchen an "Hochbelastungspunkten" geschweißt.



### **Feststellung:**

Durch die tiefere Konstruktion kommt der Lenker in die Kettenlinie (Zugtrum) – Lenker selber bauen? Zugbelastung der Schwinge ist für die Kugeln des Tretlagers zu groß – Wälzlager bauen.

Lenkstange ermöglicht keinen ausreichenden Lenkeinschlag – Zugseillenkung bauen.

Oh, Moment mal. Es herrscht ja im allgemeinen die Kritik, daß ein Langliegerad nicht wendig genug ist. Fast alle Langliegeräder, die ich bisher gesehen habe, ob in Büchern oder live, haben eine Stangenlenkung. Wenn man mit einem Kurzlieger um eine Kurve fährt ist es wie beim Diamantrahmenrad. Mit einem Langlieger muß man, damit das Hinterrad in der Kurve nicht einen zu großen Kreis beschreibt, mit dem Vorderrad etwas weiter geradeaus in die Kurve und dann etwas plötzlicher und schärfer einlenken. Ist mit einer Stangenlenkung vielleicht gar nicht möglich. Mal sehen, was eine Probefahrt sagt.

Hab' dann einmal Maße abgenommen, um zu sehen, was nun aus meiner Konstruktion nun tatsächlich geworden ist.

Länge gesamt: 2,44 m. 4 cm länger als geplant. Aber das hatte ich sowieso nicht festgelegt, weil ich ja noch nicht direkt wußte, Wie lang der Gummiblock mit seinen ganzen Stützplatten wird. Tretlagerhöhe vom Boden: 400 mm. Perfekt.

Sitzhöhe belastet: 61 cm. Wie kommt das denn?

Ach ja. Als ich die ganzen Berechnungen machte, hatte ich den Sitz noch gar nicht, und daher nicht bedacht, daß zwischen Sitzfläche und Befestigungspunkt ja ein Freiraum bleiben muß, damit man durch das durchdrücken der Sitzbespannung beim 'raufsetzen nicht auf den Klotz kommt. Könn't unangenehm werden.

Um dieses relative Maß einhalten zu können, war der Sitz an sich schon etwas höher gebaut. Aber wie mir aus dem Buch von Christian Kutzt schon bekannt war, schafft ein größeres Maß als 150 mm Höhenunterschied zwischen Sitzfläche und Tretlager nur eine schlechtere Aerodynamik und ein besseres Wohlbefinden. Wenn da aber, wie ich es vorhabe, noch eine Frontverkleidung rankommt, stimmt die Aerodynamik wieder. Hoffentlich.

Dann erst mal die Kette rauf. Konnte aber trotzdem nicht fahren wegen der fehlenden Lenkung. Habe beschlossen, die Kette durch PE-Rohre zu führen, und nicht über eine Umlenkrolle. Rick hatte auch noch vom Sperrmüll einen Lenker, der ganz gut unter den Sitz paßte. Wollte dann noch den Kettenumwerfer anbringen. Paßt nicht. Schelle zu hoch. Da ist das Oberrohr im Weg. Hab' dann versucht, einen Umwerfer mit untenliegender Schelle zu bekommen. Die gibt es aber nur für max. 48er Kettenblatt. Ich hab' aber ein 52er. Mußte dann noch einen für Anlöter besorgen, und der Anlöter muß dann ja auch noch ran. Und Rick hat wieder keine Zeit.

Am 18. 4. 1998 blätterte ich morgens noch ein bißchen in dem Buch von Gunnar Fehlau, und kam auch zu dem Kapitel "Kippmoment".

Also, in einer Rechtskurve gehen die Fliehkräfte nach links, nur das Fahrrad kippt nach *rechts*.

Warum? Der Schwerpunkt ist sehr niedrig – kann mich nicht überschlagen. Aber : Wenn der Nachlauf des Vorderrades nicht lang genug ist, könnte ich dann in einer Rechtskurve nach links umkippen?



Jetzt will ich Gewißheit haben.

Tags darauf in die Werkstatt. Ins Gabelschaftrohr einen alten Vorbau reingeschraubt, zur Seite weisend, und zwei Schellen mit Muttern drauf, eine an den Vorbau, die andere an den Lenker. An diese beiden Schellen dann die Lenkstange befestigt.



Nach einiger Fummelei war es tatsächlich lenkbar, wenn auch nur schwammig und sehr begrenzt. Schnell noch Schaltzug verlegt und Hinterradbremse angebaut, rausgebracht, raufgesetzt, linken Fuß auf linkes Pedal und los. War wohl nix. Ich Idiot, ich bin doch Rechtshänder. Also, – rechten Fuß auf rechtes Pedal und los. Toll. Balanciert sich ganz von selbst. Einmal den Weg vor der Werkstatt längs. Wenden ging nicht. Wendekreis zu groß. Also, rumgewuchtet und wieder los. Mal ein bißchen schneller. Bei der Auffahrt wieder abgebremst, noch mal das ganze, und dann ab auf die Straße. Ist eine Privatstraße mit einer scharfen Kurve. Einmal rumgefahren. Herrlich. Wieder zurück, mal richtig Stoff gegeben. Luftwiederstand? Was ist das? Wurd' nur um die Ohren ein bißchen kühler. Von dieser tollen Testfahrt wieder zu Hause, hab' ich Rick telefonisch davon berichtet worauf er es ein paar Tage später auch mal versuchte. Er war auch begeistert, und war auch der Meinung, mit der Stangenlenkung haut das nicht hin. Läßt sich nicht weit genug nach rechts einlenken. Und den Fehler, erst mit dem linken Fuß zu treten hat er auch gemacht.

Am 29. 6. hab' ich mich wieder 'rangesetzt und erst mal die provisorische Lenkung wieder auseinandergebaut. Ermittelt, wo die Anlöter für den vorderen Schaltzug sitzen müssen und mit den Kettenumwerfern rumexperimentiert. Der für den Anlötersockel muß ca. 4 mm vom Rahmen ab. Geht nicht. Aber der eine mit der Schelle unten kam doch einigermaßen hin. Kann nur auf dem kleinsten Kettenblatt nicht mehr die beiden kleinsten Ritzel schalten, aber wann braucht man das schon?

Am 3. 7. hab' ich die Anlöter selbst rangeschweißt. Wie Rick schon mal sagte: Wer schlecht schweißen kann, kann gut schleifen. Ja – ich hab' gut geschliffen.

Am 5. 7. haben Rick und ich uns den ganzen Tag den Kopf darüber zerbrochen, wie die Lenkseile verlaufen sollen. Ein paar mißlungene Versuche, und dann hat's geklappt. Probiert haben wir mit Kabel. Die Seile hab' ich ja noch nicht.

Dann alles zu mir nach Hause gefahren, in die Garage, wo ich die nächsten 3 Wochen jede freie Stunde damit verbrachte, das Ding zusammenzubauen. Als ich die Kette durch die beiden PE – Rohre geschoben, und das ganze

eingestellt hatte, konnte ich plötzlich doch alle Konstellationen schalten.

Zugseillenkung mit Bremszügen verlegt und geknotet. Klappt.

Bei Probefahrt auf dem Garagenvorplatz ermittelt, wo der Tacho hinsoll, und festgestellt, daß das Rad einen wesentlich kleineren Wendekreis hatte, als ich dachte. Führt sogar bis zum Umschlagen des Vorderrades und reißt mir den Lenker aus der Hand. Also, Lenkungsdämpfer ran. Jetzt klappt hervorragend. Nur ist der Lenkungsdämpfer verrutscht. Sind wohl doch ganz schöne Kräfte am zerrren. Da muß ich noch etwas an den Rahmen schweißen, damit er sich hält. Schutzbleche will ich schöne blanke haben, in Niro. Aber für hinten 28" und vorne 20" gleiche Form und Breite gab's nur in schwarz/Alu. Ich fand dann ein paar Roh-Alubleche für Mountainbikes, die ich mir zurechtbiegen kann. Polieren müßte ich die dann auch noch. Das krieg' ich schon hin.



Am Samstag, den 25. 7. hab' ich das Ganze wieder auseinandergebaut, und die drei Rahmenteile wieder in die Werkstatt gebracht, weil ich noch ein paar Löcher für das Tachokabel bohren muß. Auch noch den Anschlag für den Lenkungsdämpfer schweißen und alles mal son büschen hübsch machen zum lackieren oder pulvern.

Am 1. 8. sind wir dann losgefahren und wollten den Rahmen zum Pulvern oder Lackieren bringen. Pulvern ist zwar besser, aber ich stelle ja auch Ansprüche an die Farbe. Dort angekommen, suchte ich mir erst mal eine Farbe aus. Doch – die eine Farbe in Pulver gefällt mir. Grün metallic. Nur der, der mir das pulvern kann, ist gerade für drei Wochen in Urlaub. Und außerdem entdeckten wir noch ein paar Kerben, die wir noch dichtschweißen müssen. Also wieder in die Werkstatt. Am 22. 8. dann wieder hingebacht.

Und am 29. 8. konnte ich die drei gepulverten Rahmenteile wieder abholen.



Dann ging's los mit dem endgültigen Zusammenbau. Ganze 3 Wochen hab' ich dafür gebraucht.



7 Tage nur für die Lichtanlage.



Am Sonntag, den 20. 9. 1998 rief mein Freund Jörg mich an, ob ich nicht Lust hätte, mit ihm eine Radtour zur Audeichkate zu machen. War ja schönes Wetter. Na ja, die Hydraulik der Vorderradbremse noch befüllen und entlüften, die Luftpumpe und das Schloß befestigen, und den Hartschalenkoffer auf die Gepäckträgerplatte verschrauben. Wenn ich das alles schaff', bis er kommt, kann ich ja mit dem Liegerad fahren. Ich war gerade dabei, den Koffer zu verschrauben, da kam er. Na das kann ja lustig werden. 15 km hin, - 15 zurück. Ob 30 km für die Jungfernfahrt nicht vielleicht ein bißchen viel sind? Fürs Rad nicht. Aber für mich. Mit 3 Päuschen sind wir hingefahren und zurück im Dunkeln. Accubeleuchtung funktioniert. Accus sind bloß leer. Hab' aber gemerkt: Die Beinbelastung ist auf dem Liegerad ganz anders, als auf dem Diamantrahmen. Wieder zu Hause angekommen, kam ich mir vor, als hätte ich einen langen Dauerlauf gemacht.

Am Sonntag, den 27. 9. 1998 bin ich noch mal alleine losgefahren, um die letzten Korrekturen vorzunehmen. Die Sitzeinstellung noch ein bißchen verändert, und die ganze Tour mit Dynamo – ohne Licht gefahren, um die Accus zu laden. War ja Tag. Wenn ich mal angehalten hab', wo auch Menschen sind, hatte ich gleich einen Gesprächspartner. Aber so dumm, wie ich es bisher gelesen, und somit auch vorgestellt habe, waren die Fragen gar nicht.

Wie das Ding gelenkt wird, wurde sofort erkannt, und daß ich damit schneller fahren kann als mit einem "normalen" Rad, wußte auch jeder. Ein Pluspunkt an meine Mitmenschen.

Tags darauf fand ich auf einem Sperrmüllhaufen einen Mountainbikerahmen, an dem genau der richtige Umwerfer fürs Liegerad dran war: Für 52er Kettenblatt, 22 Zähne Unterschied, 3-Fach Garnitur, Downpull und Schelle unten. – Zu weit unten. Ich mußte wieder den letzten Schaltzug – Gegenhalter vom Rahmen abfeilen, und einen mit Schelle nehmen. Aber so hat's dann geklappt.

Am Sonntag, den 4. 10. 1998 noch den restlichen Kleinkram. Hupe anbringen und Lenkerbandumwicklung. Dann bin ich noch nach Wewelsfleth gefahren. 28 km – und zurück = 56 km. Junge, junge. Das waren aber zur Zeit meine Belastungsgrenzen. Funktioniert aber alles perfekt und sieht auch noch hübsch aus.

Die Lenkseile muß ich erst mal noch im Auge behalten, bis sich das ganze richtig eingespielt hat, und an der Sitzeinstellung werd' ich wohl noch öfters was zu schrauben haben. Und wenn der Angstschweiß beim Fahren allmählich dem ersehnten Wohlbefinden weicht, mach' ich mir noch mal Gedanken über eine Frontverkleidung. Das wird dann entweder wahnsinnig teuer oder wahnsinnig kompliziert.

Unserem Ortsgruppenleiter vom ADFC in Elmshorn sind bereits 8 oder 9 Liegeradfahrer in Elmshorn bekannt. Aber alles Kurzlieger. Könnte es vielleicht sein, daß ich den einzigen Langlieger in Elmshorn fahre? Wenn nicht, wird es aber der einzige Zugseilgelenkte sein.

