

Diesmal: Rund ums Fahrrad (März 1980)

Liebe Hobbytheke-Freunde,

als wir vor gut einem Jahr die Themenplanung für 1980 begannen, hatten wir noch die Vorstellung, daß wir mit diesem Thema "einsam und allein auf weiter Flur" sein würden. Inzwischen kann man geradezu von einem Fahrradboom in der Presse sprechen. Keine Tageszeitung, Wochenzeitung und Illustrierte ist an diesem Thema vorbeigegangen; und wenn Sie mal auf die Werbeseiten achten: auch hier hat sich der Trend "Radfahren ist in" schon breitgemacht. Fast mußten wir befürchten, daß es heißen könnte "... und nun auch noch die HOBBYTHEK!" Um so mehr galt es daher, zum Thema Fahrrad etwas Ausgefallenes zu präsentieren. Denn das häufig gehörte und gelesene Urteil aus dem Kreis der Zuschauer, daß sich das HOBBYTHEK-Gucken lohnt, weil da immer was Originelles zu sehen ist, ist natürlich für uns immer wieder ein neuer Ansporn. Aufgrund der vielen Zuschriften, Anrufe und der guten Sehbeteiligung bei dieser Sendung dürfen wir vermuten, daß wir mit unserem Thema und den Vorschlägen richtig lagen. Außerdem freut uns insbesondere, daß wir Ihnen mit dem Tandem und auch mit dem Exzenter-Rad mal wieder Ideen präsentieren konnten, die aus dem Kreis der Zuschauer an uns herangetragen wurden und sich bereits in der praktischen Erprobung vielfältig bewährt haben.

Wenn übrigens diese Zeilen den einen oder anderen Zuschauer ermuntern sollten, uns "seine" Idee für eine Sendung mitzuteilen, würde uns das sehr freuen. Wie könnte man besser als durch solche Kooperation dokumentieren, daß "wir" "Ihr Fernsehen" sind? Jedoch sollten alle "Mitarbeiter" bitte auch Verständnis dafür haben, wenn nicht jedes Thema überhaupt und sofort realisiert werden kann. Manches dauert länger; anderes wieder eignet sich - insbesondere, wenn es mit unserer Vorplanung zu verbinden ist - geradezu als "Schnellschuß". Auf jeden Fall: auch so ist HOBBYTHEK zu verstehen als Sendung für aktive Leute!

(1) Aus zwei mach eins!

Ein Tandem aus alten Fahrradrahmen

Daß Fahrradfahren Spaß machen kann, braucht wohl nicht gesondert betont zu werden. Aber Tandemfahren - wer hat nicht schon mal beim Anblick eines so flotten Zweiers den Wunsch gehabt, auch unter die Tandemfahrer zu gehen, wenn nur nicht die Anschaffung so kostspielig wäre. Einen Tausender muß man schon für ein solches Fahrzeug hinlegen. Es sei denn, man baut sich selbst eines à la HOBBYTHEK. Dann kommt man - etwas Glück beim Sperrmülltag voraus gesetzt - leicht mit einem Zehntel der Summe und weniger aus. Doch werden diese Kosten in der Regel erst fällig, wenn es um die Zubehörteile geht. Deshalb schön der Reihe nach!

Die Rahmen:

Grundsätzlich sollte man nur einwandfreie Rahmen verwenden, die weder verbogen noch beschädigt (gebrochen) sind. Bedenken Sie, daß der Tandemrahmen das Gewicht zweier (erwachsener) Personen und ggf. zusätzlichen Gepäcks tragen muß - nicht nur auf glatter Straße, auch auf einer holperigen, mit Schlaglöchern "gepflasterten" Fahrbahn, bei z.T. erheblichen Geschwindigkeiten.

Es ist darauf zu achten, daß die beiden Rahmen möglichst gleich groß sind. Dabei kommt es nicht nur darauf an, daß sie für Laufräder der gleichen Größe (28 Zoll, 26 Zoll oder auch kleiner) gebaut sind; es ist auch wichtig, daß die Maße der Rahmenhöhe (vergl. Abb 1) in etwa (1 bis 2 cm Unterschied ist noch zulässig) übereinstimmen. Ob Sie zwei Herren- oder Damen-Fahrradrahmen oder eine Kombination verwenden wollen, müssen Sie selbst entscheiden.

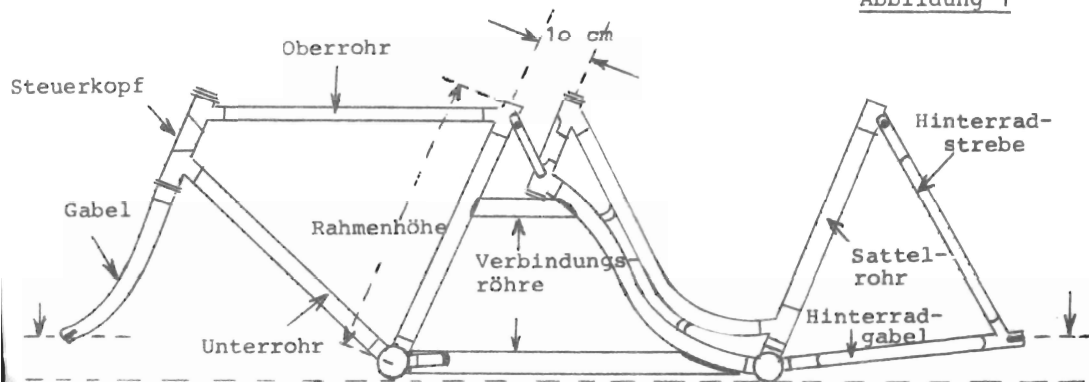
Ein besonders kritisches, weil sehr stark beanspruchtes, Teil ist die Vorderradgabel des vorderen Rahmens. Ältere (Vorkriegs-) Rahmen, die zwar im Rohrmaterial recht stabil sind, haben gelegentlich einen verhältnismäßig schrägen Steuerkopf. Das ist das Rahmenrohr, in dem sich auf Kugellager gestützt das Lenkerrohr der Vorderradgabel befindet. Eine zu schräge stehende Gabel erschwert das Lenken und kann bei entsprechender Belastung leichter zum Bruch an der kritischen Schweißstelle zwischen Gabel und Lenkerrohr führen. Moderne Rahmen haben einen steileren Steuerkopf.

Ferner sollte man bei der Beschaffung der Rahmen auf noch etwas achten: Damit die Tandemfahrer später im absoluten Gleichtakt treten, müssen am vorderen und hinteren Rahmenteil die Tretlager mit Kettenrädern gleicher Zahnzahl ausgestattet sein. Ist dies nicht der Fall, kann man allerdings das zweite Kettenrad, das an das vorhandene Kettenrad des hinteren Rahmentails angeschweißt werden muß (Abb.4) passend zum vorderen Kettenrad aussuchen (kaufen oder aus einem Schrott-Rahmen ausbauen). Wichtig ist nur, daß die Kette zwischen dem vorderen und hinteren Tretlager immer über Kettenräder mit gleicher Zahnzahl läuft. - Ein Zuschauer mit langjähriger Tandembau-Erfahrung machte uns nach der Sendung auf die Möglichkeit aufmerksam, wie man das Tandem sogar mit einer 10-Gang-Kettenschaltung ausrüsten kann. Das vordere Tretlager wird ausgebaut und seitenverkehrt wieder eingesetzt, so daß das Kettenrad links ist. Das hintere Tretlager wird so umgebaut, daß es links ein Kettenrad für die Übertragung vom vorderen zum hinteren Tretlager trägt und rechts ein zweiblättriges Kettenrad für die Übertragung vom hinteren Tretlager auf einen 5-teiligen Zahnkranz. Diese aufwendige Methode ist aber sicher nur was für versierte Fahrrad-Bastler. Wer dennoch nicht auf eine Gangschaltung verzichten will, kann sich wesentlich einfacher mit einer unkomplizierten Nabenschaltung (2- oder 3-Gang) behelfen.

Vorbereitung der Rahmen:

Zunächst werden von den Rahmen, die zusammengeschweißt werden sollen, sämtliche Teile abgebaut. Lediglich am vorderen Rahmen bleibt die Gabel dran - es sei denn, die Kugellager müssen gereinigt und gefettet werden. Der Ausbau der Tretlager ist jedoch nur etwas für den geübten "Monteur". Aber die Pedale werden auf jeden Fall abgenommen (Achtung:linkes Pedal hat Linksgewinde, d.h. Abschrauben im Uhrzeigersinn! - Rechtes Pedal hat Rechtsgewinde!) Dabei sieht man übrigens am besten, welche Teile wiederverwendbar sind und kann sie bei dieser Gelegenheit am einfachsten säubern und ggf. reparieren.

Vom vorderen Rahmen werden nun die Hinterradgabel und die Hinterradstreben abgesägt, und zwar jeweils unmittelbar vor den Querverbindungen, an denen das Schutzblech befestigt war. Es bleiben dann am Tretlagergehäuse zwei ca. 8 cm lange Rohrenden und am oberen Ende des Sattelrohrs ebenfalls zwei Rohrenden stehen. Sie werden an den offenen Enden mit einer Zange flach zusammengedrückt und mit einer Feile vom Grat befreit (Vergl. Abb. 2).



Vom hinteren Rahmen muß lediglich die Gabel, die ausgebaut wurde, bearbeitet werden. Und zwar wird das Lenkerrohr unmittelbar am Gabelansatz abgesägt. Anschließend werden Gewinding, Zwischenlegscheibe und Kontermutter wieder aufgesetzt und festgezogen und das so vorbereitete Lenkerrohr im Steuerkopfrohr des hinteren Rahmens festgeschweißt. (Abb. 3).

Zusammenbau der Rahmen:

Wer übrigens beabsichtigt, dem Tandemrahmen später einen einheitlichen neuen Anstrich zu geben, der sollte noch vor dem Zusammenschweißen die einzelnen Rahmen für den Schlußanstrich vorbereiten; d.h. sorgfältig säubern und entfetten, losen Lack und Roststellen entfernen und die alte Lackierung anschleifen.

Für das Zusammenschweißen ist es nun wichtig, daß die beiden Rahmen absolut eben ausgelegt werden - jeder Rahmen auf drei gleichhohe Mauersteine, damit man ohne Schwierigkeiten die Maße für die Verbindungsrohre abnehmen und die Rahmen ohne Knick zusammenschweißen kann.

Als Verbindungsrohre sind Stahlrohre mit rundem Profil ($1/2$ Zoll) oder rechteckigen bzw. quadratischen Querschnitten ($30 \times 50/30 \times 30$) gut geeignet (oder Rohre von einem dritten Fahrradrahmen). Je sorgfältiger die Rohrenden an die vorhandenen Schrägen angepaßt werden, um so haltbarer werden die Schweißnähte und damit der gesamte Rahmen.

Beim Einpassen der Verbindungsrohre (Abb. 1) und beim Schweißen ist sorgfältig darauf zu achten, daß die Rahmen richtig "fluchten": bei zwei Herrenradrahmen sollen die beiden Oberrohre eine gerade Linie bilden; bei einer Kombination von Damen- und Herrenrahmen oder bei zwei Damenfahrradrahmen sollen die oberen Enden der Steuerkopfrohre und Sattelrohre in einer geraden Linie liegen.

Zur Erhöhung der Stabilität des Damenrahmens empfiehlt es sich übrigens, etwas tiefer als das Oberrohr eines Herrenfahrrades ein zusätzliches Querrohr einzuschweißen.

Nur vom Fachmann machen lassen: das Zusammenschweißen

Wir hatten eingangs schon darüber gesprochen: ein Tandemrahmen muß eine erhebliche Belastung vertragen können. Deshalb ist eine sorgfältige und fachkundige Ausführung der Schweißarbeiten unbedingt zu beachten. Ein Rahmenbruch bei hoher Geschwindigkeit kann böse Folgen haben. Die Schweißarbeiten (elektrisch oder mit Gas) sollte man deshalb keinem "Amateur" überlassen, sondern lieber ein paar Mark einsetzen und einen Fachmann um seine Hilfe bitten. Das wird sich auf jeden Fall durch ein erhöhtes Gefühl der Sicherheit und mehr Freude beim späteren Fahren wieder auszahlen!

Zunächst werden die Rahmen und Verbindungsrohre nur "gepunktet", um die Möglichkeit einer Korrektur zu haben, denn vor dem endgültigen Verschweißen sollte man den Rahmen aufrechtstellen und noch einmal von allen Seiten "fluchten".

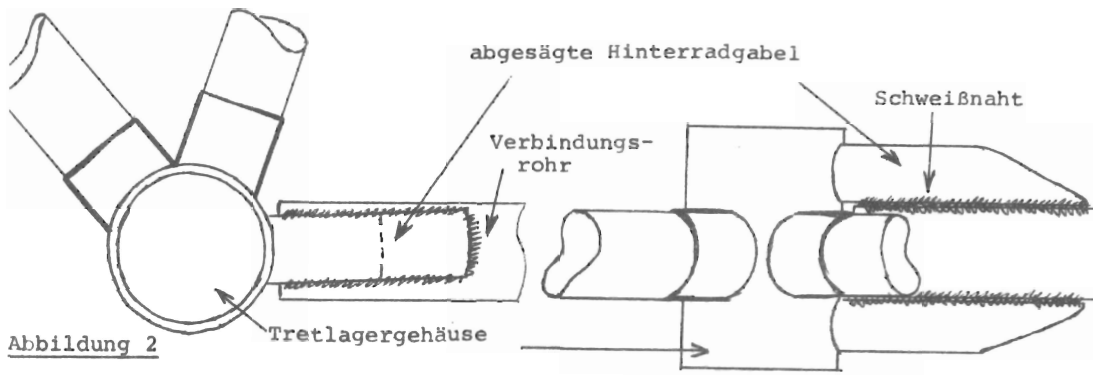


Abbildung 2

Mit Rücksicht auf die hartgelöteten Partien der Rahmen sollte man die Rohre beim Schweißen nicht unnötig lange und stark erhitzen. Das Tretlager und die Kugellagerschmierung schützt man durch Auflegen nasser Tücher vor Überhitzung. Die Schweißstellen werden anschließend mit einer Stahlbürste sorgfältig gereinigt und mit einer Rostschutzfarbe vorgestrichen. Anschließend folgt die Endlackierung.

Der Antrieb

Die Antriebskraft von den vorderen Pedalen wird über die Kette auf das eine Kettenrad des hinteren Tretlagers übertragen. Wie schon gesagt, müssen diese beiden Kettenräder die gleiche Zahnzahl haben, damit die Stellung der Tretkurbeln sich nicht während der Fahrt gegeneinander verdreht. Das zweite Kettenrad des hinteren Tretlagers überträgt die gemeinsame Pedalkraft des vorderen und hinteren Fahrers per Kette auf den Zahnkranz des hinteren Laufrades. Wir haben die Verbindung der beiden Kettenräder einfach durch Zusammenschweißen hergestellt, wobei je nach Ausführung der Kettenräder 3 bis 5 M10-Muttern als Abstandhalter verwendet wurden. Diese werden zunächst auf das Kettenrad aufgelegt und festgeschweißt und dann wird das zweite Kettenrad, das man um das Tretlager herum abgesägt hat, so auf die M10-Muttern gelegt, daß durch Verschweißen eine möglichst feste Verbindung zwischen beiden Kettenrädern entsteht. Die beiden Zahnkränze haben dann gerade den richtigen Abstand, daß sich die beiden Ketten nicht gegenseitig beeinflussen.

Um zu verhindern, daß die verhältnismäßig lange Kette vom vorderen zum hinteren Tretlager nicht zusehr durchhängt oder bei Kurvenfahrten abspringt, ist ein Kettenspanner sehr zweckmäßig, wie er auch an Mopeds verwendet wird. Am besten nimmt man einen mit einer Feder. Er wird etwa in der Mitte des unteren Verbindungsrohres befestigt. Eventuell muß dafür ein kleiner "Bock" mit entsprechenden Schraublöchern angeschweißt werden, der das Laufrad des Kettenspanners genau in die richtige Position für die Kette bringt. Bei der hinteren Kette kommt man mit einer normalen Länge aus. Vorne wird man eine Überlänge brauchen, die durch Zusammensetzen zweier Ketten hergestellt wird. Ggf. ist der Fahrradhändler dabei behilflich.

Ein wichtiges Kapitel: die Bremsen

Je schneller man fahren kann, um so wirksamer müssen die Bremsen sein. Dies ist für das Tandem äußerst wichtig. Jedes Fahrrad muß zwei unabhängig voneinander wirkende Bremsen besitzen: meist eine Vorderrad-(Felgen)-Bremsen und eine Hinterrad-(Rücktritt)-Bremsen. Damit sollte man sich bei unserem Tandem jedoch nicht zufriedengeben, denn erst nach einiger Übung wird ein eingefahrenes Team reaktionsschnell mit der Rücktrittbremse umgehen können. Deshalb raten wir, mindestens zu einer weiteren Felgenbremse, die auf das Hinterrad wirkt und vom zweiten Lenker aus bedient wird. Käufliche Tandems sind sogar mit Trommelbremsen ausgestattet, denn bei Talfahrten lassen sich recht beachtliche - und nicht ganz ungefährliche - Geschwindigkeiten erreichen, die mit dem normalen Rücktritt kaum zu beherrschen sind!

Die Ausrüstung unseres Tandems mit einer vorschriftsmäßigen Beleuchtung ist selbstverständlich.

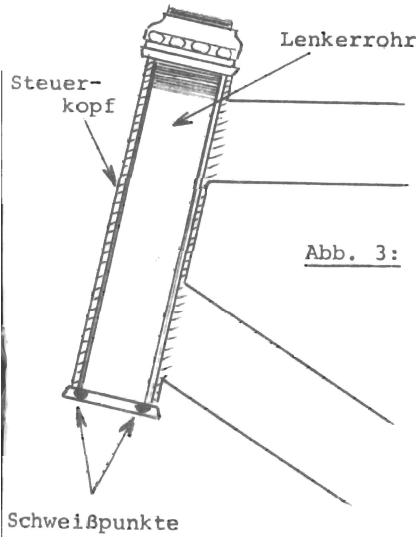


Abb. 3:

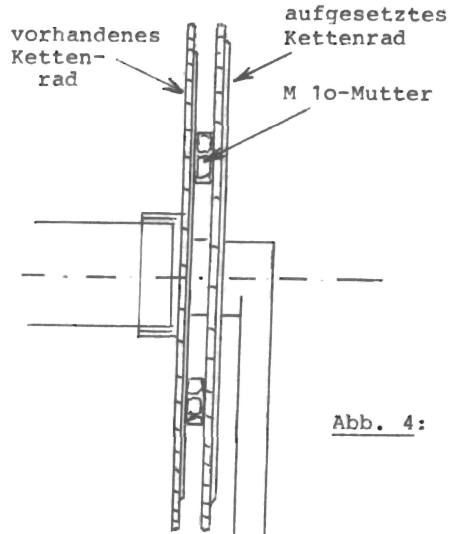


Abb. 4:

Schweißpunkte

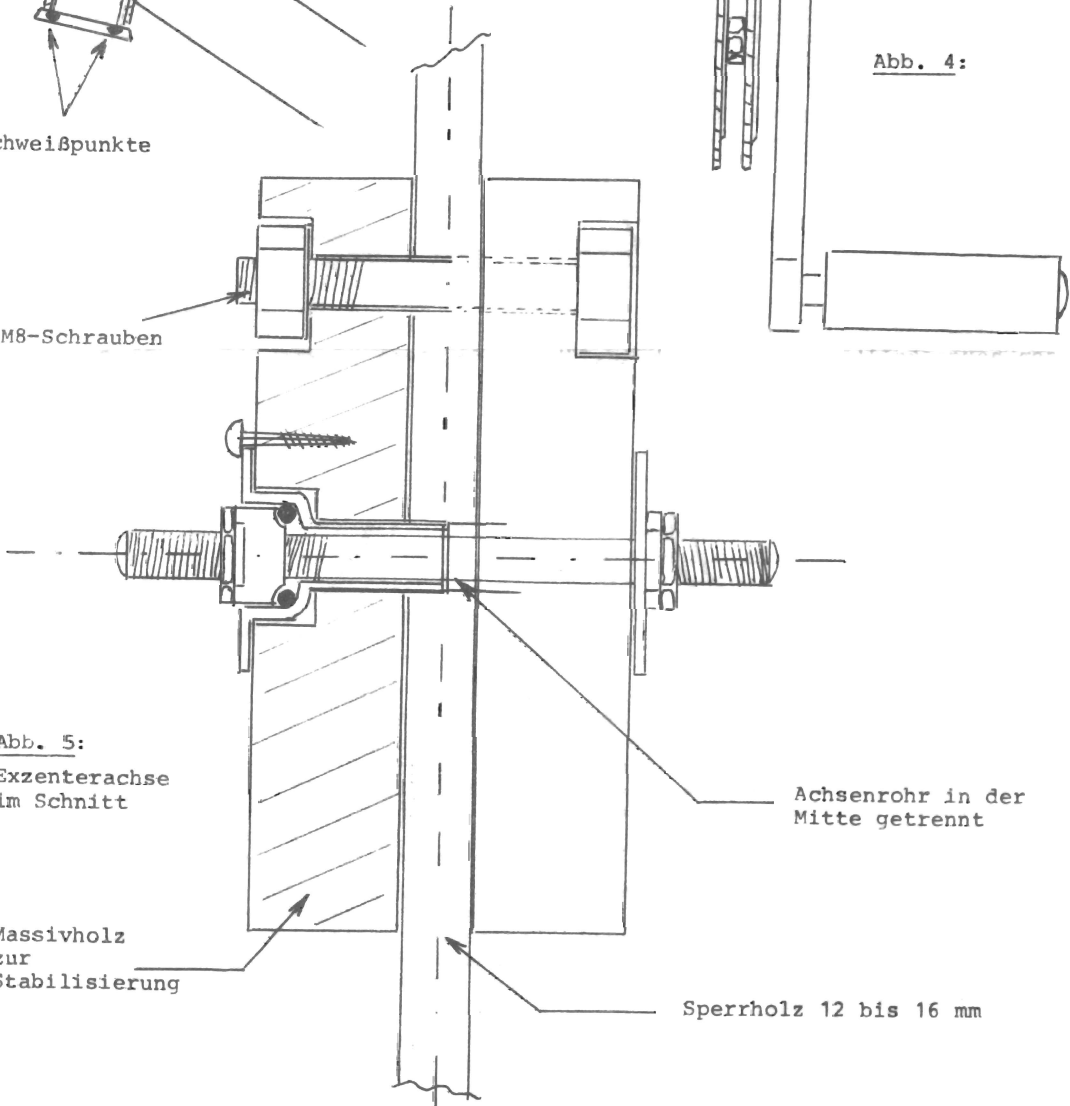
M8-Schrauben

Abb. 5:
Exzenterachse
im Schnitt

Massivholz
zur
Stabilisierung

Achsenrohr in der
Mitte getrennt

Sperrholz 12 bis 16 mm



Einen Kettenschutz für einen überlangen Kettenantrieb gibt es nicht. Hier muß man sich selbst etwas einfallen lassen, indem man einen normalen Kettenschutz ggf. mit einem im Winkel gebogenen Blech verlängert.

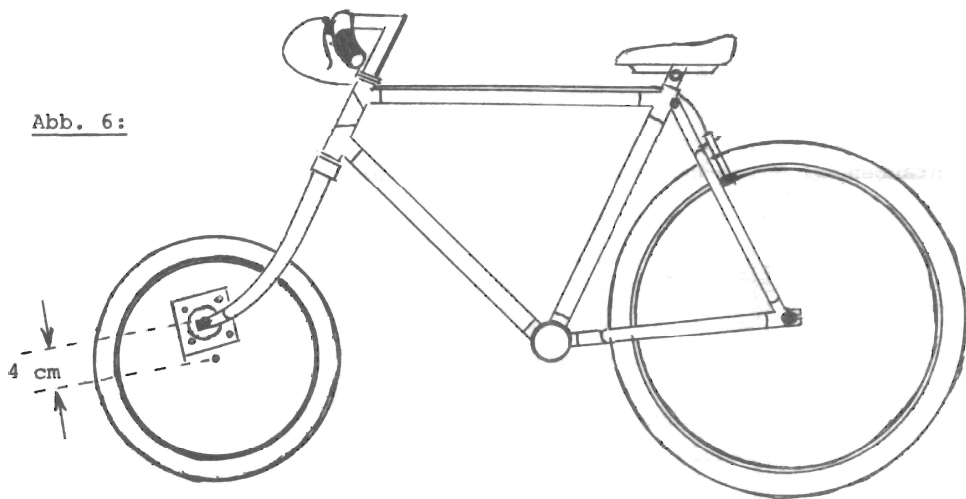
Übung macht die Meister!

Der geübtere Radfahrer sollte bei den ersten Fahrten vorne sitzen, weil er als Lenker die aktivere Rolle übernimmt. Der hinten sitzende Mitfahrer allerdings hat es zunächst auch nicht so leicht, denn er muß - für einen Radfahrer sehr ungewohnt - bis auf das Mitstrampeln bemerkenswert inaktiv bleiben. Auf keinen Fall darf er in alter Gewohnheit die Hin- und Herbewegung des Tandems durch eigene Gegenbewegungen auszugleichen versuchen. Denn sonst kommt man erst gar nicht in Fahrt oder landet sehr schnell im Straßengraben. Aber Üben bringt, wie so oft, mehr als viele Worte. Viel Spaß - und ohne Hals- und Beinbruch!!

(2) Ein Kalorien-Killer besonderer Art: das Exzenter-Fahrrad

Das besondere dieses Fahrrades ist es, daß es nicht über einen konventionellen Kettenantrieb in Bewegung gesetzt wird, sondern durch periodische Gewichtsverlagerung des Fahrers.

Ein Rahmen für 28-Zoll-Laufräder erhält hinten ein normales Laufrad (es genügt ein Vorderrad mit einfacher Nabe) und vorne ein 20-Zoll-Laufrad mit exzentrischer Achse (vgl. Abb 6).



Für die Exzenter-Achse kann man eine normale Vorderradnabe mit Achse oder eine Hochflansch-Nabe eines Sport-Rennrades nehmen. Die Achse wird ausgebaut (Vorsicht: keine Kugeln aus dem Lager verlieren!). Dann wird das Achsenrohr genau in der Mitte durchgesägt. Beide Hälften werden nun auf das passend vorbereitete Exzenter-Laufrad aufgesteckt und sollen stramm passen. Sicherheitshalber kann man beide Flanschen mit je 3 Schrauben am Holz befestigen. Dann werden die Kugellager und die Achse wieder eingebaut und fertig ist das Exzenter-Laufrad zum Einbau in die Gabel (Abb. 5).

An Stelle des ausgebauten Tretlagers wird ein passendes Rohr in das Tretlagergehäuse eingeschweißt, dessen links und rechts überstehende je 15 cm lange Enden als Fußrasten dienen. Der Fahrer steht auf diesen Fußrasten und versetzt durch rhythmisches Auf- und Niederbeugen des Oberkörpers das Fahrrad in Bewegung. Eine Felgenbremse, die auf das hintere Laufrad wirkt, darf nicht fehlen!

Zwei solche Vehikel sind eine echte Bereicherung für jedes Wettspielangebot bei Schul-, Stadtteil- und Vereinsfesten!

(3) Und noch etwas: Geschicklichkeits- u. Glücksspiele mit Fahrradteilen

Wenn Sie alte Fahrräder erfolgreich zerlegt haben, können Sie sich auch mit einigen Einzelteilen phantasievoll betätigen. Handwerklich ohne große Schwierigkeiten sind unsere beiden (in der Sendung gezeigten) Spielvorschläge. Sie sind für Schulfeste, Kindergeburtstage, Betriebsausflüge oder ähnliche Gelegenheiten gedacht und gut geeignet, sich viele eigene Spielvariationen auszudenken und Spielregeln zu verändern.

a) Das Wurfspiel mit alten Fahrradreifen oder Schläuchen

Etwa zehn bis zwölf lebensgroße, möglichst bunte und unterschiedliche Figuren werden auf feste Pappe gemalt, wobei die Umrisse sehr einfach sein sollen. Auf jede Figur wird deutlich eine bestimmte Punktzahl gemalt (z.B. 10, 20, 30 ...).

Die ausgesägten Figuren werden auf einfache Holzplatten genagelt, die unten angespitzt werden. Am besten kann man natürlich im Freien spielen und die Figuren direkt in den Boden rammen. (Drinne kann man sie in mit Sand gefüllte Behälter spießen). Man baut die Gruppe so auf, daß die Figuren mit den niedrigen Punktzahlen vorne stehen, die mit den hohen weiter hinten. (Abstand mindestens 1/2 m). Nun wird aus einer Entfernung von einigen Metern mit alten Fahrradreifen oder aufgepumpten Schläuchen versucht, über die Figuren zu werfen.

Am Fuße der Figuren kann man - nach Wert gestaffelt - kleine Preise hinlegen. Wer trifft, gewinnt dann jeweils eins der Dinge, die unter "seiner" Figur liegen.

Variation: Zwei Mannschaften spielen um die Wette. Jeder hat drei Würfe. Die Punkte, die auf den getroffenen Figuren stehen, werden dabei addiert.

b) Glücksrad

Ein ausgedientes Vorderrad wird entrostet und farblich aufgefrischt. Je nach Größe und Anzahl der Speichen werden sechs unterschiedliche Farbsegmente lackiert, die sich zwei- oder dreimal wiederholen. (Am besten läßt man ein Farbbild über drei Speichenzwischenräume gehen). Dieses Rad wird nun (vgl. Abb. 7) in ein Holzgestell montiert. Ein Stahlblechstreifen greift 1/2 cm weit in die Speichen und bremsst als Feder - unter entsprechender Lärmentwicklung - das in Schwung gesetzte Rad. Ein roter Ablesepfeil zeigt auf den farbigen Felgenabschnitt, der "gewonnen" hat.

Spielvorschläge:

6 entsprechend farblich gekennzeichnete Kartons werden mit nach Wert unterschiedlichen Kleinigkeiten, den Gewinnen, gefüllt. (z.B. wer "rot" hat, darf in den roten Karton greifen ...).

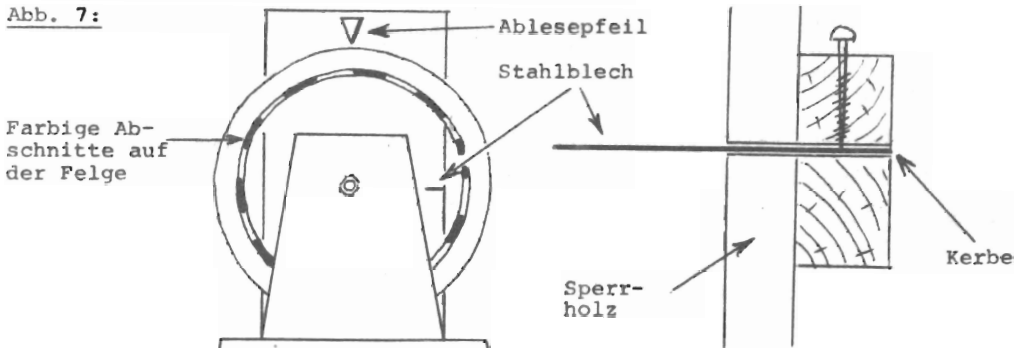
Eskann vorher eine Farbtabelle gemeinsam vereinbart und sichtbar angebracht werden; wie bei Pfänderspielen z.B. gelb: ein Lied singen; rot: ein Tier malen; blau: ein Glas Wasser (Wein!) trinken ...

Wer "blau" gedreht hat, muß schnell drei Dinge nennen, die diese Farbe haben (Wasser, Tinte, Jeans) erschwerend: die Begriffe dürfen sich nicht wiederholen; also wer danach auch "blau" gedreht hat: Himmel, Blaubeere, Veilchen. Wer passen muß, gibt ein Pfand ab.

Die lustige Variation: Wer "grün" ist, muß alles, was er Grünes anhat, ausziehen ... usw. usw.

(Tip: Weiß sollte auf der Farbskala fehlen!)

Abb. 7:



Literaturhinweise:

Wilhelm F. Maschner: Mit dem Fahrrad unterwegs - Tips und Touren, Droemer Knauer 1975;
 Hans-Erhard Lessing: Das Fahrradbuch - Radfahren mit Know-how, Fahrrad-Technik, Tunen-Touren-Trimmen, Fahrrad und Öffentlichkeit, Rowohlt-Taschenbuch Nr. 7178, 1979;
 Otto Gebhardt: Rund um das Velo-Tips für Hobby-Radsportler, Touren- und Rennfahrer, Orell Füssli Verlag, Zürich, 1978;
 Franz Wöllzenmüller: Richtig radfahren - Radwandern u. Radsport, BLV-Verlag, München 1979;
 Wilhelm Wolf: Fahrrad und Radfahrer - Nachdruck eines Handbuches von 1890, Bibliophiles Taschenbuch Nr. 106, Verlag Harenberg Kommunikation, Dortmund 1979;
 Max J.B. Rauck/Gerd Volke/Felix R. Paturi: Mit dem Rad durch zwei Jahrhunderte - Das Fahrrad und seine Geschichte, AT Verlag Aarau (Schweiz) und Stuttgart, 1979;

Anschriften:

Bund Deutscher Radfahrer e.V., Otto-Fleck-Schneise 4, 6 Frankfurt 71;
 ADFC, Allgem. Deutscher Fahrrad-Club e.V., Postfach 10 77 44, Am Wall 211, 2800 Bremen 1, Tel. 0421-325656.

Abschließend möchten wir uns herzlich bedanken bei Herrn Utz Stalder von der Integrierten Gesamtschule Garbsen/Hannover und Herrn Peter Heihoff von der Berufsbildenden Schule Nr. 6 in Hannover für ihre freundliche Unterstützung bei den Vorbereitungen zu dieser Sendung.

Themen u. Sendedaten der nächsten HOBBYTHEK-Sendungen:	BR	HR	NDR) SFB)x) RB)	SDR SR SWF	WDR
Frühlingserwachen (WDR)	12. 4.80 21.00 h	11.4.80 22.00 h	13.4.90 21.00 h	13.4.80 18.00 h	3.4.80 21.45 h
Hast Du Töne? (NDR)	10. 5.80 21.00 h	2.5.80 21.15 h	11.5.80 21.00 h	4.5.80 18.00 h	24.4.80 23.00 h
Sommerfreuden für Genießer (WDR)	14.6. 80 21.00 h	6.6.80 21.15 h	8.6.80 21.00 h	8.6.80 18.00 h	5.6.80 21.45 h

x) Im Sendegebiet des NDR werden die Sendungen jeweils am folgenden Samstag, 17.15 Uhr wiederholt.

Und hier noch einmal die Adressen, von denen die HOBBYTIPS per Freiumschlag abgefordert werden können. (Bitte wählen Sie die Rundfunkanstalt, die die jeweilige Sendung produziert hat, dann ersparen Sie uns unnötige Arbeit und unnötige Kosten!):

Bayerischer Rundfunk: BR HOBBYTHEK, Postfach, 8000 München 100
Norddeutscher Rundfunk: NDR HOBBYTHEK, Postfach, 2000 Hamburg 100
Westdeutscher Rundfunk: WDR HOBBYTHEK, Postfach, 5000 Köln 100

Benutzen Sie bitte als Freiumschläge C6-Umschläge (normale Briefumschläge); keine kleineren Sonderformate, die ein umständliches Falten der HOBBYTIPS erforderlich machen. Sie erleichtern uns den Versand, wenn Sie Ihren Briefumschlag selbst als DRUCKSACHE kennzeichnen.

Text und Bilder: Peter Brückner/Reinhild Mosel; Layout: Lisa Kühl;

(c) NDR 1980

1. April 1980